



A DEFESA NACIONAL

REVISTA DE ASSUNTOS MILITARES E ESTUDO DE PROBLEMAS BRASILEIROS



BRASIL





A DEFESA NACIONAL

CA DO EXÉRCITO

Palácio do Pão de Açúcar — Rio de Janeiro

Praça XV — Centro — Rio de Janeiro — RJ — CEP 20.400

20.400 - Rio de Janeiro (RJ)

SUMÁRIO

POLÍTICA, GEOPOLÍTICA E ESTRATÉGIA

GEOPOLÍTICA DO PARAGUAI — UM ESTUDO DOS PROFESSORES PHILIP KELLY E THOMAS WHIGHAM	29
Carlos de Meira Mattos	
FUNDAMENTOS IDEOLÓGICOS DA REPÚBLICA NO BRASIL	49
Cezar Saldanha Souza Junior	
C&T E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL	70
Gilberto Alves da Silva	
O ESPÍRITO DE COMBATE	133

ESTUDOS HISTÓRICOS, JURÍDICOS E SOCIAIS

REPENSANDO O GENERAL GÓES	7
L.P. Macedo Carvalho	
GUSTAVO CORÇÃO — O ENGENHEIRO	37
Benjamin Medeiros	
A INCONFIDÊNCIA MINEIRA — ASPECTOS MILITARES	61
Herculano Gomes Mathias	
AS PESTES, A HISTÓRIA E A AIDS	95
Robert M. Swenson	
RTVE BRASIL — CONSOLIDAÇÃO ATUALIZADA	116
Taunay Drummond Coelho Reis	
EDITORAÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO SUPERIOR	145
Antonio Fernando Gomes da Costa	

ORGANIZAÇÃO, TÉCNICAS E TÁTICAS MILITARES

SIGNIFICADO DO TERMO "INFORMÁTICA" E SUA ABRANGÊNCIA PARA O EXÉRCITO	19
Inhaúma Neves Ferraz	
NA SIMBIOSE DO ENSINO + PESQUISA + INDÚSTRIA: UMA NOVA POSTURA PARA A AERONÁUTICA?	45
Lauro N. Menezes	
VARNHAGEN E AS GUERRAS NO SUL	110
Coralio B. P. Cabeda	

EDITORIAL	5
INFORMAÇÕES	149
DESTAQUES DA IMPRENSA	151

A Defesa Nacional

REVISTA DE ASSUNTO MILITARES

Editora — Presidente Tenente - MUSEU MILITAR, AVENIDA MARQUES DE CRISTO, 1.2. 24.000 RIO DE JANEIRO.

N.º 1

dia de Janeiro, 10 de Outubro de 1913

Ano I

Grupo mantenedor: Bertholdo Klugel, Ezequiel Letta de Carvalho, Joaquim da Sozinha Brin (redatores), Francisco de Paula Claude, Mario Cerecimo, Lima e Silva, Marga Rodrigues, Jorge Pinheiro, Pompeu Cavalcante, Euclides Figueiredo, Taborda, Amaro Vila Nova, Maciel da Costa.

(Fac-símile da portada do N.º 1, Ano 1 - 10.10.1913 de "A Defesa Nacional".)

GEOPOLÍTICA DO URUGUAI — UM ESTUDO DOS RELACIONAMENTOS POLÍTICOS

LIP KELLY E THOMAS WHICHAM

CHEFE DE MÉDIA MATER

FUNDAMENTOS IDEOLÓGICOS DA REPÚBLICA NO BRASIL

CESAR GOMES SANTOS SANTOS

CAT E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

GIBRILLO ALVA DA SILVA

O ESPÍRITO DE COMBATE

ESTUDOS HISTÓRICOS, JURÍDICOS E SOCIAIS

REPENSANDO O ENERGIA GOES

L.F. WESSELS GOMES

CUSTAVO CORCIO — O ENGENHEIRO

BALBINHO MEDEIROS

A INCONGRUÊNCIA MINERA — APPARELLOS MILITARES

Humberto Gómez Mireles

AS BESTAS A HISTÓRIA E A VIDA

Rodrigo W. Sampaio

RALE BRASIL — CONSOLIDACÃO AUTENTISADA

José D'Unger Ceglio Ribeiro

EDITORIAL DO TRABALHOS MONOGRAFICOS NO CURSO DE LOR-

MAGO SUPERIOR

VINICIUS FREIRE GOMES DA COSTA

ORGANIZAÇÃO, TÉCNICAS E TÁTICAS MILITARES



NOSSA CAPA

Força Expedicionária Brasileira.
Homenagem ao 45º aniversário
do seu regresso ao Brasil.

EJURO

INFORMAÇÕES

DESTAQUES DA GUERRA

COMBATE

NOTÍCIAS

OPINIÃO

ARTIGOS

NOTÍCIAS



A DEFESA NACIONAL

Revista de Assuntos Militares e Estudo de Problemas Brasileiros
FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Cooperativa Militar Editora e de Cultura Intelectual *A Defesa Nacional*

Diretor-Presidente:	Gen Bda João Edie Kraemer
Diretor-Secretário:	Cel Sady Nunes
Diretor-Administrativo:	Cel Geraldo Martinez y Alonso
Diretor-Tesoureiro:	2º Ten Roberto Fraga Gadelha
Conselheiros:	Cel Celso José Pires Cel R/1 Asdrubal Esteves
Conselho Fiscal:	Cel Salim Nigrini Cel Paulo Roberto Laranjeiras Caldas T C Masilhã de Farias Paura
Suplentes:	Cel Descartes Leite Gahiva Cel Marcio Paiva Barroso Maj Paulo de Oliveira Lisboa

Revista A DEFESA NACIONAL

Redator-Chefe:	Gen Bda João Edie Kraemer
Redator-Executivo:	Cel R/1 Virgílio da Veiga
Conselho Editorial:	Gen Bda R/1 Taunay Drummond Coelho Reis Cel Claudio Moreira Bento CMG José Correia de Sá e Benevides Professor Jorge Boaventura
Publicidade:	Cel R/1 José Eugênio de Carvalho

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL

Assinatura anual (4 números) exterior e número avulso, ligar para serviço de Relações Públicas da Bibliex - tel: (021) 253-7535
As importâncias deverão ser enviadas por cheque ou vale postal.

REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Palácio Duque de Caxias, Praça Duque de Caxias, 25
CEP 20445 - Rio de Janeiro, RJ, Brasil - Tel.: (021) 253-4628

A revista não se responsabiliza pelos dados cujas fontes estejam devidamente citadas, nem pelos conceitos emitidos em artigos assinados.
Salvo expressa disposição em contrário, é permitida a reprodução total ou parcial dos originais ou notas publicadas em *A Defesa Nacional*, desde que citada a fonte.
Aceita-se intercâmbio com publicações nacionais ou estrangeiras.

FOTOCOMPOSIÇÃO: ArtLine Produções Gráficas Ltda.

IMPRESSÃO: Distribuidora Record de Serviços de Imprensa S.A.



EDITORIAL

Em tempo de dificuldade econômica, o setor cultural de qualquer organização costuma ser dos primeiros atingidos pelos ajustes orçamentários. Os bens que produz, por subjetivos, dificilmente são capazes de convencer da sua essencialidade, de modo a merecer privilégio.

A mudança de periodicidade de *A Defesa Nacional* bem como o maior atraso na sua edição são frutos desse contexto.

Mais uma tentativa de saneamento econômico do Estado vem sendo desenvolvida, o qual inclui um programa de contenção de despesas da máquina governamental, com cortes cuja profundidade lógica e racionalidade não nos cabe discutir.

Melhor se torna acreditar no seu êxito, para que possamos voltar à normalidade administrativa, tão pronto quanto o desejado.

A nós cabe apenas rogar a compreensão dos nossos assinantes e colaboradores e nos desculpar, não só pela desarrumação do nosso cronograma editorial, senão também pelos eventuais reflexos que a situação em curso possa trazer à atualidade de algum comentário ou à oportunidade de alguma matéria publicada.



REPENSANDO O GENERAL GÓES

L.P. Macedo Carvalho

Extraído da conferência proferida, pelo autor, no Arquivo Histórico do Exército, em 14 de dezembro de 1989, na reunião da Comissão de História do Exército, tendo como tema o centenário de nascimento do General Aurélio de Góes Monteiro.

Ressalta a figura humana do homenageado, de atuação marcante no cenário nacional dos anos 30 a 50.

Termina com uma de suas afirmações mais realistas: "As Forças Armadas têm sido, no Brasil, um fulcro de explorações, apoiando, às vezes, se bem que enganadas, as mais torpes mistificações de falsos salvadores da Pátria... ora no pelourinho, ora num falso pedestal."

Afim de melhor conhecer as pessoas, devemos apreciá-las não apenas pelo que "estão" ou "foram", mas pelo que realmente "são". Em outras palavras, não devemos analisá-las pelos "selves" apresentados no exercício de cargos ou desempenho de papéis, durante a efêmera passagem através da carne. Impõe-se-nos a interpretação do comportamento e das reações das criaturas humanas no dia-a-dia, sobretudo, na sua privacidade, quando, despidas da carapaça social, manifestam o íntimo que as distin-

gue umas das outras. A compreensão dos homens exige, pois, que os observemos de perto e os julguemos de longe.

Ao lembrarmos o transcurso do centenário de nascimento da discutida personalidade do brasileiro PEDRO AURÉLIO DE GÓES MONTEIRO — passado despercebido pela mídia e pelos órgãos preservadores da memória da Nação — procuramos deliberadamente não colocar em evidência o perfil do soldado profissional, nem o do revolucionário político, surgido na dé-

cada de 30 e que teve marcante atuação no cenário nacional até os anos cinqüenta.

Assim, esboçaremos em rápidos traços a silhueta daquele ser humano, com seus defeitos e virtudes, atrás da qual se escondia o todo-poderoso general do ciclo de Vargas, sem a menor pretensão de julgá-lo, mas tão-somente de retratá-lo imparcialmente à luz de suas próprias palavras transbordantes de emoção em cartas endereçadas ao filho desaparecido em trágico acidente de aviação, em entrevistas concedidas e do depoimento de gente que com ele conviveu de perto.

Oriundo da decadente plutocracia rural nordestina, corria-lhe nas veias sangue alagoano e pernambucano. Considerado nordestino somente por ter nascido no Engenho do Guindaste, em São Luiz do Quitunde, nas Alagoas, a 12 de dezembro de 1889, primogênito de família constituída de nove irmãos e filho de respeitado médico provincial, julgava-se mais gaúcho em virtude de proceder sua formação espiritual, moral e profissional do Rio Grande do Sul, onde estudara, servira por longo tempo e casara.

Nascido na fase do empobrecimento progressivo de sua família, durante indisfarçável depressão econômica, teve desordenada e melancólica mocidade. Com o falecimento de seu pai logo após completar quarenta anos de idade, passou a juventude sobrecarregado de responsabilidades e sofrimentos, en-

frentando cedo dolorosas experiências, com raros momentos de alegria.

“Fui menino de engenho, tive desenvolvimento intelectual precoce, mas cresci num meio social falho, adquirindo os defeitos e os vícios de que era impregnado. Era invejado, mas propenso a socorrer as dores do próximo”, assim sintetizava sua meninice e o traço humanístico fundamental da própria personalidade.

Encontrou o menino órfão toda a força, a energia e a dedicação de que carecia em sua mãe, que enfrentou com destemor a adversidade e a vida repleta de dissabores.

A vida de Pedro Góes foi pontilhada de intermináveis golpes impiedosos e ingratidão de muita gente que lhe devia beijar as mãos.

“Fui, muitas vezes, um São Cristóvão a conduzir nos meus ombros, de uma margem à outra, muitos interessados em atravessar a torrente e que não pagaram o sacrifício daquele transporte senão com a moeda clássica do esquecimento, quando não do desmentido e da ingratidão”, queixava-se ele.

Para termos idéia das humilhações sem conta a que se viu submetido, vale lembrar que, ao atingir o topo da carreira das armas sem nada pleitear, quando cumpria delicada e espinhosa missão no exterior, foi processado e citado para se apresentar às barras de um tribunal, como vulgar criminoso.

Nunca se preocupou em deixar testemunho escrito de sua contro-

vertida pessoa e agitada vida, pois os deveres profissionais e as incumbências políticas a ele confiadas não lhe deixavam tempo para isso. Não lhe faltaram apelos e incentivos para dar sua versão dos acontecimentos históricos de que participou como ator principal, coadjuvante, cúmplice, ou vítima de um destino inexorável, no sentido da doutrina cristã, em cujo mistério se concilia o livre-arbítrio com os imponderáveis desígnios da mão esquerda de Deus, a fim de retificar inverdades assoalhadas contra a sua pessoa, preferindo guardar o silêncio e arcar sozinho com a responsabilidade de seus atos.

"Fui como esses velhos jatobás de beira de estrada no sertão, em cujo cerne impiedosamente experimentam o gume de seus machados os lenhadores ou os simples passantes distraídos", auto-retratava-se Góes.

Somente quando sofreu o mais rude golpe suportado de sua vida — a perda do único filho varão —, tentando redigir a curta e honrosa biografia do jovem tenente-aviador tombado no cumprimento do dever, em páginas de caderno manuscritas, deixou transparecer passagens de uma angustiada existência e revelou a grandeza de sua verdadeira natureza humana, desconhecida para a maioria de todos os seus críticos e resumida nessas duas palavras: "Tudo perdôo!"

"Teu pai não é um homem ilustre; ele é medíocre e sofredor", declarava em carta ao filho morto.

"Não fiz o bem que quis e fiz o mal que não quis." "O que de bom foi encontrado no currículo de minha existência não me pertence: foi obra da inspiração e da bondade de Deus. O mal, porém, há de ser fruto da minha natureza imperfeita, que não logrei corrigir e aperfeiçoar. O espírito estava pronto, mas a carne era fraca." Deste modo iniciou o depoimento prestado a Lourival Coutinho.

Manteve-se pobre, após ocupar os mais importantes cargos e desfrutar das mais prestigiosas situações, tais como fazer Getúlio e Dutra, implantar e derrubar o Estado Novo. Resistiu à tentação de enriquecer fácil e ilicitamente, recusando-se a aceitar vultoso número de ações ao portador como presente e um bilhete da loteria federal a ser premiado. Residiu muito tempo em pensão e imóvel alugado, até conseguir financiamento da Caixa de Construção de Casas do Ministério da Guerra, com o que comprou um apartamento na Rua Júlio de Castilho, Copacabana, mais tarde transformado na casa da Gávea, onde acabou seus dias. Só veio a possuir automóvel particular no final da vida. No exercício dos elevados cargos de Chefe do Estado-Maior do Exército ou de Ministro da Guerra, dispunha apenas de um carro oficial, do qual não abusava em serviços particulares. Relutou em adquirir o automóvel que o filho já oficial tanto desejava, por não dispor de recursos e negar-se a comprar a crédito. Diante das pres-

sões da esposa e mãe, acabou cedendo aos anseios do filho querido, tendo para isso de se valer de empréstimo concedido por um amigo, indenizado à razão de 500\$ mensais. Explicando ao filho, postumamente, em seu diário, o motivo da relutância em satisfazer ao desejo do rapaz, assim argumentava:

“... meu pai, pobre e exigente, tem horror a dever e por isso punha obstáculos.”

Ainda, outro episódio atesta sua probidade. Nomeado para chefiar a delegação brasileira que compareceu à posse de um novo presidente argentino, concedeu-lhe o Itamarati certa quantia a título de verba de representação. Gastando com a comitiva apenas cerca de um terço do montante recebido, de volta ao Brasil, determinou que fosse restituído ao Ministério das Relações Exteriores o restante do dinheiro não despendido, ocasionando sérios embaraços administrativos para contabilizar a devolução de considerável soma já debitada. Mas Góes foi peremptório: “Esse dinheiro não fica comigo!” Quando assumiu a Pasta da Guerra, sentiu-se compelido a fazer uso de parte de uma herança recebida por sua mulher, a fim de prover o indispensável guarda-roupa dela. Era um homem íntegro e sério, jamais se tendo aproveitado das importantes funções desempenhadas para tirar vantagens pessoais.

Confessou que escolheu a carreira militar, aos 14 anos de idade, não por vocação, mas porque era a mais

consentânea com as possibilidades financeiras de seu pai. Não obstante essa falta de vocação, graças à desenvolvida consciência profissional e incomensurável força de vontade que possuía, conseguiu se impor perante os colegas de farda e conquistar grande prestígio no seio das Forças Armadas e círculos políticos. “Profissão de soldado: profissão já trágica por si mesma, e, no Brasil, duas vezes mais trágica”, asseverava Góes.

Oficial provinciano, bisonho e de apresentação nada sugestiva, era um desastre a cavalo, o que lhe comprometia a imagem de cavalariano por origem. Ao ser inquirido pelo instrutor de equitação francês, na Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, por que caíra de sua montada, na segunda volta do picadeiro, argutamente explicou: “O cavalo é um animal nobre e sempre nas curvas aproveita para derrubar os grandes homens.” De aluno a ministro, nunca se preocupou muito com a aparência pessoal, sendo mesmo considerado um tanto relaxado pelos colegas. Não raro se apresentava em público com as esporas trocadas, o que constituía uma heresia para um oficial de cavalaria. Nunca sabia o uniforme marcado para os diversos eventos programados, chegando até a comparecer à recepção do ministro com o uniforme diferente do prescritivo.

Autodidata em assuntos militares, principalmente no estudo da arte da guerra e de tática, repudiava o espírito miliciano ou gendármi-

co predominante em nosso Exército desde os idos coloniais. Mais do que estudioso de Napoleão foi um entendedor do pensamento do grande corso. Teve grandes desapontamentos em face dos métodos de ensino adotados pela Missão Francesa, mas, apesar das dificuldades enfrentadas e de ser mau cavaleiro, logrou classificar-se em primeiro lugar nos Cursos de Aperfeiçoamento e de Estado-Maior, além de ser nomeado professor-estagiário da Escola de Estado-Maior, antes mesmo de se diplomar. Ao término do Curso de Estado-Maior, a Missão Militar Francesa emitiu conceito escrito a seu respeito, no qual recomendava que, em caso de guerra, deveria ser aproveitado na direção das operações. Por causa disso, foi nomeado chefe de estado-maior da força que realizou a perseguição da Coluna Prestes, ainda como capitão; acabou incumbido do cerco da capital paulistana em 1924; tornou-se chefe militar da Revolução de 1930; combateu os constitucionalistas em 1932.

Cedo tomou-se de empolgação pela organização e tática do Exército alemão, mantendo conversações com o adido militar germânico acreditado junto ao governo de Buenos Aires. O entusiasmo e a admiração nutridos pela força terrestre alemã levariam-no, posteriormente, a ser agraciado com a Cruz de Ferro e convidado para assistir as manobras de Outono do Exército do "Reich", na Silésia, em 1939, o que não se concretizou em face

da eclosão da guerra.* Tal interesse revelado pelos alemães ensejaram-lhe a pecha que carregou a vida toda de germanófilo e até de fascista e nazista. A bem da verdade, vale recordar algumas de suas declarações sobre essas acusações infundadas:

"Nunca fui um nazista ou fascista, como muita gente pensa... Eu nunca admirei Hitler... Não podia deixar de reconhecer a admirável organização daquele grande Exército e a proclamava. Daí surtir a exploração de que eu era um nazista, ou um fascista, como se a minha consciência política pudesse ser confundida com a minha mentalidade militar."

Os fatos, mais tarde, iriam comprovar essas afirmações, quando, atendendo a convite do General George C. Marshall — futuro Chefe do Estado-Maior do Exército norte-americano —, o acompanhou em seu regresso aos EUA, viajando a bordo do cruzador *Nashville*, com uma comitiva integrada pelo Coronel Canrobert Pereira da Costa, Major José Machado Lopes, Major Aguinaldo Caiado de Castro, Capitão Orlando Eduardo da Silva e Capitão Ademar José Alvares da Fonseca. Na terra de Tio Sam, visitou instalações militares e foi recebido pelo Presidente Roosevelt na

* É bom que se saiba ter sido o General Góes, naquela mesma época, convidado para visitar também França, Inglaterra, Itália, Polônia, Portugal, Espanha e outros países, havendo optado por aceitar o convite dos Estados Unidos, o que não agradou aos alemães.

Casa Branca, ficando convencido que a guerra atingiria o continente americano fascinado pelo poderio norte-americano. A partir daí estreitou a cooperação militar com os EUA e estabeleceu amizade com o adido militar norte-americano junto à embaixada no Rio de Janeiro, Coronel Lehman Miller, que, inúmeras vezes, manifestou sua descrença na capacidade do Brasil defender o saliente do Nordeste e chegou a afirmar que deixássemos de subterfúgios ou o país dele ocuparia aquela estratégica área. Apesaradamente, Góes reuniu o Estado-Maior e conseguiu elaborar um plano de defesa e ocupação do Nordeste, impedindo desta forma que tropas norte-americanas desembarcassem e ocupassem solo brasileiro (Plano "Lilac" dos EUA). Posteriormente, exerceu as funções de embaixador extraordinário do Brasil junto ao Comitê de Emergência e Defesa Política da América, instalado em Montevideu. Em 1951, voltou a Washington, onde tornou a se encontrar com Marshall, negociou as bases do Acordo Militar Brasil-EUA, mas se opôs ao envio de tropas brasileiras para lutar na Coréia e à proposta argentina de formação de um bloco sul-americano sem a participação da América Central e dos EUA.

Mostrou-se intransigente e irritado, em 1940, com a humilhação a que os ingleses nos submeteram, ao apreenderem o cargueiro brasileiro *Siqueira Campos*, em Gibraltar, que transportava material de

artilharia alemão, comprado pelo nosso governo antes do estabelecimento do bloqueio marítimo contra o "Reich", ameaçando punir o *Correio da Manhã* e o *Diário Carioca* que exaltavam a resistência britânica aos bombardeios germânicos durante a "Batalha da Inglaterra".

Góes não era pró-Alemanha, pró-Inglatera, pró-Estados Unidos, ou pró-União Soviética, era pró-Brasil. Não se cansava de afirmar que "devíamos crescer por nossa cabeça", "comunismo não se adapta ao Brasil", "somos um povo especial", "temos que achar o nosso caminho" e "somos uma ilha na América Espanhola".

Embora apreciasse bastante um uísque e ficasse danado com quem se recusasse a acompanhá-lo em um trago, dava a impressão de ser alcoólatra por causa da notória inchação estampada na sua fisionomia, resultante da crônica insuficiência cardíaca e renal de que padecia, segundo declaração de um dos seus médicos. Ao término da guerra, já não podia esconder as mazelas das doenças que o acometiam. Com referência ao próprio estado de saúde, assim se manifestava na correspondência dirigida ao filho:

"O meu estado de nervos, a neurrose que trouxe do berço, é hoje sobrecarregada além do limite suportável, tem-me provocado lesões orgânicas, cujas consequências não posso calcular. Preso à terrível psose, o desequilíbrio funcional tor-

na-se inevitável e só Deus pode remediar esses males, cuja origem resiste a toda força de minha vontade para eliminá-la. As lesões de meu organismo estão em plena fase de atividade tóxica, a tensão nervosa atingiu a um grau que nunca senti — não sei se voltarei ao estado de equilíbrio normal. Minha saúde está bem comprometida pelo abalo nervoso e pelo recrudescimento de males ainda não extintos. Tenho receio de enlouquecer, de perder o juízo antes de amparar os nossos... já entrei no outono amargurado e não subsistirei até ao inverno. A memória está se extinguindo de maneira rápida e o corpo a cada dia dá sinais mais evidentes de depressão. O sono é povoado de sonhos desconhecidos e agitados; a dor moral é invencível. Sinto que o meu ser se esvai."

Alguns de seus detratores procuraram denegri-lo acusando-o de mulherengo, mas se o foi comportou-se de modo extremamente reservado que ninguém conseguiu identificar sequer uma amante ou apontar um deslize, apesar de a esposa de certo ministro de então haver se insinuado muito à porta de seu gabinete, contudo, sem obter êxito nos evidentes propósitos dela. Aludindo a sua mulher e permanente companheira ao longo de toda a existência terrena, tanto nos momentos de alegria como de dor, Dona Conceição Saint Pastous, pessoa bastante discreta e avessa às colunas sociais, gaúcha de tradicional família de Alegrete, onde contraíra matri-

mônio, dizia ao filho:

"Tua mãe é angelical e eu devo-lhe tudo na vida, não podendo corresponder ao que ela merece."

Vivia exclusivamente para o Exército e a família, procurando fazer todas as vontades do filho, mas não se envolvia na vida profissional dele, nem este se valia da condição de filho do Ministro da Guerra. Em suas viagens, até no estrangeiro, não se deitava antes de escrever diariamente ao adorado filho, relatando-lhe tudo que se passara durante a jornada vencida.

Góes era católico não praticante, mas acreditava na reencarnação e em outras vidas, tendo freqüentes premonições e visões, conforme se depreende de seus monólogos escritos mantidos com o filho.

"Não sei, filho, se na vida extra-terrena, memória da atual e da passada, a vida se conserva. Não sei se a percepção por outros sentidos, mais aperfeiçoados do que aqueles que aqui possuímos, permite o conhecimento exato ou mais exato das coisas que se passam na matéria e na vida espiritual. Jamais eu te verei sobre o planeta que habitamos, jamais poderei saber por onde andas e como existes e se manténs o teu espírito nos mistérios insondáveis para as nossas faculdades e sentidos humanos."

"Se ainda penso em viver, é para tornar-me digno do Senhor, para adquirir a Fé que vacila, para alimentar a Esperança que foge, para exercer a Caridade que se contrai.

E é também para amparar os infelizes..."

"A vida é matéria, momento, forma e o espírito que os anima."

"Sinto o desejo de comunicar-me contigo. Mas não creio nas manifestações religiosas, e só por vontade infinita de Deus, o sobrenatural pode-se revelar. Jamais por vontade dos homens, mesmo depois de abandonar o invólucro corpóreo."

"Eu e tua mãe sentíamos que teu fim poderia acontecer sem esperarmos, de maneira imprevisível, e nos sinais interiores, sobre os quais emudecíamos, numa espécie de premonição, víamos bem que ele se aproximava."

"Tinha tido um sonho mau contigo!"

"Seja feita a vontade de Deus, a quem peço conceder-me a capacidade de sofrer que teve Job."

"Creio que tudo que nos acontece é necessário que assim aconteça, e esta convicção é o maior penhor que a minha razão e inteligência podem oferecer à crença na perfeição do Onipotente, e à submissão inalterável aos seus desígnios..."

"O soldado não deve dar mostras de curvar-se nem em face da morte. Só à face de Deus."

"Eu havia colocado no teu bolso da túnica, na parte superior do lado esquerdo, um escapulário que trazias contigo e uma medalhinha de Nossa Senhora para te acompanharem ao túmulo..."

"Eu, tua mãe e tua irmã lançamos sobre ti as últimas gotas do ritual católico."

"Na igreja, à hora da hóstia, roguei a Deus que recebesse em sacrifício o teu sangue e perdoasse teus pecados que só poderiam ser pequenos. Lemos também diariamente a *Imitação de Cristo* e outros livros católicos."

"A primeira visão fugaz que tive depois de tua morte, via-te sentado com calça escura e camisa branca, numa cadeira reclinada ... ao teu lado, um vulto de múmia franzino."

"Outra vez, via-te de pijama, parecendo claro e salpicado de pontos escuros, sentado, creio, na varanda exterior de nosso apartamento, ao lado, indistinta, a figura de tua mãe, vestida de luto. Tua fisionomia era serena e triste e desapareceu rapidamente."

Ainda vira o filho sentado ao pé da irmã, na sala de sua residência.

Certa ocasião, deparou-se à entrada de uma porta em cujo interior reinava silêncio e treva absoluta, do centro irradiava uma luz branca e pura, que era o filho a lhe chamar.

As suas exigências, rispidez, sequidão e ar circunspecto, na intimidade do lar — tudo era aparência. No fundo, não passava de um bonachão, de coração grande, generoso, simplório e tolerante.

Em serviço, contudo, quando necessário, sabia mostrar-se enérgico e firme, não admitindo discutir as decisões tomadas e seus pontos de vista, razão pela qual o qualificavam de bonapartista. Exemplo dessa sua característica é encontrado no caso da exoneração do concei-

tuado General José Pessoa do comando da Escola Militar do Realejo, após uma greve geral dos cadetes. Todavia, não guardava rancores, nem era perseguidor. Pelo contrário, revelava-se magnânimo com os vencidos. Austero, não dava liberdade a ninguém. Pouquíssimos o chamavam de "você", como Ari Pires e Alcoforado, a quem denominava de "gauleiter".

Dificilmente se conseguia penetrar em seus pensamentos enigmáticos. Costumava dizer que os políticos enchiam sua casa aos dominos para tentar decifrar suas incógnitas. Dizia as verdades no momento oportuno, mas escamoteava seus ardis, nunca se sabendo de que lado estava. Ninguém o entendia bem. Quando confiava nas pessoas era franco. Possuía "estopim curto". Falava costumeiramente aos berros e, quando irritado, gritava, soltava imprecações e palavrões, além de ser rude.

Cauteloso e reservado, não gostava de ser visto em todos os lugares e com qualquer pessoa.

Paradoxalmente, ao mesmo tempo em que exibia uma simplicidade muito nordestina, alimentava certas vaidades. Tinha consciência da excepcional inteligência de que fruía e adorava conceder entrevistas. A primeira entrevista dada, após a vitória da Revolução de 1930, foi ao repórter Arnon de Mello, pai de Fernando Collor de Mello.

Dotado de privilegiada inteligência, envolta por trabalhada cultura, lia Alemão, Espanhol, Francês e In-

glês, mas não falava qualquer um desses idiomas. Apesar de propalar não dominar bem a língua de Camões e confiar seus escritos à revisão de um dos seus assessores mais íntimos, a correspondência dirigida ao filho não comprova isso, revelando linguajar correto e preciso, bem como erudição, ao expressar seu pensamento lúcido. Tinha uma peculiaridade do domínio de poucos: o "P.Góes" assinado nos documentos do expediente de rotina, que diziam seus críticos significar "Pobre Góes", o era por um ajudante-de-ordens.

Distraía-se jogando "canastra", em família, com Agrícola Bethlem e outros amigos.

Assistia a televisão preto-e-branco, mas não era aficionado do vídeo.

Não ia ao cinema, nem freqüentava restaurantes e teatros. Passeava pouco, limitando-se a dar umas voltas pela Rua Gonçalves Dias e lanchar na "Casa Colombo", acompanhado da esposa. Não era dado à vida social. Preferia a vida caseira e simples.

Gostava muito de ler, sobretudo, obras alemães. Apreciava artes e músicas clássicas. Não sabia dançar. Fumava cigarros regularmente. Bom "gourmet", antes de iniciar as refeições, assim como Osvaldo Araújo, discretamente, retirava a dentadura.

De estatura mediana e volumoso, não prestava a menor importância aos cuidados com o seu físico.

Detestava quem não fosse bom cumpridor de ordens.

Os generais o temiam e Góes os tratava à distância, não lhes permitindo intimidades. Para ilustrar o tratamento dispensado aos generais subordinados, contam que um antigo e conhecido Comandante de Região fora chamado ao gabinete do ministro para conversar com Góes. Não tendo conseguido demover o Ministro da Guerra de uma posição contrária tomada anteriormente, declarou enfaticamente: "Se o senhor já tomou a decisão, por que me chamou?" A resposta não se fez esperar de parte de Góes: "Retire-se imediatamente e recolha-se à sua RM. O senhor é um indisciplinado!"

Dutra e Vargas o respeitavam e o temiam, por causa de sua imensa capacidade intelectual e do enorme prestígio gozado no meio militar. Getúlio não o contrariava. Dutra muito obedeceu ao cérebro de Góes e, até como Presidente da República, visitava-o constantemente para se aconselhar. Dutra e Getúlio, sem dúvida, foram produtos de Góes, por isso mesmo Vargas preferiu Dutra a Góes à testa da Nação.

Não era demagogo. Dizia que Getúlio, na verdade, desconhecia o povo e que, para se conhecer o brasileiro, precisava-se viajar em trem da Central. Vargas falava muito em povo, mas guardava certa aversão às massas fora dos atos públicos, confidenciava Góes.

Possuidor de notável coragem física e moral, liderava incontestavel-

mente o Exército que controlava como um todo, graças ao seu dom de condutor de homens, seu intelecto fora do comum e às suas firmes atitudes desassombradas. Os fatos, a seguir narrados, retratam bem o espírito de decisão e o destemor que lhe ornava a personalidade.

Ao tomar conhecimento que o então Ministro da Guerra, não participante do "complot" de 1937, declarara que ia colocá-lo na prisão, redargüiu — "Não vai ser mais ministro!" Chamou o Comandante da 1.^a Região Militar e informou-lhe que se preparasse para assumir o cargo de Ministro da Guerra. Em seguida, foi a Getúlio e solicitou a exoneração de João Gomes e a nomeação de Eurico Gaspar Dutra.

Da mesma forma, quando João Alberto o procurou e contou-lhe que Getúlio decidira substituí-lo por Benjamin Vargas, na Chefia de Polícia do antigo Distrito Federal, e, depois, fazê-lo prefeito da cidade do Rio de Janeiro, no lugar de Henrique Dodsworth, não titubeou em afiançar: "Não vai ser nada disso, porque o Getúlio vai ser deposto hoje." Em seguida, determinou que a Divisão Blindada, comandada pelo seu fiel amigo General Álcio Souto, deixasse os seus aquartelamentos e se deslocasse para o centro do Rio de Janeiro. Concomitantemente, deu conhecimento aos comandos subordinados que se demitira do cargo de Ministro da Guerra e assumira a chefia das Forças Armadas para depor o Presidente da República, uma vez que o Exército ga-

rantira a realização de eleições e não voltaria atrás.

Na hora aprazada para o desfecho do golpe de 1937, segundo um de seus auxiliares mais chegados, convocou todos os generais em serviço na guarnição do Rio de Janeiro, exceto o Comandante da 1^a Região Militar — General Silva Júnior —, que detinha o comando da tropa mas ignorava também a decisão de fechar o Congresso, para assistir a uma conferência da Missão Militar Francesa, na Escola do Estado-Maior. Após a aludida conferência, ao se cientificar do ocorrido, um dos generais dirigiu-se a ele e ousou interpelá-lo nos seguintes termos: "Ora pois, Góes, mais uma das suas?" Maquiavelicamente, retrucou que nada sabia do golpe e que se desejassem explicações se dirigisse a Dutra, no Gabinete do Ministro.

Possuía desenvolvido "insight" para analisar e selecionar homens.

Ouvia seus colaboradores diretos em quem depositava estrita confiança, principalmente o General Can-
robert Pereira da Costa, a quem dedicava grande afeto. Gostava muito, também, do Coronel Pedro da Costa Leite e de um major, antigo diretor do Arquivo do Exército, que teria descoberto documentos comprovadores de haver Getúlio dado baixa das fileiras da Força Terrestre, como sargento, em Corumbá, sob o diagnóstico de incapaz por ter contraído hanseníase. Conforme dizem as más línguas, essa documentação depois de entregue ao Minis-

tro Dutra desaparecera.

Recebía, indistintamente, oficiais de diferentes postos e procurava, sempre que possível, resolver os casos pessoais, pedidos de movimentação etc.

Preocupava-se com o bem-estar social do militar, tendo lutado com denodo para elevar os baixos vencimentos da classe, inclusive como Presidente do Clube Militar, embora discordasse dos padrões disciplinares com que se conduziam as assembleias convocadas com tal finalidade. Em 1934, criou o Sistema de Previdência dos Subtenentes e Sargentos do Exército, destinado a conceder empréstimos, custear despesas de hospitalização, construir moradias e assegurar pensões aos seus dependentes. Entretanto, condenava e não aceitava que essa entidade e similares se reunissem para tratar de assuntos não relacionados com seus fins assistenciais. Em síntese, mostrou-se sempre bastante sensível aos problemas sociais dos militares, espelhando assim o espírito caridoso e generoso encoberto pela aparência fria de um general enérgico e disciplinador.

Nunca foi racista e não se comprometeu com a recomendação feita por Dutra para não se matricular nas escolas militares descendentes de árabes, judeus e negros, os quais eram eliminados na inspeção de saúde com o diagnóstico de "insuficiência orgânica de causa não identificada".

"Homem de saia é terrível, é pior do que militar", declarava em alu-

são aos membros do clero e do judiciário.

Afora a irreparável perda prematura do filho, duas foram as grandes frustrações de Góes — não ter sido oficial de artilharia, nem indicado pelos generais para assumir a presidência da República.

Em sumárias pinceladas, eis a figura mais controvertida do Exército contemporâneo, o grande condestável da República de 1930, hoje revivido, ao ensejo do transcurso de seu centenário de nascimento; o homem que encarnou um misto de caudilho e democrata; o homem que fez e desfez Vargas; o homem de temperamento difícil mas extraordinário; o homem que recomendava aos seus ajudantes-de-ordens nunca dizer onde estava, nem aonde fora; o homem que não acreditava na fidelidade e sinceridade de Getúlio; o homem que dizia ser Vargas muito fingido porque não gostava do povo humilde da Central; o homem que cometeu o grande pecado de ter colaborado diretamente para a implantação do Estado Novo e que dele se redimira ao abater a ditadura em 1945 e não assumir o governo; o homem cuja mentalidade dominante sempre foi a de se sacrificar pela Pátria e pelo "Glorioso", como denomi-

nava o Exército, e depois pensar em outra coisa; o homem que abdicou do prazer de assistir seu amado filho desfilar, como porta-bandeira da Escola de Aviação, no 7 de setembro, porque, na qualidade de general, confrangia-lhe ver o estado de desmoralização e desintegração do Exército; o homem que, ao final da vida, arrependera-se de ter deixado de ser o "herói da legalidade" e se batido contra irmãos, por uma democracia de papel; o homem que pugnara pela união do Exército; o homem que lutara contra a política no Exército e a favor da Política do Exército; o homem que soube distinguir o poder do mérito do mérito do poder; o homem que não permitiu constar em seus assentamentos militares louvores por motivo de vitória sobre irmãos; o homem que acreditava não ser pelas armas a solução das disputas políticas, mas pela educação polêmica no sentido de maior conscientização do povo; o homem que afirmava:

"As Forças Armadas têm sido, no Brasil, um fulcro de explorações, apoiando, às vezes, se bem que enganadas, as mais torpes mistificações de falsos salvadores da Pátria ... ora no pelourinho, ora num falso pedestal."



• O Cel R/I LUIZ PAULO MACEDO CARVALHO possui os cursos de Técnica de Ensino, de Motomecanização (EsMB), de Aperfeiçoamento (EsAO), de Comando e Estado-Maior (ECEME), de Estado-Maior do Exército Britânico (Staff College Camberley), do Centro do Real Corpo de Educação do Exército Britânico (Beaconsfield), de Extensão de Manutenção e Reparação Automóvel, do Exército dos EUA (Aberdeen Proving Ground), e Superior de Guerra (ESG), além de ser bacharel em Ciências Políticas e Econômicas. Integrou também o corpo permanente da Escola Superior de Guerra.



SIGNIFICADO DO TERMO “INFORMÁTICA” E SUA ABRANGÊNCIA PARA O EXÉRCITO

Inhaúma Neves Ferraz

A Secretaria de Ciência e Tecnologia promoveu, nos dias 18 e 19 de maio de 1989, um Painel de Informática. O Instituto Militar de Engenharia designou uma equipe de Oficiais para estudar os temas propostos e apresentar pareceres e recomendações sobre os mesmos. O autor coordenou a referida equipe de Oficiais e apresentou um dos pareceres no citado Painel. O trabalho que se segue foi apresentado a 18 de maio de 1989 e, sob a forma de artigo, pretende concretizar os demais militares a meditarem sobre o tema.

CONCEITO DE INFORMÁTICA

Informática é a ciência do tratamento racional e automático da informação, considerada esta como um suporte dos conhecimentos e comunicações (dicionário Aurélio).

O Exército Brasileiro conceitua Informática como o conjunto de atividades relativas ao tratamento

racional e automático da informação, basicamente por intermédio do computador. E identifica, como suas atividades principais, o processamento de dados, o arquivo e a recuperação da informação e o teleprocessamento, assim conceituados (IG 20-10, 1986):

Processamento de Dados é a atividade que compreende a preparação e o aproveitamento dos dados

ou de elementos básicos de informação, de acordo com regras estabelecidas e utilizando, em geral, máquinas eletrônicas ou elétricas que reduzem, ao mínimo, a intervenção humana;

Arquivo e Recuperação da Informação é a atividade relativa ao tratamento da informação visando à sua guarda e a sua recuperação, por intermédio da microfilmagem e dos Banco de Dados;

Teleprocessamento é a atividade que trata da associação de processamento de dados com as comunicações.

ABRANGÊNCIA

Na Área Civil

Na área civil, as aplicações "clássicas" da Informática são de duas categorias:

•**Aplicações estruturadas** — as constituídas pela operação da organização e seus controles.

Essas aplicações têm, como características principais: procedimentos automatizados; repetitividade; vida longa; grandes arquivos; processamento por transações e impensoalidade.

São aplicações tipicamente estruturadas as de controle da função principal da organização tais como automação de bibliotecas, automação hospitalar, controle acadêmico, etc. São ainda aplicações estruturadas comuns a quaisquer organizações as cinco "padrões": folha de

pagamento; contas a pagar; contas a receber; controle de estoque e contabilidade (razão).

•**Aplicações não estruturadas** — as constituídas por aplicações ligadas a tomadas de decisões, aplicações estratégicas e/ou táticas para a organização e modelos.

Essas aplicações têm como características principais: especificações vagas e incompletas; análise de alternativas; ciclo variável; duração indefinida; resumos; processamento por demanda e moldadas às características de cada usuário.

As aplicações não estruturadas, quando suportadas por microcomputadores, utilizam basicamente produtos para processamento de textos, planilha eletrônica, "banco de dados", geradores de gráficos e comunicação entre máquinas.

Quando suportadas por "mainframes", essas aplicações utilizam, basicamente, linguagens de consulta, geradores de relatórios e produtos de simulação.

São também consideradas aplicações não estruturadas as aplicações de CAE ("computer aided engineering"), a saber CAD ("computer aided design"), CAM ("computer aided manufacturing") e CASE ("computer aided software engineering"), além das aplicações de CAI ("computer aided instruction").

Quanto a controle de processos e automação, a utilização de com-

putadores, na área civil, está defasada em relação às aplicações "clássicas", pela complexidade das variáveis envolvidas e, dada a natureza daquele controle, os efeitos físicos ocorrem antes até da crítica humana, ou seja, o efeito do controle de processos, quando em falha, é impossível de ser abortado antes que produza seus efeitos.

Observa-se que algumas organizações dependem mais da informática "clássica", tais como os bancos, as companhias de seguro, as reservas de passagem e o Ministério da Fazenda, por exemplo. Por outro lado algumas organizações são mais dependentes dos processos, tais como as indústrias, a agricultura, os transportes, os ministérios militares, os Ministérios da Educação e da Agricultura, por exemplo. É fácil perceber que, no primeiro caso, as organizações vão se informatizar muito mais rapidamente. No segundo caso, as aplicações são mais complexas e o retorno, a curto prazo, é bem menor, provocando uma lenta informatização e um atraso maior em relação às demais organizações.

No Exército Brasileiro

No Exército Brasileiro, a atividade de Informática foi regulamentada nas seguintes Instruções, política e diretrizes:

- **Instruções provisórias, de 1969** — a Portaria Ministerial n. 408-GB, de 18 Set 69, aprovou as "Instruções Provisórias para o Sistema de Pro-

cessamento de Dados do Exército".

Essas instruções, segundo a tendência da época, restringiam-se às aplicações "clássicas" definindo os seguintes campos de aplicação do Sistema de Processamento de Dados do Ministério do Exército: administração de pessoal; logística; administração financeira; orçamento; informações; mobilização; estatística; administração patrimonial e pesquisa e desenvolvimento.

Por essas Instruções, o único Centro de Processamento de Dados (CPD) existente, o CPDEx, deveria ser dividido em três outros, o CPD/1, o CPD/3 e o CPD/4, nas sedes dos Exércitos. Dos nove campos de aplicação, só puderam ser atacados a administração de pessoal, a administração financeira, o orçamento e a administração patrimonial. A pesquisa e o desenvolvimento foram iniciados pelo CPD do Instituto Militar de Engenharia (IME) que já nasceu, em 1969, ignorado pela regulamentação.

- **IG 10-12 de 1977** — a Portaria Ministerial n. 1692, de 10 Out 77, aprovou as "Instruções Gerais para o Processamento de Dados do Exército - IG 10-12".

Nessas Instruções, as atividades de processamento de dados eram organizadas em sistemas e atividades especiais. Os sistemas compreendiam as informações que interessassem a mais de uma área, operacional ou administrativa. As atividades especiais destinavam-se

a atender às áreas operacionais, de ensino, de pesquisa e outras.

Em 1977, foi criado o Sistema de Processamento de Dados do Exército (SIPRODEX) para atender às necessidades de informações administrativas do Exército. Mais uma vez a área tecnológica foi omitida na regulamentação. O IME obteve da FINEP, em 1979, recursos para aquisição de um computador de porte. Para poder enquadrar-se nas Instruções, o Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP) obteve do Estado-Maior do Exército (EME) autorização para a criação do Sistema de Processamento de Dados para o Ensino e Pesquisa (SIPRO-DEP), baseado em um computador de grande porte instalado, provisoriamente, no IME. Essas Instruções diferiam substancialmente das de 1969.

• **IG 20-10, de 1983** — a Portaria Ministerial n. 608, de 19 Jul 83, aprovou as “Instruções Gerais para o Sistema de Informática do Exército — IG 20-10”.

Com essas Instruções foi criado o Sistema de Informática do Exército — SINFEEx — que apoiaria, principalmente, as seguintes 9 (nove) áreas: pesquisa e desenvolvimento; ensino; informações; mobilização; pessoal; material; finanças e orçamento; serviços e operações.

Na área da Engenharia Militar, desmobilizava-se o SIPRODEP, separando o ensino da pesquisa. O

CPD do IME era reconhecido sob a denominação de Centro de Informática do Centro Tecnológico do Exército (C Infor/CTEx). Essas Instruções diferiam bastante das de 1977, representando um quase retorno à orientação de 1969. Pela primeira vez era adotado o conceito de Informática no Exército Brasileiro.

O parágrafo único do Artigo 3 das IG 20-10 de 1983 exclui, do âmbito do Sistema de Informática do Exército, as atividades relacionadas com computadores, calculadoras, radares e outros equipamentos eletrônicos pertencentes aos Sistemas de Armas.

• **IG 20-10, de 1986** — a Portaria Ministerial n. 888 de 02 Set 86 aprovou as “Instruções Gerais para o Sistema de Informática do Exército — SINFEEx (IG 20-10)”. Essas Instruções, que ainda estão em vigor, pouco divergiam das IG 20-10 de 1983.

As áreas de apoio do SINFEEx passaram a ser: administrativa; operacional; ensino e instrução e ciência e tecnologia.

Foram definidos os Centros de Informática do Exército, sendo novamente omitido o C Infor/CTEx, criado pelas IG 20-10 de 1983. Definiram-se, como documentos básicos do SINFEEx, a Política de Informática do Exército, as Diretrizes Estratégicas de Informática, as Instruções Gerais para o SINFEEx, o Pla-

no de Informática do Exército e as Instruções Reguladoras do SINFEEx.

Tendo sido definida como usuária principal do SINFEEx para a área de Ciência e Tecnologia "dispondo do apoio de informática que os estudos de viabilidade e os pareceres indicarem", a Secretaria de Ciência e Tecnologia (SCT) procurou enquadrar-se nas IG na sua esfera de atribuições, ou seja, elaborando as Instruções Reguladoras de seu subsistema e o Plano de Informática correspondente.

O Artigo 31 das IG 20-10 diz, textualmente: "As atividades relacionadas com computadores, calculadoras, radares e outros equipamentos eletrônicos que integram os Sistemas de Armas, bem como material de informática incorporado a equipamentos não específicos de informática, não se vinculam ao SINFEEx, o que não exclui a possibilidade de apoio previsto no nº 2) do art. 1, em assuntos de natureza administrativa."

O Art. 1 descreve as finalidades do SINFEEx. O de nº 2 é o seguinte: "racionalizar e modernizar o funcionamento de sistemas nas áreas definidas no Art. 26 destas Instruções Gerais".

As áreas referidas no Art. 26 são: administrativa, operacional, ensino e instrução, e ciência e tecnologia

Mais uma vez deixou-se no vácuo a missão principal, regulamentan-

do-se as missões secundárias.

• **Política de Informática do Exército** — a Política de Informática do Exército alinha cinco objetivos:

- proporcionar apoio de informática a todos os componentes do Sistema Exército Brasileiro (SEB);
- promover o desenvolvimento da Informática, no âmbito do SEB, de modo a situá-la, técnica e operacionalmente, ao nível das grandes empresas brasileiras, públicas e privadas;
- promover a obtenção e manutenção dos recursos humanos necessários e suficientes para as atividades de informáticas do SEB;
- desenvolver as aplicações militares da informática destinadas quer ao preparo estratégico do Exército, quer ao emprego operacional da Força Terrestre, concorrendo para o aumento de operacionalidade;
- promover o desenvolvimento de uma mentalidade de informática, desde o início da formação militar, de modo a incorporá-la ao patrimônio cultural do Exército.

Na orientação geral, chama a atenção o item d: "A gestão dos recursos humanos, em todos os níveis do SINFEEx, será orientada para o incremento do número de especialistas, seu aprimoramento cultural específico e seu aproveitamento adequado durante o maior tempo possível".

• **Diretriz para o Sistema de Informática do Exército** — a Diretriz de

Informática procura direcionar o Sistema de Informática para o processamento de Informações, de maneira "clássica", em situações de guerra. São definidos os seguintes sistemas como integrantes do SINFEEx: comando de direção geral; informação; operações; cultura; economia e finanças; ensino; pessoal; mobilização; logística operacional e ciência e tecnologia.

A Diretriz preconiza a implantação do SINFEEx pelo enfoque "top-down". É dada ao Sistema de Ciência e Tecnologia a missão de determinar o porte e as características físicas dos Centros de Informática Móveis, de acordo com os OBO estabelecidos pelo EME. O Estado Maior do Exército constituirá, em 1989, uma comissão para planejamento da informatização do Exército, composta de Oficiais do EME e mais nove áreas, uma das quais sendo a de Ciência e Tecnologia.

• **IR 13-07, da SCT, de 1987** — a Portaria n. 011/SCT de 06 Nov 87 aprovou as "Instruções Reguladoras para o Sistema de Informática de Ciência e Tecnologia (IR 13-07) e Plano de Informática da Secretaria de Ciência e Tecnologia". Essa Portaria foi elaborada procurando adequar as atividades de informática de ciência e tecnologia às IR 20-10 de 1986.

As IR 13-07 criam o Sistema de Informática de Ciência e Tecnologia (SINFOCT), composto de dois subsistemas: Subsistema de Infor-

mática de Ensino e Pesquisa (SSI-NEP) baseado no Instituto Militar de Engenharia e Subsistema de Informática de Pesquisa e Desenvolvimento (SSINPED) baseado no Centro Tecnológico de Exército (CTEx).

Essas IR determinam, também, a elaboração anual de um Plano de Informática da SCT, a ser encaminhado ao EME para integrar o Plano de Informática do Exército.

O Plano de Informática da SCT é elaborado a partir da consolidação dos Planos de Informática do IME e do CTEx e deve abranger os seguintes aspectos: equipamento existente e sua distribuição; pessoal especializado existente e sua distribuição; atividades desempenhadas pelo Sistema; evolução programada; equipamentos a serem obtidos; recursos humanos necessários; e recursos financeiros necessários.

Áreas cobertas

A área administrativa comprehende essencialmente aplicações estruturadas. Nas áreas de ciência e tecnologia, ensino e instrução as aplicações são, naturalmente, não estruturadas, excetuando-se apenas o tratamento da informação tecnológica e o controle acadêmico, que são estruturados. Os sistemas de armas constituem caso típico de controle de processos e automação.

Ao excluir de suas atribuições a Informática dos Sistemas de Armas, as IG 20-10 e a Diretoria de Informática abriram mão da atividade essencial da Força Terrestre. Por

outro lado, nenhum Departamento ou Diretoria se propôs a ocupar este vazio.

Os equipamentos e serviços de Informática têm custos muito elevados. A justificativa de seu emprego reside no grande benefício aferido para a organização, com o emprego dos meios computacionais. O custo/benefício da informatização é atraente em uma empresa privada, entre outros motivos, porque uma das áreas de introdução da informatização é a área financeira, que tem aplicações perfeitamente estruturadas. Ocorre que o Diretor Financeiro das empresas é o de maior poder entre seus pares. Isto não ocorre no Exército.

Enquanto não houver informatização das atividades essenciais da Força, as atividades de Informática terão custo/benefício elevado e, em consequência, baixa prioridade para nossa instituição. É praticamente impossível explicar a um Oficial operacional as vantagens decorrentes da informatização do tratamento "clássico" das informações de um Corpo de Tropa. Valeria a pena investir para automatizar o Boletim Interno? Ou as alterações de Praças? Ou o cardápio do Rancho?

OBSTÁCULOS AO DESENVOLVIMENTO DA INFORMÁTICA NO EB

Atividades essenciais não cobertas
O maior empecilho ao crescimen-

to da Informática no EB consiste no fato de o Exército realmente não "sentir" sua necessidade, já que as atividades essenciais da Força não estão cobertas pela Informática, além da inexistência de planos de curto prazo nessa direção.

Falta de continuidade

Muito embora desejável, e até fundamental ao desenvolvimento da Informática, a permanência de Oficiais na área de Informática é pequena por colidir com o plano de carreira. Considerando que qualquer atividade humana complexa exige longo aprendizado e treinamento constante, os profissionais militares estão sempre com preparo insuficiente, se comparados com quaisquer organizações civis profissionalizadas. A inexistência de profissionais altamente especializados torna comum a tomada de decisões por pessoas inexperientes, importando mais a posição hierárquica ou funcional do que a competência. Decisões assim tomadas são frequentemente revogadas, provocando elevada falta de continuidade na área.

Planejamento "top-down"

O planejamento "top-down" é altamente recomendado. Permite integração, coerência, consistência e otimização aos Sistemas. Ocorre, contudo, que a Engenharia de "Software" nos ensina que um pré-requisito da metodologia "top-down" é a inexistência de problemas insolúveis ou de difícil solução.

nas "folhas" da árvore gerada no processo de refinamentos sucessivos. A sabedoria popular mostra tal pré-requisito, através das fábulas jocosas que ressaltam a importância de "quem vai colocar o guizo no rabo do gato?" e a criação do PROJARCA para "racionalizar" a espera do dilúvio.

Ausência de demanda

As atividades essenciais não sendo cobertas, o Exército não sente necessidade premente de informatização e, em consequência, não há demanda definitiva e quantificada pressionando os profissionais de Informática. Em momento algum, houve um grande desafio profissional provocado pela demanda dos usuários ou do Escalão superior que impusesse a mobilização de todo o potencial humano em trabalho de vulto.

Ausência de coesão

Homens que enfrentam dificuldades juntos e cooperando aprendem a se respeitar. Quando sob forte carga de trabalho, precisa-se da capacidade de todos e não se pode abrir mão da colaboração de ninguém, por mais modesta que seja esta colaboração. Pode-se conviver com diferentes capacidades de trabalho, pois há lugar para todos no bom combate. Havendo chamamento da Informática para apresentar grande volume de trabalho, todos se mobilizariam. No caso, porém, dos chamamentos só ocorrem para apresentação de pareceres,

muito poucos serão chamados.

Em qualquer atividade humana, existem pelo menos três categorias de indivíduos classificados por sua produtividade na atividade em tela:

- aqueles com competência técnica e experiência suficiente para dominar a sua área, tendo autonomia plena de "vôo", que pode-se batizar de categoria A;
- aqueles que receberam os conhecimentos técnicos necessários para dominar a área e que, por motivos diversos, ainda não tiveram tempo ou oportunidade para adquirir autonomia plena, tendo autonomia limitada de "vôo", que pode-se batizar de categoria B;
- aqueles sem conhecimentos técnicos e sem experiência, militando na área por razões administrativas ou por diletantismo, que pode-se batizar de categoria C.

Nas atividades em que o Exército tem tradição, tais como a equitação, o pára-quedismo, a educação física, o tiro, considera-se natural buscar o parecer apenas dos profissionais da categoria A. Pela ausência de tradição e pela carência de recursos humanos especializados, isto não ocorre na Informática. Em consequência, praticamente não existe coesão entre os profissionais. O pessoal de categoria C procura isolar, na medida do possível, os profissionais das categorias A e B para obter o seu "lugar ao sol", freqüentemente valendo-se de posições administrativas para sonegar infor-

mações e fomentar o surgimento de grupos e rivalidades entre o pessoal das categorias A e B. O pessoal de categoria B julga ter o mesmo direito de ser ouvido que o pessoal da categoria A, já que possui os mesmos cursos e, em nome da renovação de quadros e metodologias, recusa-se a aceitar lideranças. O pessoal de categoria A enxerga os demais com olhos semelhantes aos dos pára-quedistas que observam "pé-s-pretos" falando de combate aeroterrestre e julga que qualquer iniciativa feita sem consultá-los não seja séria nem profissional. Esta ausência de coesão, característica de ausência de parâmetros objetivos de avaliação profissional, já que não se tem carga de trabalho que mostre "quem é quem" na Informática, não é fenômeno exclusivo da área. Outros setores de difícil mensuração de resultados têm comportamento semelhante. A psicanálise também apresenta as retaliações dos adeptos de Freud, Jung, Lacan e outros, por exemplo. Os Escalões superiores ficam perplexos com essa ausência de coesão, que só contribui para reduzir a imagem da Informática como um todo.

Não aceitação do interesse militar da área

O Exército Brasileiro não aceitou ainda a Informática como atividade essencial e, portanto, seu caráter "militar", ao contrário das comunicações, por exemplo. Assim, não há incentivos profissionais à dedicação continuada ao estudo e,

ainda mais, os oficiais precisam "retornar à tropa" para não prejudicar suas carreiras. A prioridade de uma atividade complementar será sempre inferior àquela dada a uma atividade essencial. A Informática será fundamental e decisiva ao Exército do futuro, mas para que o processo de informatização seja bem-sucedido é necessário que o Exército perceba sua importância, o que ainda não ocorreu.

DIAGNÓSTICO

Informática no Exército Brasileiro

A Informática, no Exército, ainda não atingiu o desenvolvimento necessário devido, principalmente, às seguintes razões:

- as atividades essenciais da Força Terrestre são de informatização difícil e custosa;
- por não estar recebendo o devido retorno, o Exército ainda não considera profissionalmente "militar" a área de Informática;
- há carência de recursos humanos especializados;
- há necessidade de convergência de todos os esforços na área e de evitar que se sufoquem iniciativas bem-intencionadas, venham de onde vierem.

A mudança desse quadro poderia ocorrer pela tentativa de informatização das atividades essenciais da Força, o que causaria uma verdadeira reversão de expectativas, com crescimento explosivo da área

de Informática e da operacionalidade do nosso Exército.

A Informática na área da Ciência e Tecnologia

A Informática na área de Ciência e Tecnologia iniciou em 1969 e, até 1979, manteve-se em níveis modestos. De 1979 a 1985 apresentou um grande desenvolvimento cobrindo todas as necessidades e sendo até destacada no país pelos meios disponíveis. Em 1986 e 1987, enfrentou alguns problemas e, em 1988, parece ter voltado à estabilidade. Não há aplicações pendentes, os equipamentos são adequados, existe "software" ajustado e há competência profissional suficiente. Para manter tal situação é necessário seu enquadramento na regulamentação atual. Isto pode ser feito cumprindo as determinações já firmadas pe-

la Secretaria de Ciência e Tecnologia e expressas nas IR 13-07.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 2a. Edição. Rio de Janeiro, 1986.
- BRASIL. Ministério do Exército. Instruções Provisórias para o Sistema de Processamento de Dados do Exército. Rio de Janeiro, 1969.
- BRASIL. Ministério do Exército. Instruções Gerais para o Sistema de Dados do Exército — IG 10-12. Brasília, 1977.
- BRASIL. Ministério do Exército. Instruções Gerais para o Sistema de Informática do Exército — IG 20-10. Brasília, 1983.
- BRASIL. Ministério do Exército. Instruções Gerais para o Sistema de Informática do Exército — SINFE (IG 20-10). Brasília, 1986.
- BRASIL. Ministério do Exército. Secretaria de Ciência e Tecnologia. Instruções Reguladoras para o Sistema de Informática de Ciência e Tecnologia (IR 13-07) e Plano de Informática da Secretaria de Ciência e Tecnologia. Rio de Janeiro, 1987.



O Coronel INHAÚMA NEVES FERRAZ foi declarado Aspirante a Oficial da Arma de Engenharia em 1961. Em 1967 formou-se Engenheiro de Construção no Instituto Militar de Engenharia. É licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mestre em Ciências em Engenharia Mecânica pela Escola Federal de Engenharia de Itajubá e Mestre em Ciências em Engenharia de Sistemas (Informática) pelo Instituto Militar de Engenharia. Foi Professor do Instituto Tecnológico da Aeronáutica durante dez anos e do IME durante onze anos. É profissional de Informática ininterruptamente desde 1977, tendo chefiado as Divisões de Informática do CTEx e do IME. É Oficial do Quadro de Engenheiros Militares, servindo no IME. Atualmente leciona Engenharia de "Software" e chefia a Divisão de Ensino e Pesquisa.



GEOPOLÍTICA DO PARAGUAI — UM ESTUDO DOS PROFESSORES PHILIP KELLY E THOMAS WHIGHAM

Carlos de Meira Mattos

Neste artigo, o autor, consagrado como o mais importante geopolítico latino-americano da atualidade, comenta o ensaio dos Professores Philip Kelly e Thomas Whigham sobre a "Geopolítica do Paraguai — Vulnerabilidades Regionais e Resposta Nacional", no qual encontra confirmada sua visão geopolítica da região enfocada.

O Professor Philip Kelly, da Universidade do Estado de Kansas, está residindo temporariamente no Paraguai, lecionando na Universidade Católica de Assunção. O Professor Kelly é autor de vários livros e artigos sobre o domínio da Geopolítica e, no passado, coordenou com o Prof. John Child, da American University, Washington, DC, um excelente trabalho sobre a "Geopolítica do Cone Sul e da Antártica", editado pela Lynne Rienner Publishers — Boulder and London.

Recentemente, de parceria com o Prof. Thomas Whigham, Philip Kelly publicou interessante ensaio sobre "Geopolítica do Paraguai — Vulnerabilidades Regionais e Resposta Nacional".

O que torna excepcionalmente interessante a publicação dos dois professores norte-americanos é o enfoque da problemática política do Paraguai atual, realizada por dois especialistas estrangeiros ali residentes temporariamente.

Nossa visão particular sobre a geopolítica paraguaia está polariza-

da, principalmente, pelo fator mediterraneidade, fator tanto mais desfavorável quanto menos desenvolvidas forem as áreas interiores circunvizinhas.

A diminuição dos efeitos dessa mediterraneidade impõe uma estratégia de abertura de saídas para o mar, estratégia que o país interessado deve incorporar aos seus objetivos políticos internacionais. Outra forma compensadora seria o desenvolvimento do "hinterland", cujo efeito geopolítico seria o de alterar a situação de isolamento, substituindo-a por uma posição de plataforma de cruzamentos viários; esta solução, entretanto, escapa à vontade política do país mediterrâneo, depende do desenvolvimento de uma área multinacional.

A política paraguaia, nos últimos 40 anos, evoluiu nitidamente no sentido de abrir novos acessos ao Atlântico, através do Brasil, em Santos e Paranaguá, libertando-se, assim, da imposição geográfica tirânica da saída única pela via fluvial platina.

Alguns estudiosos da geopolítica guarani, entre eles a Profª Julia Arrélaga e o Prof. José Felix Estigarribia, perseguem a idéia de uma nova saída, pela via amazônica, através da realização do projeto fluvial de junção das bacias do Amazonas e do Paraguai. Não vemos probabilidade na realização desse ambicioso projeto a não ser a longo prazo.

Há, ainda, projetos esboçados de saída para o Pacífico através dos

territórios norte-argentino e chileno, atingindo o porto de Antofagasta.

No que se refere ao desenvolvimento do interior do continente sul-americano, observa-se o avanço da fronteira econômica brasileira rumo ao oeste, nestes últimos 40 anos, aproximando-se dos limites do Paraguai, nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, e produzindo a vivificação e o enriquecimento econômico de uma faixa contínua até o Atlântico.

Estas nossas observações sobre a geopolítica paraguaia foram ampliadas de forma muito mais completa e minuciosa na publicação dos Professores Kelly e Whigham. Vale a pena transcrevermos as conclusões a que chegaram, apresentadas através das 20 características com que concluem o seu interessante ensaio.

Eis essas características geopolíticas:

1. Posição geopolítica vulnerável - o Paraguai herdou um espaço territorial onde prevalecem as responsabilidades de preservação desfavoráveis sobre as favoráveis. Obviamente, nesses casos, é preciso estar consciente das próprias vulnerabilidades e saber explorar as áreas que oferecem vantagens.
2. A posição do território produz um impacto regional mas não um impacto estratégico continental - O impacto do Paraguai

é, claramente, limitado à sua influência sobre o Cone Sul; não além. É uma influência fraca, isolada e pouco convincente aos vizinhos maiores, no sentido de que possa vir a desempenhar um papel continental significante. A menor importância estratégica, entretanto, pode tanto ser favorável como desfavorável, oferecendo ao país a possibilidade de conservar um potencial de flexibilidade adicional.

3. O Paraguai possui as características geopolíticas de um verdadeiro estado-nação - A nação possui a necessária combinação de fatores componentes da condição de estado: área "pivot" bem definida, espaço territorial articulado com o sistema fluvial, identidade cultural e condição de estado-tampão que tem favorecido à preservação de sua independência.
4. Posição Mediterrânea - o Paraguai depende da Argentina para ter acesso ao Atlântico através da foz do Prata, e do Brasil, para alcançá-lo pela via terrestre. Outras rotas são impraticáveis em futuro próximo. Essa limitação restringe a entrada no país de capital, tecnologia e recursos necessários à industrialização; isto agrava o isolamento continental, coloca o país em posição de dependência em relação aos seus vizinhos.
5. Isolamento no interior do es-

paço continental - Cercado por espaços escassamente habitados, incluindo os desertos e pântanos do Chaco, assim como por outros campos e florestas, o Paraguai situa-se distante das regiões ecumênicas do litoral. Esse isolamento é particularmente acentuado face a oeste e ao norte. Esta posição excludente, entretanto, favoreceu a consolidação da identidade nacional e em certas ocasiões protegeu a própria sobrevivência nacional, mas, igualmente, foi desfavorável à economia e a outros benefícios derivados do contato estreito com áreas vizinhas desenvolvidas.

6. Insuficiência de recursos naturais básicos para a industrialização - Sua base econômica é primordialmente agrícola, com solo fértil e condições climáticas favoráveis concentrados na metade centro-oriental do país. Em virtude das áreas vizinhas mais próximas serem também orientadas para a agricultura, a produção paraguaia destina-se, maiormente, ao consumo interno. As fontes minerais são limitadas e não oferecem qualidade, quantidade e localização favoráveis ao apoio de um parque industrial importante.
7. Potencial hidroelétrico — uma responsabilidade e um benefício. Lembramo-nos de uma entrevista com importante membro do governo brasileiro sobre a gigantesca usina hidroelétri-

- ca de Itaipu, sobre o rio Paraná, entre os territórios do Brasil e Paraguai. Informou-nos nosso interlocutor que a referida usina poderia ter sido localizada inteiramente dentro do território brasileiro, mas que o seu governo optou pelo projeto Itaipu, binacional, em parte por oferecer um meio de bom relacionamento e de estabilização econômica ao Paraguai, dependente desse complexo hidroelétrico para o fortalecimento de sua renda nacional e sua projeção de poder. Seja ou não este juízo correto, isso, entretanto, identifica a importância da usina hidroelétrica de Itaipu para ambos os países. Sob um ponto de vista mais positivo, podemos considerar a hidroelétrica como uma contribuição paraguaia à integração do Cone Sul; a obra indiscutivelmente promove o desenvolvimento nacional, favorece a ligação do país às regiões litorâneas do Atlântico e, em termos gerais, fortalece a posição econômica do Paraguai.
8. Isolamento e falta de limites naturais em algumas áreas fronteiriças—Os rios (Paraná, Paraguai e Pilcomayo) demarcam a maior parte das fronteiras oeste e sul. As fronteiras norte e leste não são favorecidas por limites naturais e encontram-se mais distantes de Assunção. A falta de uma definição clara da linha limite

revela-se perigosa para o Paraguai, particularmente na região do Alto Paraná, onde agricultores brasileiros acham-se instalados (Laino, 1975 e Nickson, 1981). Muitas áreas fronteiriças estão dominadas pelas atividades de contrabando, outro fator que não apenas reduz a renda nacional como desfavorece a imagem do país, expondo regiões subdesenvolvidas do país à penetração e perigos de anexação. Devemos acrescentar, como fator real, que os lucros do contrabando têm sido aproveitados para manter o sistema político coeso.

9. Desenvolvimento nacional dependente de capital e tecnologia externos—As limitações resultantes de uma posição continental de confinamento, o “status” de mediterraneidade, a precária integração do espaço nacional e a carência de recursos minerais básicos causam uma séria posição de dependência em relação ao capital e à tecnologia estrangeiros. O Paraguai não dispõe de recursos para possuir uma indústria desenvolvida e moderna. Essas limitações retardam o crescimento econômico e representam um fator de estagnação do desenvolvimento social e político, estimulando os laços de dependência externa e pondo em risco a segurança nacional.
10. Forte identidade nacional—Os paraguaios constituem uma en-

tidade cultural e lingüística distinta. Sente-se uma unidade psicológica em seu povo, independente de separações de classes e posições políticas, de atividades urbana ou rural, de governos repressivos ou não. A maioria dos paraguaios comunica-se no idioma guarani e mostra-se orgulhosa de seus costumes e tradições. São muito sensíveis às críticas e arrogância de estrangeiros. Essa unidade e espírito nacionalista representam um fator positivo, em termos geopolíticos, que tem sustentado a sobrevivência e a segurança do Paraguai desde seu surgimento como nação-estado, após a independência.

11. Sua vizinhança com o Brasil e Argentina—Um fator predominante na geopolítica paraguaia é a realidade do Brasil e Argentina, os gigantes do Cone Sul, serem seus vizinhos contíguos. Para o Paraguai desfavorece sua posição estratégica: accentua o isolamento da nação e aumenta a insegurança. Estivesse o Paraguai situado noutra região, entre vizinhos mais fracos, o seu desenvolvimento nacional teria seguido outros rumos, com consequências positivas ou negativas, em relação à situação atual.
12. Perigo de absorção por vizinhos poderosos—Brasil e Argentina não são apenas vizinhos do Paraguai, mas ambos

também alimentam ambições de hegemonia em relação ao Paraguai. A Argentina mantém o sonho de restauração do Vice-Reinado; o Brasil ambiciona um destino continental. Embora ambas ameaças estejam adormecidas presentemente, a posição paraguaia continua exposta, vulnerável e sem dispor de aliados seguros fora da América do Sul. O potencial dessas ameaças atinge o cerne da realidade geopolítica do país e exige uma preparação constante no planejamento da política externa.

13. Posição tradicional de estado-tampão—Durante o último século, foi favorável à estabilidade do Paraguai o fato de o Brasil e a Argentina, países de potência equivalente, terem se tornado rivais continentais. Essa rivalidade ajudou a preservar a independência do Paraguai após a Guerra da Tríplice Aliança e a posição de “tampão” deu ao país certa flexibilidade e manobrabilidade durante esse período.
14. Esfera da influência do Paraguai—Também em razão dessa contigüidade territorial com o Brasil e Argentina, e em virtude de outros fatores, o Paraguai normalmente tem sido carente de poder suficiente para desempenhar um “status” internacional completamente independente. A configuração de sua esfera de influência, desfa-

- vorável a ambos, Brasil e Argentina, tende a prejudicar a política e a economia nacional e foi responsável por uma política exterior desorientada e instintiva.
15. O Paraguai como uma potencial área crítica regional—O Paraguai tem sido considerado, pelos seus poderosos vizinhos, em certas ocasiões, como uma região com potencial de instabilidade continental e fronteiriça. Isso pode ser caracterizado como “shatterbelt” (Kelly, 1986) regional, área originária de antagonismos entre outros territórios e estimuladora de uma escalada de intervenções externas e possíveis conflitos armados mais sérios entre os vizinhos maiores. A imagem do potencial de instabilidade do Paraguai e as possibilidades de vir a provocar uma escalada têm favorecido a manutenção do modelo de esfera de influência e encorajado os estados costeiros a terem grande interesse em manter o Paraguai integrado ao sistema do Cone Sul.
16. Laços estreitos do Paraguai com o Brasil—A despeito dos laços históricos e culturais com a Argentina, em termos geopolíticos, sentimos o Paraguai hoje atraído para a órbita do Brasil. Assunção é dependente do empreendimento hidroelétrico binacional com o Brasil, e os corredores internos para o oceano, através do sul do Brasil, são mais compensadores e mais seguros do que a saída pelo rio da Prata. As metrópoles brasileiras estão mais próximas que as argentinas. O Brasil dispõe de mais tecnologia e de outros recursos para apoiar o desenvolvimento paraguaio, ao mesmo tempo, isto representa uma maior ameaça à segurança do país.
17. O valor estratégico do Paraguai—No contexto político regional o Paraguai ocupa uma posição central, uma área “pivot” do espaço continental, intermediária das bacias do Prata e do Amazonas, cujas águas nascem na Cordilheira dos Andes. Essa localização pode vir a representar, algum dia, a plataforma central de um sistema continental de rodovias, ferrovias ou de canais. Em termos militares, as fronteiras do país abrigam os recursos hidroelétricos do rio Paraná e contêm as áreas de trânsito de Formosa e Missões. Seu território pode representar um fator de estabilização na balança continental de poder entre o Brasil e a Argentina. Em termos de integração continental, o Paraguai pode contribuir com eletricidade, produtos agrícolas e facilidades de comunicação para os países marítimos vizinhos.
18. Características da política exterior paraguaia—De 1870 até o

- golpe bem-sucedido contra o governo de Stroessner, a política exterior envolveu, principalmente, uma atitude de reação contra os vizinhos mais fortes, tentando estimular a rivalidade entre o Brasil e a Argentina (algumas vezes sem sucesso) e evitando a desnacionalização da economia doméstica. Todos esses esforços não impediram a subordinação e inflexibilidade da política internacional. O atual processo de democratização do Paraguai e da América Latina, a reaproximação entre o Brasil e a Argentina e a integração de países do Cone Sul poderão reduzir substancialmente essa situação de fraqueza e inflexibilidade.
19. A política doméstica de "porta aberta" – Aparentemente, desde 1870 até recentemente, os paraguaios raras vezes mostraram-se unidos em relação aos interesses estrangeiros em seu país. Normalmente, uma "porta aberta" para os interesses estrangeiros tem ocorrido, tirando vantagem do conflito partidário de Liberais e Colorados, das ditaduras e dos governos fracos, desatentos às necessidades de reforma e desenvolvimento nacional, incapazes de lutar contra a estagnação da economia doméstica. Essa indulgência, frente aos interesses estrangeiros, manteve as divisões internas, obscureceu a imagem nacional e aumentou a subordinação diante dos interesses estrangeiros.
20. Ausência de visão geopolítica
- Não conseguimos perceber na política exterior paraguaia, desde 1865 (com exceção da administração atual), uma atuação internacional consistente e vigorosa, baseada no conhecimento das vulnerabilidades e oportunidades geopolíticas do país. Ao contrário, a política internacional tem consistido numa mistura de reações e subordinações frente aos vizinhos mais poderosos e aos interesses dos grupos internos. A clareza e consistência, a visão geopolítica, os fundamentos estruturais e sistemáticos, a determinação de Francia e de Carlos Antonio Lopez, todos falharam em orientar a política exterior do Paraguai nos anos que se seguiram.

No início deste artigo expressamos a nossa visão sintética da geopolítica paraguaia.

A análise realizada com muito maior extensão no ensaio dos Professores norte-americanos Kelly e Whigham, resumida nos "20 pontos característicos" aqui traduzidos, confirma essa nossa visão geopolítica concentrada no *fator mediterraneidade* — mediterraneidade agravada pela área central subdesenvolvida do continente.

Os desfavorecimentos da geopolítica do Paraguai têm sua razão

principal nesse confinamento geográfico. As virtudes de seu povo, a bravura de sua gente, a nítida identidade nacional do país, de certa forma, também tiveram seus laços estimulados por esta mesma condi-

cão de isolamento.

A nação paraguaia representa, no centro de nosso continente, uma unidade geopolítica sólida, produto da associação operativa feliz do homem com sua geografia.



O General-de-Divisão RI Carlos de Meira Mattos foi comandante do Destacamento Brasileiro da Força Interamericana de Paz, FAIBRÁS, como coronel. Comandou a Academia Militar das Agulhas Negras e Infantaria Divisionária da 7ª Divisão de Infantaria (ID-7) em Natal, RN. Foi também Vice-Presidente da Junta Interamericana de Defesa, em Washington, EUA. Geo-político de renome internacional. Doutor em Ciências Políticas pela Universidade Mackenzie, e um colaborador constante de nossas revistas militares e autor de inúmeros livros, alguns destes editados pelo BIBLIEX.



GUSTAVO CORÇÃO — O ENGENHEIRO

Benjamin Medeiros

Gustavo Corção foi um dos brasileiros mais inteligentes e cultos deste século.

Sua cultura abrangente estendia-se, desde os fenômenos físicos, até os mais profundos conhecimentos da Metafísica. Além de possuir excelentes conhecimentos de Música, era ainda um pintor (a óleo) de qualidade apreciável.

Sua vida, no campo das ciências sociais, da religião e da literatura, é por demais conhecida. A maioria dos brasileiros, porém, desconhece que ele foi tão bom engenheiro quanto filósofo e escritor.

O presente artigo focaliza-o como engenheiro.

Sua leitura agradará, particularmente, a todos que foram seus alunos, na Escola Técnica do Exército (hoje Instituto Militar de Engenharia), onde foi professor de Eletrônica por mais de vinte anos (1935 a 1966).

Gustavo Corção foi em seu tempo (1897-1978) figura única. Não deixou substituto. Inteligência brilhante e agitada, associada a uma curiosidade insaciável em relação aos segredos da natureza e do espírito humano e, ainda, a um gênio inventivo pouco comum suplementado por uma habilidade invulgar de criar complexos sistemas físicos, o levaram a um número imenso de realizações em todos esses terrenos.

Depois de ter feito seus primeiros estudos no Colégio Corção, dirigido por sua mãe, viúva, de que fala com saudoso carinho em suas memórias, e passado pelo curso secundário, ingressou na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, onde só permaneceu três anos, graduando-se Engenheiro Geógrapho, talvez por impaciência em abreviar seu curso de Engenharia. Mas, durante os anos em que freqüentou a Escola no Largo de São Francisco, re-

velou o seu brilho em polêmicas com os notáveis mestres daquela época sobre assuntos extracurriculares de nível sensivelmente superior aos então lecionados nos cursos.

Tendo-se graduado, logo utilizou seus conhecimentos de geodésia em trabalhos de campo e muito andou por nossos sertões fixando divisas estaduais e coordenadas de acidentes geográficos remotos. Este campo não era, porém, suficientemente provocativo para a inteligência de Gustavo Corçao. Cedo o abandonou e dedicou-se a outra atividade bem mais difícil: a radiotécnica, então nascente. Já tivera contato com ela quando, sob o firmamento estrelado dos sertões, ouvido aguçado, procurava pegar os débeis sinais horários transmitidos pelo Observatório do Rio, para a verificação de seus cronômetros e determinação de longitudes.

Iniciou sua nova vida profissional na Radiobrás, construindo, com outros pioneiros ilustres da eletrônica e da radiotransmissão e recepção no Brasil, entre eles Carlos Lacombe, os primeiros transmissores de rádio para serviço comercial internacional. Labutou com sua equipe intensamente e eis que um dia ficou tudo pronto. Todos os testes feitos, tudo funcionando a contento, tudo preparado para a primeira comunicação transoceânica. É natural que depois de tanto trabalho físico e mental para associar todas aquelas variadas peças em complicados circuitos, para fazê-los funcionar com as voltagens, correntes

e freqüências certas, esperassem ouvir nas conversações com o além-mar diálogos à altura do esforço dispendido.

Já na sua idade avançada conta va Corçao, com certa graça, o desapontamento que sentiu com essas primeiras comunicações transoceânicas, quase todas contendo não mais que as frases corriqueiras que todos nós, que tínhamos na época família de um e de outro lado do Atlântico, trocamos no passado: alô!, alô! está ouvindo? Fala mais alto! Como vai a Vovó? Como vai o Carlinhos? Já ficou bom do sarampo? Quando é que vocês voltam?... e coisas outras como essas.

Permaneceu na Radiobrás, de 1926 a 1936. Aí teve a oportunidade de ser o engenheiro que possibilitou, quando da inauguração da estátua do Cristo Redentor, no Corcovado, a ligação dos holofotes que a iluminaram, por um sinal de rádio recebido do Papa, em Roma, graças à colaboração de Giulliemo Marconi.

Prosseguindo no estudo dessa especialidade, Corçao tornou-se, provavelmente, o maior mestre no campo da eletrônica no Brasil de seu tempo. Em sociedade com seu irmão Luiz, e com dois outros amigos e notáveis amantes da eletrônica e empreendedores da época, Carlos Lacombe e José Joaquim de Barros, fundou a Rádio Cinephon Brasileira, em 1936, uma firma que por muitos anos funcionou no espaçooso segundo pavimento de uma revendedora de automóveis (Stude-

baker) e garagem, na Rua do Lavradio. Numa época em que não se falavam em licenças de fabricação e em multinacionais, conseguiu-se fazer nesse segundo andar realizações extraordinárias. Aí foi construído o equipamento da Rádio Sociedade de Pernambuco; foram construídos, pela primeira vez no Brasil, inúmeros equipamentos para a Companhia Telefônica Brasileira, incluindo mesas de provas (loops Morley e Varley), repetidores de voz, repetidores de "programa", para linhas telefônicas de ligação entre estúdios e estações de radiodifusão, equipamentos "carrier" de um, três ou seis canais, toda a sorte de fontes de alimentação — "eliminadores de bateria" — e acessórios, como bobinas de repetição, "networks" equilibradores, etc. Para a fabricação desses equipamentos foi necessário desenharem-se, pela primeira vez no Brasil, os difíceis filtros "low-pass", "high-pass" e "band-pass", com a fina discriminação de freqüências, exigida pelos equipamentos "carrier", o que tornou necessário o uso pioneiro de bobinas com núcleos toroidais, projetadas por Corção. Inventou também Corção, na ocasião, seu famoso "divisor de voz", para substituição da bobina híbrida nos repetidores e "carriers", que patenteou no Brasil e no estrangeiro. Esta foi uma de muitas patentes no ramo da eletrônica registradas em seu nome. No setor rádio, produziu-se grande variedade de receptores e transmissores para comunicação ponto a pon-

to. A engenharia era toda brasileira, dividida, aproximadamente, da seguinte maneira: telefonia e áudio-freqüência, com Gustavo Corção; radiotransmissão e recepção, com Carlos Lacombe; fontes de alimentação, com Juvenil Pereira; projetos mecânicos e fabricação mecânica e eletro-eletrônica, com José Joaquim de Barros.

Os projetos eram iniciados com cálculos e esquemas e prosseguiam nas pranchetas, onde eram desenhados todos os detalhes dos intrincados circuitos e da complexa parte estrutural dos equipamentos. Gustavo Corção tinha sua maneira peculiar de trabalhar. Ao se defrontar com um grande projeto novo, que requeria estudo e meditação, recolhia-se à sua casa e aí trabalhava duas, três, semanas a fio, aparecendo na Cinephon só de vez em quando para saber das novidades. Ao fim dessas semanas, aparecia com um grosso rolo de grandes folhas de papel quadriculado, coladas em seqüências de muitos metros de comprimento, onde apareciam todos os cálculos, os diagramas de circuitos, os dados para a construção das bobinas e transformadores, dos filtros, atenuadores, etc. Tudo escrito e desenhado a mão livre, a nancim. Daí nasciam, depois, todos os desenhos de fabricação e, posteriormente, os dados para os ensaios.

Muitos engenheiros? Não. Só Corção (geógrafo) e Lacombe, homem também excepcionalmente dotado que, entre outras inúmeras habilidades, tinha a de escrever no

quadro negro, com as duas mãos, simultaneamente, em sentidos contrários, duas palavras diferentes. Não havia no Brasil na década dos quarenta, de que estamos escrevendo, engenheiros eletrônicos como hoje. As escolas de engenharia elétrica davam um curso sumário de eletrônica, onde apenas as propriedades básicas das válvulas termoiônicas e circuitos típicos de amplificadores, osciladores, moduladores e demoduladores, detectores e outros poucos eram apresentados aos alunos. De prática, quase nada. O real conhecimento de eletrônica vinha, naquele tempo, dos excelentes livros e revistas, principalmente americanos, tais como Terman, Reich, Henney, Argimbaud, Shea, Guillemin, a série do MIT, Everitt ..., as revistas Electronics, Radio News, Antena, ... e do ubíquo manual de válvulas da RCA.

Se os engenheiros eram poucos na Cinephon, os técnicos de segundo escalão eram muitos e de primeira qualidade. Distinguiam-se, entre todos, Ostend Cardim (mais tarde engenheiro), hábil projetista e experimentador, Armando Dulceti, Castelo (o instrumentista), Henry Berrouquin, o chefe da montagem. Essa equipe convertia as informações contidas nos longos rolos de Corção em modelos e em circuitos montados em "bread boards", que eram testados no laboratório. Uma vez aprovados, eram feitos os desenhos de fabricação pelos quais a fábrica produzia os luzidios equipamentos que eram entregues aos

grandes clientes brasileiros.

Foi uma época gloriosa para a eletrônica no Brasil. Ao contrário do que agora acontece, a eletrônica era livre naquele tempo. Era a eletrônica que hoje se chama analógica e que estava aberta para todos, para os civis, para os militares, e era objeto de intercâmbio entre todos os países desenvolvidos do mundo. Contribuía para o progresso dessa arte imenso número de amadores que, com pleno acesso às informações e aos materiais para construir seus modelos, inventaram e desenvolveram muitos dos circuitos posteriormente utilizados pela grande indústria. Philo Farnsworth foi um destes. Curioso, com apenas 17 anos, vivendo na Califórnia, imaginou que se poderia fazer com um tubo de raios catódicos um aparelho transmissor de imagens melhor que aquele que se experimentava então com um disco perfurado rotativo para fazer a varredura de imagem. Não tinha dinheiro para realizar suas idéias, mas, no estilo americano, expôs seu projeto a um banqueiro, que viu nele grande futuro e lhe adiantou mil e quinhentos dólares. Assim nasceu a televisão com o cinescópio, como a conhecemos hoje. Muitos anos e muitas centenas de bilhões de dólares depois tornou-se um dos aparelhos de uso mais indispensável ao homem, não só para passatempo como para o uso profissional e militar. Que seria dos computadores sem o cinescópio (CRT) de Farnsworth?

A eletrônica analógica de áudio-freqüência, setor em que Corção mais trabalhou no ramo de telefonia, era complexa. Seus elementos básicos, os transformadores e as válvulas termoiônicas, os famosos diodos, triodos, tetrodos e pentodos, nomes que aos poucos estão sendo esquecidos pelas novas gerações, eram elementos não lineares. O engenheiro eletrônico tinha que usar esses elementos dentro de estreitas faixas de aproximada linearidade, e o grau de similaridade entre o sinal de saída e o sinal de entrada, ou seja, a distorção, era a sua preocupação máxima. Para isso tinha que desenhar, com especial carinho, seus transformadores de acoplamento e de saída, e a maior glória de um engenheiro de áudio era realizar um bom transformador de saída, em que a capacidade distribuída e as indutâncias de perda fossem tão pequenas que não provocassem perda nem nas altas nem nas baixas freqüências, nem rotações de face que impedissem boa dose de realimentação negativa para garantir uma baixa impedância de saída e baixa distorção. A distorção era cuidadosamente controlada com a resposta dos amplificadores a sinais de onda quadrada. Qualquer irregularidade notada no osciloscópio indicava perdas indesejáveis e acoplamentos espúrios e, como consequência, distorção e instabilidade. Por muito tempo predominou a noção de distorção harmônica, mas apareceu, na década dos 50, a noção de distorção por intermodulação.

O engenheiro da eletrônica analógica da época conseguiram vencer ambas, e amplificadores com distorção total de 0,2%, de alta-fidelidade, tornaram-se comuns na década dos 50. A esses problemas acumulavam-se os provenientes do uso de altas voltagens, altos níveis de sinais, geradores de acoplamentos espúrios, e o execrável zumbido ("hum") que na fabricação de aparelhos comerciais era a maldição dos engenheiros.

Não havia, no tempo da eletrônica analógica, nem SEI nem CONIN para, ditatorialmente, restringir o uso da eletrônica a umas poucas firmas e instituições privilegiadas.

Passava Corção horas em pé, ao lado das bancadas do laboratório, experimentando e medindo seus modelos "bread board", rodeado de instrumentos de medidas. Adicionava, retirava, substituía resistores, capacitores, bobinas, até que o desempenho dos circuitos fosse satisfatório. Orgulhava-se de que ninguém na Cinephon era capaz de fazer uma solda melhor do que ele. Enquanto meditava, assobiava, suavemente, a abertura do Tanhauser e, às vezes, alguns trechos de Lohengrin. Até hoje ao ouvir tais melodias lembro-me de Corção, então nos seus cinqüenta anos, de aparência despretensiosa, em mangas de camisa, concentrado em seu trabalho, um cigarro fumegando sempre ao alcance da mão. Era mais que estimado: era venerado por todos na Cinephon. O nome Dr. Gustavo era

sempre pronunciado com reverência, não pela sua posição de Diretor Técnico, mas porque era um exemplo de bondade e modéstia e de inteligência brilhante, mas sem o menor vestígio de soberba. Todos o imaginavam um diamante guardado num estojo modesto.

Nessa época — os anos quarenta — Corçao converteu-se ao catolicismo e nas longas horas que passava no laboratório, acreditou que nem só a eletrônica ocupava o seu espírito. Com a dedicação que lhe era peculiar voltou-se para o estudo da religião. A essa altura, tendo sido sempre um estudioso e ávido leitor, já acumulara uma bagagem de conhecimento filosófico incomum, mas para bem compreender a doutrina católica desde suas mais profundas raízes até os seus pincaros mais elevados, voltou-se de corpo e alma para o estudo dos grandes e santos Mestres do catolicismo.

Passou então a dividir seu tempo entre suas duas paixões: de um lado a ciência e a tecnologia, do outro a filosofia e a religião. Mas terceira paixão ainda disputava o tempo de Gustavo Corçao. Findava a guerra na Europa e na Ásia. Venciam as grandes democracias. Pairava no ar o sonho da liberdade, do diálogo, da liberação do povo brasileiro das algemas físicas e intelectuais que, sob a ditadura de Vargas, o acabrunhavam há 15 anos. Era inadmissível para os brasileiros estarem patrícios seus morrendo na Itália, na luta pela derrubada dos ditadores do "Eixo", enquanto per-

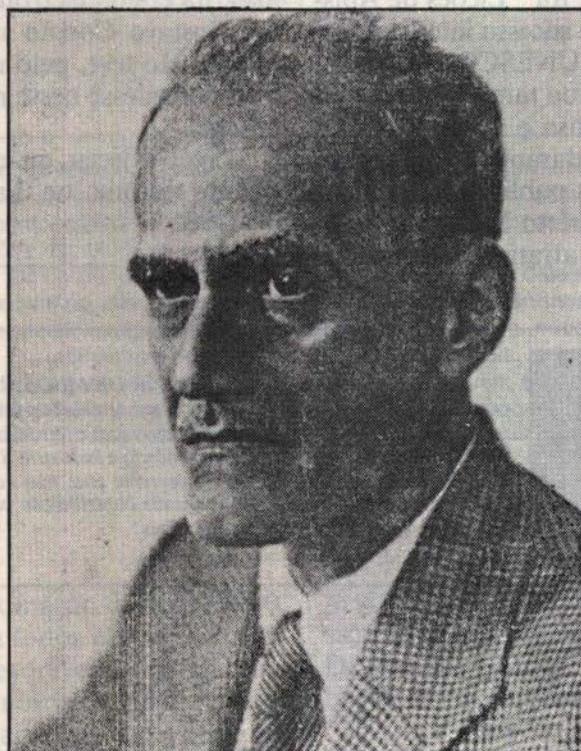
manecia intocada no Brasil a medíocre e desgastada figura de Vargas a comandar discricionariamente este grande e generoso País. Brasileiros de todas as categorias agitavam-se, vociferavam contra a absurda situação. Outros agiam, e um deles era Gustavo Corçao. Não creio que fosse homem de pegar em armas, mas sua cabeça valia mais que muitos fuzis. Começou-se a notar a ausência de Corçao com certa frequência às tardes na Cinephon. Também não estava em casa. Onde estaria?

Depois de tudo passado, de restaurada a democracia no Brasil, vemos a saber: na Rua do Ouvidor, numa sala nos fundos da loja de discos Odeon, reunia-se aí, quase diariamente, um grupo de intelectuais, políticos e empresários para discutir a situação, para fazer planos para o futuro, para influenciar aqueles em melhores condições de agir. Passados tantos anos e falecidos todos os participantes dessas reuniões, é hoje difícil avaliar se tiveram grande influência nos acontecimentos de 1945, mas, certamente, contribuíram para eles. O tempo corria. A guerra acabou. Getúlio Vargas, completamente ultrapassado nas idéias e no modo de conduzir o País, alvo de violenta oposição, "perdeu a esportiva", como se diz hoje. Cometeu desatinos que causaram sua deposição pelos militares. Imenso júbilo na Nação. Eleições gerais livres. Campanha política intensíssima. Gustavo Corçao participante entusiasta. Em se-

guida o anticlímax: eleito para presidente da república o Gen. Eurico Gaspar Dutra, ex-Ministro da Guerra de Getúlio, que lhe dera suporte durante longo período de sua ditadura. Decepção geral dos democratas; vexame diante de todo o mundo civilizado. Mas os negros prenúncios de uma recaída em um sistema ditatorial não se realizou. Dutra, como bom militar, cumpriu escrupulosamente a função que lhe fora confiada: governar o País democraticamente. Guiado por nova constituição, o Brasil seguiu cami-

nho, certo de que tinha ultrapassado calamidades que nunca mais voltariam.

Corção continuava ativo na eletrônica à frente da Cinephon, onde, a esta altura, já se lhe juntara Miguel de Britto Pereira, um dos mais brilhantes engenheiros de eletrônica da época, que viria a ser um de seus melhores colaboradores. Simultaneamente dava o curso de Eletrônica Aplicada às comunicações na Escola Técnica do Exército e na Escola Nacional de Engenharia. Ministrava, ainda, um curso de ele-



Gustavo Corção

trônica para engenheiros na Companhia Telefônica Brasileira. Afastou-se da Cinephon em 1950; cessou os cursos de eletrônica em 1966. Intensificou, então, atividades que já vinha exercendo antes em cursos de filosofia-política e religião, primeiro no Centro Don Vital e, posteriormente, na "Permanência", outra instituição que fundara para dispensar cursos sobre assuntos sociais e religiosos. Desde os anos 40 iniciara sua vida literária com a publicação do livro "A Descoberta do Outro". A este seguiram-se muitos outros, entre os quais, o mais notável, foi "Lições de Abismo", que teve sucesso internacional e mereceu da UNESCO um prêmio especial. Passou também a colaborar na imprensa e seus artigos no "O Globo", durante o longo tempo em que os publicou — perdoe-me o Dr. Roberto Marinho — foram o maior atrativo daquele jornal.

Das atividades de Corção como professor de filosofia, religião, política e de sua atividade literária muitos de seus amigos dessa fase se encarregaram de fazer preciosos relatos.

Esta curta biografia visa, principalmente, a não deixar cair no esquecimento uma fase de Corção que foi igualmente brilhante, mas que é grandemente desconhecida dos brasileiros. São comuns as demonstrações de espanto quando se diz que Gustavo Corção foi "também" um grande engenheiro de eletrônica. Nota-se até certa incredulidade mas, na era da eletrônica analógica, Gustavo Corção se não foi o maior, não teve, pelo menos, rival que o excedesse nesse ramo da tecnologia.

Corção faleceu, quietamente, enquanto dormia, no dia 6 de julho de 1978.



O Professor BENJAMIN AQUIAR DE MEDEIROS é engenheiro civil-eletrotécnico, dedicando-se, como atividade principal, ao projeto e fabricação de equipamentos eletrônicos e ferroviários. É presidente da firma Fonseca Almeida Comércio e Indústria S.A. O estudo ora publicado data de março do corrente ano, mas continua perfeitamente válido como uma abalizada contribuição para o grande debate econômico em curso no País.



NA SIMBIOSE DO ENSINO + PESQUISA + INDÚSTRIA: UMA NOVA POSTURA PARA A AERONÁUTICA?

Lauro N. Menezes

Em função do domínio da sociedade robótica e informatizada previsto para o ano 2000 e de outras considerações, o investimento intelectual se torna imprescindível para ajustar as inovações tecnológicas às necessidades sociais.

Os dividendos desse tipo de investimento, que se deseja superavitário, direcionam para a interação entre os organismos de formação universitária com a de pesquisa e com a indústria.

O autor elabora seu trabalho em torno dessa idéia, indica caminhos para a universidade e a indústria ajustarem-se a ela, e cita a Aeronáutica Brasileira dentro desse contexto.

Aproximação dos anos 2000, que a todos intimida, impõrá inexoravelmente — o surgimento de novos critérios, profundamente marcados pela rotura de antigas amarras. Entre elas a “mutação tecnológica”, cujas premissas

já vivemos nos nossos dias e que os escritórios de estudo antecipam. Dentre elas estão a “sociedade robótica e informatizada”.

E é em função dessas e outras constatações, que diversos organismos de análise e previsão de dados

de diversos Governos e autoridades mundiais, de reconhecida competência, prevêem e enfatizam — como antídoto para esse novo mal (?) — um crescente esforço na direção do “investimento intelectual”. Com tal investimento, concluem, seria possível tornar mais facilmente ajustáveis as inovações tecnológicas às necessidades sociais.

Tal tipo de “investimento” repousa na existência de um sistema educativo que assegure uma interação entre os organismos de *formação* universitária com os de *pesquisa* e com a *indústria*. Essas recomendações foram a base das teses propostas recentemente na França e no seio da Comunidade Européia, por autoridades da área de ensino tecnológico. Citando, nesses documentos, apenas os Estados Unidos e o Japão como exemplos, percebe-se que — mesmo não citado — o Brasil já se adiantou, de forma ainda tímida, no processo sugerido por esses especialistas, pelo menos no domínio aeroespacial. Reportemos aqui à criação do CTA e seus Institutos, assim como a implantação do pólo tecnológico aeroespacial de São José dos Campos, SP.

Se é verdade que os anos 90 serão caracterizados por mutações tecnológicas profundas que interferirão notadamente na metodologia do sistema produtivo; se essas modificações de desempenho terão, simultaneamente, um componente de variação econômica e social e, ainda, se somente um alargamento do horizonte intelectual será capaz de

detectar e antecipar e, por conseguinte, propor a adoção das medidas de acomodação e de direcionamento desse processo, fácil fica demonstrar (com maior ênfase) a inadimplibilidade da interação do *ensino*, da *pesquisa* e da *indústria*. Entretanto, no Brasil há que se adotar *novos caminhos e novas formulações* para enfrentar a nova década e o novo milênio. A cada membro dessa equação deverá, então, caber:

- à *Universidade*, a formação do homem com sua vista voltada para a informatização e produtividade que levarão, cada vez mais, à automatização dos processos de concepção e fabricação. Ao mesmo tempo, os professores e pesquisadores universitários deverão ser induzidos a integrarem-se aos objetivos industriais. Os currículos universitários assegurarão, aos engenheiros, uma base de formação econômica, e aos economistas, um fundo de cultura tecnológica. Os trabalhos na área de pesquisa também deverão ser examinados e julgados sob critérios de aplicação industrial (concorrência, rentabilidade, custos e comercialização) ao invés de estarem — pura e simplesmente — voltados para o objetivo de produção de “papers” e trabalhos acadêmicos, de valor prático discutível;

- à *Indústria*, um posicionamento de forma a estar em condições de acolher e gerir a pesquisa aplicada, com uma estrutura interna de meios (recursos humanos e finan-

ceiros) adequada. Ao mesmo tempo encorajará as iniciativas relacionadas com o processo de "inovação e criatividade". Deverá ainda criar um programa de familiarização da Universidade com os planos e com as estratégias das Empresas, e com as demandas de mercado. No mesmo sentido, deverá participar do processo de reciclagem dos recursos humanos, sejam do seu contingente ou sejam dos programas associados Governo-indústria.

Como consequência do acima exposto, um ideário que assegure a "capacidade de durar" deve ser perseguido. Esse ideário que, em termos globais, já está adotado por longa data e por consenso pela Aeronáutica, pode ser agrupado em algumas recomendações, agora otimizadas:

- coordenação íntima entre Universidade, Centros de Pesquisa e Governo;
- apoio à criação de incentivos adicionais para as Universidades (e Empresas) que se engajarem na tarefa de formar recursos humanos para o complexo aeroespacial;
- fomento à integração *Universidade-Governo-Empresas* — no campo de reciclagem dos recursos humanos da área aeroespacial;
- fomento e suporte, a fundo perdido, dos programas de pós-graduação dos recursos humanos relacionados com a indústria aeroespacial;
- fomento à coordenação *Universidade-Governo-Empresa* —

com o fito de: racionalizar métodos e processos, neutralizar a redundância e a duplicação de custos e esforços, impedir a competição lesiva Governo-Empresa, criar legislação de proteção ao produto nacional;

- concessão de suporte financeiro para os projetos de fronteira tecnológica, quer seja nos órgãos de P+D da Universidade, do Governo ou das Empresas;

- incentivo ao processo somatório de esforços entre *Universidade-Governo-Empresa*, com o fito de superar novas fases do processo industrial (transição laboratório-produção) ou permitir a ocupação de novos patamares;

- manutenção do processo de homologação de Empresas, processos e produtos no custo mais baixo possível (ou, preferencialmente, a fundo perdido) e altamente expediente;

- incentivo à criação, apoio à manutenção e à elevação de nível dos Departamentos de Projetos das Empresas;

- transferência aos Departamentos de Projetos das Empresas dos encargos de delinear e projetar, ao nível de sua competência, eximindo, sempre que possível, as entidades governamentais de tais atividades;

- atribuir aos órgãos e instituições de P+D do Governo os encargos de apenas supervisionar os projetos de seu interesse e que estejam sob a responsabilidade das Empresas, reduzindo a participação governamental na área de execução, com o objetivo de criar oportunidades

e capacitação gerenciais a nível empresarial.

Somente assim, parece, a Aeronáutica Brasileira, criadora da equação $E + P + I$ (leia-se ITA +

CTA + INDÚSTRIA), poderá preservar e perseverar na sustentação de sua tese, testada há 40 anos, e que permanece válida para fazer frente aos anos 2000!



Maj. Brig. do Ar R/R LAURO NEY MENEZES — Possui os cursos da Escola de Aeronáutica, da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica, de Estado-Maior, Curso Superior de Comando, Curso Avançado de Navegação Aérea (Força Aérea Americana). Possui várias medalhas e condecorações. Preside, atualmente, a Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária — INFRAERO.

de novas perspectivas de desenvolvimento propostas recentemente, e também o de discussão de propostas de desenvolvimento da indústria aeroespacial brasileira. O encontro deve ser um momento de troca de experiências entre os especialistas, que poderão contribuir para o futuro da indústria aeroespacial brasileira. É importante ressaltar que o encontro é uma oportunidade única de reunir especialistas de diferentes setores da economia, como aeronáutica, automóveis, telecomunicações, entre outros, para discutir as possibilidades de colaboração entre a indústria aeroespacial e outras indústrias brasileiras. É importante que todos os participantes estejam abertos à ideia de colaboração e ao diálogo, para que possamos encontrar soluções inovadoras para os desafios que enfrentamos no setor aeroespacial brasileiro.

O encontro é uma oportunidade de fortalecer a parceria entre a indústria aeroespacial e outras indústries brasileiras, promovendo a integração entre os setores produtivos. É importante que todos os participantes estejam abertos à ideia de colaboração e ao diálogo, para que possamos encontrar soluções inovadoras para os desafios que enfrentamos no setor aeroespacial brasileiro. É importante que todos os participantes estejam abertos à ideia de colaboração e ao diálogo, para que possamos encontrar soluções inovadoras para os desafios que enfrentamos no setor aeroespacial brasileiro.



FUNDAMENTOS IDEOLÓGICOS DA REPÚBLICA NO BRASIL

Cezar Saldanha Souza Junior

Reprodução de artigo publicado na revista *Cultura e Fé* (número 46, edição Jul/Set 89) do Instituto de Desenvolvimento Cultural (RS). Fornece, ao leitor, dados para a compreensão do quadro político das disputas eleitorais vigentes, ainda, no País.

A ORDEM DE 1824 E SUA SUSTENTAÇÃO

Em sua essência, o sistema político do Império consistia num regime representativo de partidos, onde as clivagens nacionais predominavam sobre as clivagens territoriais e clientelísticas, de modo que o poder central governava efetivamente as partes (as Províncias). Essas, apesar da existência de um governo central efetivo, eram constitucionalmente dotadas de autonomia política (pela eleição de suas Assembléias), de autonomia legislativa (havia, pelo Ato Adicional, uma larga competência legislativa reservada, com exclusividade,

às Províncias) e de autonomia financeiro-tributária (as Províncias tinham seus próprios tributos, que a lei lhes conferia, por determinação do Ato Adicional).

Tal sistema contemplando internamente mecanismos de administração dos conflitos, sustentava-se externamente pela lealdade de uma elite política reduzida, bastante homogênea em suas bases sociais e — o que veio a ser mais importante — ideologicamente homogeneizada pela uniformidade: da formação universitária coimbrã; da ocupação profissional burocrática; e da carreira política seletiva. Essa elite provinha de uma sociedade extremamente fraca e dependente frente à estrutura política montada pela Co-

roa. Com efeito, essa elite da "sociedade" brasileira, pelo processo acima indicado, convertia-se na própria elite burocrática, comprometida, antes de tudo, com o projeto estatal da construção da unidade política.

A EROSÃO DA LEALDADE DAS ELITES: FATORES SOCIAIS

A lealdade desses setores sociais chaves ruiu nas duas últimas décadas do Império, pela ação mais direta de dois fatores sociais. De um lado, a elite política herdeira da Independência e formada nas lutas reacionais não encontrou condições para reproduzir-se (inclusive em virtude do liberalismo do regime e do Imperador, que admitiam a plena expressão do pensamento, mesmo quando esta lhes fosse contrária), tendo desaparecido de cena em meados da década de 1870. A nova elite não vivera aqueles acontecimentos tão decisivos. De outro lado, a sociedade brasileira, no correr do tempo, vinha ganhando certa força e se diferenciando pouco a pouco. Com essa evolução, abriram-se espaços a novos segmentos sociais, principalmente: (a) nas cidades, aos profissionais liberais, sem vínculos com a burocracia estatal (substituindo o predomínio da velha magistratura — espinha dorsal da elite imperial — aliada como foi da política), os quais, já formados em sua maioria no Brasil, não tiveram o mesmo treinamento,

nem cultivaram a mesma visão do papel do Estado e das relações entre liberdade e autoridade, mesmo porque a unidade nacional já fora definitivamente alcançada; e (b) nas áreas rurais — especialmente em São Paulo e Minas Gerais, que produziam mais para o mercado interno e onde eram mais vivas as tradições descentralizadoras do partido Liberal — a uma nova classe de fazendeiros, dinâmica e afluente, disposta a complementar, com o controle do poder político, o poder econômico e social que vinham conquistando naquelas Províncias.

Cabe aqui uma observação sobre as relações, no Império, entre os fazendeiros e o regime político. Verões muito difundidas, inclusive pelos intérpretes marxistas de nossa História, enxergam no Império o domínio político sem contrastes da classe senhorial rural, vista como o esteio do regime. Entretanto, trabalhos recentes e bem documentados, como o de José Murilo de Carvalho, indicam que a sustentação do regime vinha principalmente da elite político-burocrática, em coalizão com os proprietários rurais das áreas mais ligadas à exportação. Com o tempo, o senhorato rural sulista, acumulando poder econômico e social, começou a perceber que a política imperial, baseada em partidos de clivagens nacionais, ao resultar num governo central e efetivo, não atendia aos seus interesses diretos e imediatos. Isso ficou claramente demonstrado na votação da Lei do Ventre Livre, apro-

vada por uma coalizão de funcionários públicos e proprietários nordestinos, contra proprietários e profissionais liberais do Sul, inclusive de São Paulo. As novas forças agrárias, especialmente de São Paulo e de Minas, sentiram, pragmaticamente, que mais efetivamente protegeriam seus interesses se dominassem — como tinham condições de fazer — a política provincial. Para tanto, teriam de livrá-la da ingerência do Governo nacional pelos partidos, Governo esse que estava montado a partir da nomeação, pelo Centro, dos Presidentes das Províncias.

A EROSÃO DA LEALDADE DAS ELITES: FATORES IDEOLÓGICOS

Outros fatores contribuíram também para minar a lealdade das elites à Constituição de 1824, preparando o advento da República. Comecemos pelo ambiente ideológico, que, em todo o mundo, havia ficado hostil às monarquias, mesmo às constitucionais e democráticas. Envergonhávamo-nos de ser o Brasil a única monarquia na América Latina, quando podíamos orgulhar-nos de praticarmos aqui a única democracia liberal desse continente. De qualquer forma éramos uma exceção e o exemplo norte-americano, alcançando prestígio universal, deslumbrava os espíritos mais jovens e menos prevenidos. A monarquia no Brasil estava tão comprometida com o governo representativo, par-

lamentarista e partidário, que o maniqueísmo da propaganda republicana misturaria tudo, para rejeição em bloco. Depois havia, disponível, o modelo norte-americano de organização política, aparentemente mais democrático e mais aberto, e que fornecia uma justificativa ideológica e um instrumento de ação, perfeitos, para a expressão dos descontentamentos. Principalmente, dos descontentamentos dos proprietários rurais do Sul, fluminenses, mineiros e paulistas, ressentidos profundamente com a sequência das leis abolicionistas, e sequiosos do controle político de suas províncias e, quem sabe, do País, capaz de lhes permitir uma influência política maior do que lhes oferecia o regime do Império. Em terceiro lugar, dada a dissociação campo/cidade e a pouca representatividade numérica da elite brasileira, frente a uma massa interiorana inculta e dependente do senhoríato rural, a doutrina do regime não penetrou fundo na sociedade brasileira. Ademais, um regime legal, impessoal e racional encontraria dificuldades e resistências sérias para criar raízes numa sociedade que vivera séculos no mais puro patrimonialismo tradicional, com larga predominância das relações de caráter pessoal e clientelístico.

A EROSÃO DA LEALDADE DAS ELITES: FATORES CONJUNTURAIS

Enfim há um aspecto que não de-

ve ser subestimado: nos últimos anos do Império, uma onda de descredito das instituições, impressionante ainda ao estudioso de hoje, assolou todos os espíritos da elite, tanto conservadores como liberais. Quando qualquer dos lados tinha seus interesses contrariados, dirigia violentíssimos ataques à prática do regime, e nem a figura do Imperador era poupadna nas denúncias do "poder pessoal". O próprio D. Pedro II tinha posições ambíguas relativamente ao sistema político que lhe incumbia defender por dever constitucional, deixando transparentar simpatias republicanas.

Todos esses fatores, aliados especialmente à questão militar e à questão provincial, abalaram irremediavelmente a lealdade ao regime de 1824 e o levaram à queda. A experiência do Império brasileiro nos ensina algo importante. Sem a capacidade de um sistema constitucional em administrar os naturais conflitos políticos que decorrem do seu funcionamento, a lealdade das lideranças não pode ser preservada e nenhum regime sobrevive. No entanto, condição necessária à democracia constitucional, essa capacidade do sistema em administrar os conflitos não lhe é condição suficiente. Mesmo um regime adequado, se ele não contar com o apoio das elites e das forças válidas que o devem sustentar, está condenado a sucumbir. Afinal, nenhum regime ou nenhum país podem ser maiores do que a lealdade e a visão de suas elites.

VERTENTES IDEOLÓGICAS DA REPÚBLICA

Dessas novas condições na sociedade nasceu uma nova elite que, além de menos homogênea socialmente, não tinha a homogeneidade ideológica da anterior, quer pela diversidade da formação educacional oferecida no Brasil, quer pela ampliação do leque das ocupações (lembremos as profissões liberais e a carreira militar impulsionada com a Guerra do Paraguai). Os primeiros passos da comunidade brasileira rumo à autonomia diante do Estado (permitidos e, até, incentivados pelo regime) trouxeram à luz toda a extensão do descompasso entre a sociedade arcaica e as instituições políticas evoluídas. A nova elite, mais próxima da sociedade real, começou a mostrar dificuldades até em entender o sistema político vigorante e no qual tinha de viver. Com isso, essas novas lideranças se tornaram muito vulneráveis, tanto às tentações atávicas do velho patrimonialismo clientelístico (da apropriação do Estado para utilização privada), como às idéias filosóficas e políticas em voga no final do século passado, muitas das quais incompatíveis com o regime então vigente.

Em ordem crescente de importância, as idéias que minaram a legitimidade do Império, abrindo perspectivas à instalação de uma nova legitimidade, podem ser assim rotuladas: (a) o liberalismo radical; (b) o positivismo; e (c) o federalis-

mo. Onde essas vertentes de idéias — em princípio tão dispareces — confluíam para abalar os fundamentos ideológicos do regime de 1824? O denominador comum entre as três não estava, propriamente, na aversão à monarquia (a idéia federalista, pelo menos, não era, em sua essência, antimonárquica), mas, isto sim, na rejeição do sistema representativo em bases partidárias, que expressava uma clivagem nacional. Senão vejamos.

O liberalismo radical e republicano, de estilo francês, tinha raízes antigas no Brasil. Sua presença pode ser detectada nas Revoluções Nordistas de 1817 e 1824 das quais participou uma das expressões mais acabadas desse pensamento, o Frei Caneca. Vencido pela versão mais conservadora do liberalismo, o radicalismo permaneceu latente para reaparecer nas cidades, principalmente entre os profissionais liberais, a partir de 1868. O documento mais importante dessa corrente, na crítica ao Império, foi o manifesto Republicano do Rio de Janeiro, de 1870. Embora o manifesto reclamasse também a Federação, a argumentação central opunha, contra o regime imperial (um sistema que ele classificava de “misto”, por tentar combinar o princípio monárquico com o democrático), uma “democracia pura”, concebida como o regime onde, por meio de eleições livres, a “vontade do povo” se impusesse como o único poder supremo, embasando todos os órgãos políticos. Esta, a crença do Manifes-

to: a democracia verdadeira dependeria exclusivamente de eleições livres, que permitissem a expressão da vontade dessa entidade homogênea que é o *povo*, na composição de todos os órgãos políticos. O manifesto não cogitava da divergência ou da luta de interesses dentro da comunidade, nem da necessidade de representação partidária dessa diversidade e, menos ainda, da necessidade de mecanismos moderadores dos conflitos. A monarquia constitucional e representativa, como uma “monarquia temperada”, um “sistema misto”, era considerada uma “utopia” irracional e inexistível. Embora solta num parágrafo isolado, haja a referência a um parlamento que “tenha a suprema direção e pronuncie a última palavra”, o tom geral do Manifesto é rousseauiano: a soberania, indelegável e inalienável; o governo, de todos por todos. Eis, aí presente, a rejeição — tão característica no liberalismo radical — aos partidos como instrumentos de governo, como corpos intermediários entre a Comunidade e o Poder. Vale dizer: a rejeição de um dos pilares do regime imperial.

A filosofia política de inspiração positivista teve grande influência sobre os setores militares e a parcela mais intelectualizada da sociedade brasileira. Essa filosofia afirmava a possibilidade de uma “política científica”, que resultaria da aplicação à vida e à organização do Estado de princípios cientificamente verdadeiros e, portanto, obrigatórios às

inteligências esclarecidas. Ora, nada mais avesso a essa política de verdades predefinidas pela ciência do que a concepção liberal realista vigente no Império, da "política pelos partidos", centrada na representação e na negociação dos interesses divergentes na sociedade. A filosofia política positivista julgava ultrapassados o Estado monárquico e o governo das maiorias partidárias, e emprestava legitimidade científica a regimes autoritários em que um grupo esclarecido assumisse o Estado para direcionar a sociedade no rumo do "verdadeiro progresso".

A ideologia federalista germinou entre os setores mais afluentes da propriedade rural e que iniciaram a industrialização do Sul do País. A Federação, como ideologia política (que não se confunde com a Federação como fato histórico, nem com a Federação como conceito técnico-jurídico), significava a combinação de duas aspirações. De um lado, o ideal de um Estado não-intervencionista. A atribuição de competências e de autonomia política aos Estados era vista, paralelamente, como a redução das atividades da União à simples tutela da segurança externa, da ordem interna e das liberdades públicas, como se lê nos escritos de Assis Brasil, Alberto Salles e Ruy Barbosa. De outro, Federação exprimia a possibilidade de as prósperas forças econômicas locais assumirem o controle da situação política no plano dos Estados e, consequentemente, de

exercerem maior influência sobre o governo central. Esses dois aspectos da ideologia federalista esbarravam na política centralizada por partidos nacionais: (a) os partidos, com seus programas, davam conteúdo e eficácia a uma política nacional que tendia a interferir crescentemente no domínio econômico e social, e (b) a rotatividade dos partidos no governo central, refletindo-se na rotatividade dos executivos estaduais, inviabilizava o domínio patrimonialista das Províncias pelos grupos nelas dotados de poder econômico e social. Compreende-se, assim, a razão pela qual Assis Brasil, desde cedo, agitava a tese da incompatibilidade entre esse conceito ideológico de Federação e a monarquia, ou — como mais tarde desenvolveu — entre essa idéia federalista e o parlamentarismo, na medida em que o parlamentarismo "de cabeça para baixo" da prática constitucional de 1824 repousava em eleições "feitas" por Presidentes das províncias nomeados pelo Presidente do Conselho de Ministros.

INTERPENETRAÇÃO DAS VERTENTES: A IDEOLOGIA REPUBLICANA

Essas três vertentes interagiram e interpenetraram-se reciprocamente. É pelos matizes que podemos distinguir a orientação dos três principais ideológicos do novo regime. Felisbelo Freire estava muito próximo do radicalismo liberal-democrático;

Alberto Salles exprimia mais o positivismo ilustrado dos intelectuais; e Assis Brasil, como ninguém, encontrava a justificação pragmática do regime na Federação e no Presidencialismo. A primeira vertente contribuiu com a retórica democrática; a segunda, com a legitimidade "científica" do novo regime; e a terceira, com a fórmula constitucional federativa, emprestada dos Estados Unidos.

Por razões diversas, as três confluíram para formar uma ideologia comum que — rejeitando o "governo misto" corporificado na monarquia representativa, parlamentar e partidária — abalaram a idéia de direito legitimadora do regime de 1824. É esse elemento comum e quase despercebido, formador da ideologia do novo regime, que explica o "mistério", assinalado por muitos, de haver a República adotado, imediatamente e sem a menor discussão, o presidencialismo norte-americano. Com efeito, nenhuma das forças válidas que investiram contra o Império e consolidaram o novo regime teria feito uma revolução simplesmente para afastar D. Pedro II, substituindo-o por um outro chefe de Estado parlamentarista, embora efetivo, nos moldes do que vigorava à época na República Francesa. Isto porque, só a denominação de "monarquia", combatia-se não simplesmente, nem propriamente, a hereditariedade e a vitaliciedade do chefe de Estado, mas toda uma concepção de política, baseada na supremacia das maio-

rias parlamentares, no governo dos partidos e na representação e na negociação de interesses, o que presupunha, como condição *sine qua non*, a existência (sem excluir necessariamente a autonomia provincial) de um governo efetivo a nível nacional. Sob a denominação de "república", defendia-se, ao contrário, o governo do povo (em oposição ao governo das maiorias parlamentares), por meio da eleição pelo sufrágio universal da pessoa (e não do partido) a quem deveria ser confiado o poder, para promover o interesse, geral e homogêneo, do povo (e não administrar a divergência dos interesses conflitantes, em nome de um bem comum maior). Célebre, pela sua luta em prol da autoridade do Presidente e de um presidencialismo antipartidário, foi talvez Carlos Peixoto Filho, o melhor intérprete dessa ideologia republicana, fruto da combinação das três vertentes examinadas.

Essa nova idéia de direito — forte e bastante para derrubar a vigente no Império — encontrou grandes dificuldades para estabelecer-se com legitimidade no plano das instituições. Em primeiro lugar, ela representava uma ruptura excessivamente radical com a visão que fundou o País, para ser aceita sem resistências. Em segundo lugar, as instituições que ela inspirou levaram, na prática, ao domínio político das oligarquias rurais, de modo a alienar do regime as classes médias urbanas. Enfim, carecendo as instituições de 1891 de mecanismos para

administrar o conflito, o regime tornou-se prisioneiro de crises sem solução, agravadas a cada sucessão presidencial, até o desenlace final em 1930.

A CONSTITUIÇÃO DE 1891

A ordem constitucional de 1891 resultou da combinação do federalismo ligado aos interesses da propriedade rural (representado especialmente pelo republicanismo paulista, que vem do manifesto de Itu de 1873), com o liberalismo radical das classes médias urbanas (cuja fonte mais próxima é o republicanismo que reapareceu no Rio de Janeiro com o Manifesto de 1870). O positivismo, principalmente o de linha ortodoxa (comandado no Rio pelo Apostolado de Miguel de Lemos e Teixeira Mendes), pouco influiu na constituinte, embora viesse a inspirar a formulação institucional de cunho nitidamente autoritário que Júlio de Castilhos criou no Rio Grande do Sul, adaptada às condições locais.

Os traços fundamentais da Constituição foram importados do direito constitucional norte-americano. Para os republicanos federalistas, de feição "conservadora", lá estava o grande modelo de organização política a ser seguido. Para o liberalismo radical, a França — velha e tradicional fonte de inspiração — vivia sob um regime suspeito (por ter sido criado por uma maioria monárquica no Parlamento e por adotar o sistema parlamentarista)

de alimentar, no dizer de Barbalho, uma "segunda tenção contra a república", de modo que só lhe restava mesmo o exemplo dos Estados Unidos.

A organização federal (Título I da Constituição) foi moldada segundo a Federação americana. Ela era dual, no sentido de que não previa o município como integrante da Federação, nem lhe atribuía competência tributária própria. Rompendo com o critério do Ato Adicional, para seguir o americano, arrolava em cláusulas inscritas no texto os poderosos da União, reservando os que não estivessem explícitos nem implícitos nessas cláusulas aos Estados-membros (artigo 65, 2º). Criava o "Distrito" Federal em lugar do velho Município Neutro (art. 2º) e estabelecia igual representação dos Estados no Senado Federal (artigo 3º), fixando em 9 anos o mandato dos senadores (artigo 31) e em 3 anos a duração das legislaturas (artigo 17, § 2º). A República Presidencial, igualmente, foi transplantada dos Estados Unidos. O Presidente da República, chefe de Estado e chefe de governo (artigo 48), tinha um mandato de 4 anos, mas lhe era vedada a reeleição para o período presidencial imediato (artigo 43). Os Ministros de Estado, além de independerm do crivo do Senado (que é exigido pela Constituição Americana), eram irresponsáveis, perante o Congresso e os Tribunais, pelos conselhos dados ao Presidente (artigo 52, *caput*). Mas havia uma significativa peculiaridade, a mos-

trar a transição do federalismo americanizado com o elemento liberal-democrático; o Presidente — diferentemente dos Estados Unidos — era eleito “pelo sufrágio direto da Nação e maioria absoluta de votos” (artigo 47). Se, porém, nenhum dos votados alcançasse a maioria absoluta, o Congresso elegeria, por maioria dos votos dos presentes, um dentre os que tivessem alcançado, na eleição direta, as duas votações mais elevadas (artigo 47, § 2º). O sufrágio passava a ser universal: seriam eleitores todos os cidadãos maiores de 21 anos, salvo os mendigos, os analfabetos, as praças-de-pré e os religiosos com voto de obediência (artigo 70). Enfim, introduziu-se, com o Decreto n.º 848 (de 11 de outubro de 1890), o controle da constitucionalidade das leis, nos termos da criação constitucional da Suprema Corte americana (artigo 30 e artigo 9º, II, parágrafo único). Aliás, estabeleceu o artigo 387 desse Decreto que “os estatutos dos povos cultos e especialmente os que regem as relações jurídicas na República dos Estados Unidos da América do Norte, os casos de *Common law* e *equity*, serão também subsidiários da jurisprudência e processo federal”.

A VISÃO IMPLÍCITA NA CONSTITUIÇÃO DE 1891

As opções dos constituintes de 1891 revelam que visão de mundo e de Brasil estava implícita na ordem por eles erigida. Em primeiro

lugar, tinham em mente — como os estadistas de 1824 — a construção de uma ordem liberal burguesa, mas, diferentemente daqueles, não enxergavam no Estado um elemento necessário a essa empresa, deixada como ficou, ao livre jogo das forças sociais predominantes. Em segundo lugar, o liberalismo dos constituintes de 1891 dferia do liberalismo de 1824; a liberdade de 1891 ganhou a dimensão de um princípio absoluto e abstrato, que seria assegurado pela ausência de constrangimentos e pela realização de eleições livres, independentemente de mecanismos institucionais mais concretos e mais específicos. Em terceiro lugar, a democracia não era vista, como no Império, a partir da representação de interesses divergentes na sociedade, que cumpriria fossem negociados e conciliados em um Parlamento e pela clivagem partidária; mas, a partir da eleição direta de um Presidente, representante de uma entidade abstrata *Povo* e responsável perante esse *Povo* que o elegeu, e não perante o Poder Legislativo. Em quarto lugar, a visão do passado brasileiro, implícita a uma Constituição que trocava a forma de governo, o sistema de governo e a forma de Estado, era quase inteiramente negativa. Para legitimar uma ruptura tão radical com a linha de continuidade histórica — que a Constituição de 1824, afinal, respeitara — fez-se necessário reinterpretar esse passado. Assim, passou-se a opor o Brasil a Portugal, visto o Brasil anterior a

1822 como simples colônia de Portugal, no sentido pejorativo do termo. Nossas elites, dando ouvidos aos preconceitos geográficos, culturais e racistas, veiculados pela pseudociência européia da época, envergonhavam-se dos trópicos, da herança lusa e do caráter mestiço e católico de nossa cultura e de nossa gente. As instituições de 1824 passaram a ser percebidas como "plantas exóticas", trazidas das estufas da civilização portuguesa, estranhas à nossa realidade. Afinal, éramos da América e tínhamos de ser americanos, ou seja, tínhamos de nos curvar ao modelo político cunhado pela experiência histórica dos "nossos irmãos do Norte". E não só ao modelo político. A própria visão do relacionamento internacional do Brasil, aliás, da "República dos Estados Unidos do Brasil", tinha de se amoldar à realidade continental da supremacia e da liderança da república norte-americana.

Essa nova idéia de direito, implícita na Constituição de 1891, chocava-se frontalmente com aquela idéia de direito que, precedendo à própria independência e à organização do País, serviu de verdadeiro projeto para a construção da nacionalidade brasileira, inspirou as linhas mestras da constitucionalização e sustentou a experiência liberal e representativa de governo civil. Rompia-se, eis tudo, com a idéia de direito que fizera o Brasil enquanto realidade histórica, política e social. Há quem encare a questão

de outro ângulo: a visão entronizada em 1891 assinalaria um profundo divórcio entre as novas lideranças nacionais e a realidade histórico-cultural do País, divórcio esse denominado por Oliveira Viana de "marginalização idealista das elites" e de "alienação das elites" por João Camillo.

RUPTURA IDEOLÓGICA E CRISE DE IDENTIDADE NACIONAL

A ordem constitucional de 1891 ganhou eficácia e consolidou-se graças, principalmente, ao apoio que recebeu dos setores da comunidade vinculados ao senhorio rural. Ora, esses setores, pelo apego à terra, à propriedade e aos valores da família, tendem a constituir-se em forças sociais conservadoras da ordem e da estabilidade. Porém, em função dos seus interesses econômicos mais imediatos, essas classes — ao ganharem progressivamente, mormente no Sul do País, uma consciência mais clara de seu poder na sociedade — foram se voltando contra o regime, que, afinal, representava a legitimidade histórica e a continuidade do passado. Essa contradição trouxe consequências para o *consensus* e a legitimidade no Brasil que, de certa forma, persistem até hoje.

Em primeiro lugar, significou o suicídio político do conservadorismo no Brasil, não do conservadorismo social ou econômico, mas do conservadorismo como uma das

correntes clássicas do pensamento político (que não se opõe, em princípio, às reformas sociais, mas, ao contrário, as realiza e as aceita enquanto contribuem para a coesão e a unidade social). Abandonado o curso normal da evolução histórica, o que restava para ser legitimamente conservado? As novas instituições, destituídas de raízes no Brasil — pois importadas de um ambiente econômico, social, político e cultural estranho, para não dizer oposto, ao nosso — teriam condições de ganhar a adesão sincera do sentimento nacional e telúrico, próprio do espírito conservador, que, aliás, não é privilégio de partidos conservadores? Mesmo hoje, as forças sociais de índole conservadora vivem um drama invencível: o de terem de defender uma ordem política que, no fundo, não conseguem amar, tanto pelo vício da procedência estrangeira, como por nela não sentirem a continuidade que lhes permita remontar às últimas raízes da alma nacional. Os conservadores brasileiros não conseguem ser conservadores, pois se tornaram os esteios de uma ordem de valores e de instituições deslocadas das fontes mais autênticas da nacionalidade. E a bandeira do nacionalismo — uma bandeira conservadora por excelência —, abandonada pelo conservadorismo interesseiro, sem raízes e sem horizontes, foi apanhada pelas forças que falam em nome da reforma e da mudança.

Mas — em segundo lugar — o que mudar e para onde? Como po-

dem as forças sociais que se identificam com o progresso trazer sua indispensável contribuição à evolução social e política, se não há uma ordem que seja sinceramente amada e respeitada? Inexistindo um canal conservador de articulação inteligível de interesses, como é possível organizar-se outro canal — o reformista, que hoje no Brasil teria um cunho socialista-democrático — de articulação dos interesses divergentes dos primeiros? Em suma: uma sociedade desprovida de um canal assumido de conservadorismo, que tente preservar a ordem legítima, não pode conhecer um canal assumidamente socialista, que busque reformar a ordem na direção do progresso social e humano. Desde a Constituição de 1891, o Brasil deixou de beneficiar-se dessa riquíssima dialética política que permite inserir, pacificamente, numa ordem que não perde sua identidade, nem sua continuidade, os valores sempre novos e inesgotáveis da mudança e do progresso sociais. E, ainda hoje, quando a realidade ideológica da clivagem partidária impõe-se, pela força dos fatos econômico-sociais, para ficar, segue a tragédia brasileira, tão prejudicial à discussão mais objetiva de nossos problemas e de nossos impasses: a de conservadores que se transvestem de “sociais-democratas” ou de “democratas-sociais”, e a de socialistas — também sem coragem para assumir suas posições — que se disfarçam sob as vestes ambíguas do “nacionalismo”.

A distância entre a visão de Brasil e a de mundo, implícitas na ordem de 1891, e a realidade brasileira construída em mais de trezentos anos de história e arrematada, com toque de gênio, pelo regime de 1824, foi tamanha, que, assumida pelas forças sociais de índole conservadora, inviabilizou o conservadorismo e fechou assim as portas ao nascimento de um canal de pensamento político reformista e socialista. Pior ainda: jogou o conservadorismo interesseiro, sem raízes e sem horizontes, no rumo das alternativas autoritárias, "instrumentais" e mesmo "não-instrumentais", como o coronelismo conservantista, o regime de 1930, o Estado Novo, o integralismo, o populismo e *last but not least*, o regime de 1964.

Sem a dialética desses dois canais de pensamento político, os problemas brasileiros ficaram sem propostas de solução amadurecidas, que

transcendessem os curtos horizontes dos termos presidenciais. Mas não apenas isso. A própria ordem constitucional não pode ganhar legitimidade pela carência do *consensus* que essa dialética, conservadorismo-socialismo, acaba produzindo e alimentando. Nós, brasileiros, geralmente, aceitamos ou combatemos as instituições e as regras do jogo político, apenas se e enquanto elas favorecem nossos interesses pessoais ou seccionais mais imediatos. Nessa ilegitimidade quase absoluta, as regras constitucionais perdem sua função de princípios indiscutíveis que regulam a competição pacífica pelo poder, para se transmudarem em instrumentos casuísticos de interesses pessoais setoriais. Infelizmente, ainda é esse o quadro nacional cem anos depois da proclamação da República. A sucessão a que todos assistimos elucida esse drama.

CEZAR SALDANHA SOUZA JUNIOR é Professor Universitário,
Procurador da Fazenda, Mestre e Doutor em Direito.



A INCONFIDÊNCIA MINEIRA — ASPECTOS MILITARES

Herculano Gomes Mathias

Poderia a Capitania de Minas Gerais sustentar uma prolongada guerra contra Portugal, se o premeditado levante dos inconfidentes tivesse logrado êxito?

Sobre a resposta a essa pergunta desenvolve-se a matéria deste artigo, que transcreve a palestra proferida pelo autor no Arquivo Histórico do Exército, em 29 de junho de 1989, inserida nas comemorações do bicentenário da Inconfidência Mineira (1788-1992).

A pergunta inicial a fazer é a seguinte: poderia a Capitania de Minas Gerais sustentar uma prolongada guerra contra Portugal, se o premeditado levante dos inconfidentes tivesse logrado êxito?

Para tentar responder a essa indagação torna-se necessário, antes de tudo, lembrar alguns fatos ocorridos a partir da criação, em 1709, da Capitania de São Paulo e Minas do Ouro.

Apenas dois anos de decretada pelo governo português essa medi-

da, o Governador Antônio de Albuquerque Coelho de Carvalho conseguiu reunir um contingente de cerca de três mil homens — a maior parte dos quais recrutados nos arraiais mineiros — para marchar em socorro do Rio de Janeiro, contra a qual investia com sucesso o corsário francês René Duguay-Trouin.

Quando as tropas de auxílio atingiram as proximidades da cidade nada puderam fazer, pois o Governador Francisco de Castro Moraes já assinara um termo de capitula-

ção que, de acordo com as normas da época, deveria ser respeitado por todos os combatentes.

Com a exploração intensiva do ouro, incentivada nas primeiras décadas do século XVIII, a que se seguiu, a partir de 1730, a dos diamantes, o governo real tratou de estabelecer na nova Capitania — separada da de São Paulo em 1720 — uma estrutura militar destinada não só a manter a ordem pública, como também a dar cobertura às autoridades encarregadas da cobrança dos diversos impostos, a começar pelo “quinto” do ouro.

Dois importantes movimentos armados haviam agitado as terras mineiras nessa época: a Guerra dos Emboabas, em 1708, e a Revolta de Felipe dos Santos, doze anos depois.

Justificava-se, assim, a preocupação do rei de Portugal, em dotar a turbulenta capitania com forças capazes de pôr fim à intranqüilidade reinante.

Uma carta régia, datada de 9 de novembro de 1709, ordenara ao Governador Albuquerque que levantasse um regimento de quinhentas praças, “para conciliar o respeito às ordens, e para que os ministros pudessem administrar justiça”.

Duas companhias de infantaria, mudadas pouco depois, para cavalaria, passaram a dar apoio aos governadores até 1733, quando foi criada uma terceira companhia. Essas três unidades se mantiveram até o ano de 1775.

Cumpre acrescentar, contudo,

que nesse intervalo haviam sido criados vários corpos auxiliares e de milícias, além de terços de homens pardos e pretos.

Em 1788, a situação militar na Capitania de Minas Gerais, Inconfidência ao assumir o governo o Visconde de Barbacena, era a seguinte, conforme se lê na *Instrução* redigida por Martinho de Melo e Castro, Secretário de Estado da Marinha e Domínios Ultramarinos de Portugal:

“Um regimento de cavalaria, ou de Dragões, de que é coronel o governador e capitão-general da mesma capitania, e de diferentes regimentos de cavalaria, infantaria e terços de auxiliares, como também de algumas companhias soltas de Pedestres”.

A força principal e mais bem equipada, o Regimento de Cavalaria Regular, fora criado em 1775, durante o governo de D. Antônio de Noronha. Enquanto as três companhias de dragões comprehendiam apenas 242 praças, o referido Regimento passou a contar com 476 cavaleiros, distribuídos por 8 companhias.

Nesse mesmo ano, ainda antes da reorganização da tropa, um contingente de 216 homens seguiria para o Rio de Janeiro, em socorro da cidade sobre a qual pairava a ameaça do ataque de uma grande esquadra espanhola que se aprestava no porto de Cádiz, sob o comando de D. Pedro de Caballos.

Algum tempo antes, para socorrer o exército que estava em opera-

ções no Rio Grande do Sul, "e com brevidade incrível haviam sido aprontados quatro mil homens que fez logo pôr em marcha para o dito continente, em corpos separados".

Em meados de 1775, D. Antônio de Noronha, empossado nesse ano no governo de Minas, expedira ordens aos capitães-mores das Comarcas para que convocassem "as pessoas mais principais delas que sua Majestade era servido ordenar formasse esta Capitania um Corpo de Cavalaria para que todos aqueles que quisessem participar da distinta hora que S. M. lhes fazia de os admitir no seu Real Serviço levantando companhias viessem logo falar-me para lhes eu expor as condições com que estas em casos semelhantes se costumam formar".

Em 1º de dezembro de 1775 "sentou praça", diretamente no posto de alferes da 6.^a Companhia do Regimento de Cavalaria Regular da Capitania de Minas Gerais, Joaquim José da Silva Xavier, que ficou sob as ordens do Capitão Baltazar João Mairinque, pai de Maria Dorotéia Joaquina de Seixas, a futura Marília de Dirceu.

O comando do Regimento coubera ao Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade — um dos conjurados de 1788. O Marquês do Lavradio, Vice-Rei do Estado do Brasil, em seu relatório final, apresentado em 1779 a seu sucessor, Luís de Vasconcelos e Sousa, assim se referia ao comandante escolhido: "Este oficial era capitão no Re-

gimento Rio Grande; foi incumbido em algumas diligências de serviço pelo Marquês Vice-Rei do Estado e de todas deu muito boa conta e é muito aplicado no serviço".

Durante o governo de Luis da Cunha Meneses em Minas Gerais, antecessor imediato do Visconde de Barbacena, havia sido efetuada uma grande reforma nos quadros das forças de reserva. Os regimentos de cavalaria auxiliar receberam um acréscimo de mais onze unidades dessa categoria, bem como de oito de infantaria auxiliar.

Essa medida foi criticada severamente por Martinho de Melo e Castro, na *Instrução* entregue ao Visconde de Barbacena: "não diz, porém, o dito governador as disposições que fez, nem as providências que deu, ou as medidas que tomou para levantar tão grande número de tropas, nem os oficiais de préstimo e capacidade que empregou nos exames, alistamento e formatura dos ditos corpos; nem dos lugares de parada e reuniões em que depois de alistados os mandara ajuntar com os seus respectivos comandantes e mais oficiais, para o mesmo Governador os ir ver e passar em revista, ou mandar oficiais de inteligência e confiança que as fossem passar, porque só por esta forma, e depois da sobraditas providências e exames, é que o referido governador poderia afirmar que os ditos corpos se achavam formados".

Entre os comandantes de alguns desses regimentos auxiliares foram nomeados, nessa época, no posto

de coronel, os futuros inconfidentes Inácio José de Alvarenga Peixoto, José Aires Gomes e Domingos de Abreu Vieira, além do contratador Joaquim Silvério dos Reis.

Para pôr fim à proliferação de tais Regimentos, Martinho de Melo e Castro ordena ao Visconde de Barbacena que, uma vez investido no governo da Capitania, tornasse “nula e de nenhum efeito a ereção e formatura dos supraditos corpos novamente criados e da mesma forma a promoção de todos os oficiais que para eles foram nomeados”.

Daí nasceu a indignação de Joaquim Silvério dos Reis, que chegou a declarar em altas vozes, diante do Ajudante-de-ordens João Carlos Xavier da Silva Ferrão, que viera passar em revista seu regimento de Auxiliares dos Campos Gerais, a seguinte expressão: “Que delicioso país, que Império não seria esta América!”

Coincidiu com a posse do Visconde de Barbacena no cargo de Governador e Capitão-General de Minas Gerais, em 1788, o início da pregação revolucionária do Alferes Joaquim José da Silva Xavier, cujo ponto de partida resultou dos encontros mantidos na cidade do Rio de Janeiro, com o naturalista José Álvares Maciel, de junho a agosto do referido ano.

Na viagem de regresso a Minas Gerais, iniciada a 13 de agosto, já vai Tiradentes fazendo a sua pregação revolucionária.

Nos derradeiros dias do referido ano realizaram-se, em Vila Rica

(Ouro Preto), várias reuniões conspiratórias, efetuadas principalmente na residência do Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade, comandante do Regimento de Cavalaria Regular, a mais importante das quais teve lugar na noite de 26 de dezembro.

Tomavam parte na conjuração vários oficiais do citado Regimento. Estão mencionados expressamente nos “Autos de Devassa” os seguintes nomes: Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade, a quem caberia o comando geral da campanha; os capitães Maximiano de Oliveira Leite, Manuel da Silva Brandão e Antônio José de Araújo e, também, o tenente Antônio Agostinho Lobo Leite Pereira.

Comprometeram-se, com maior ou menor entusiasmo, vários detentores de patentes dos regimentos auxiliares. Estes não possuíam, evidentemente, formação militar adequada mas, de qualquer forma, poderiam convocar todos os homens que tinham sob suas ordens. Eram eles — o Coronel Inácio José de Alvarenga Peixoto, advogado e fazendeiro; o Coronel Francisco Antonio de Oliveira Lopes, fazendeiro; o Coronel José Aires Gomes, também fazendeiro; o Coronel Domingos de Abreu Vieira, ex-contratador dos dízimos; o Coronel Joaquim Silvério dos Reis, ex-contratador de entradas, além dos capitães José de Resende Costa, Vicente Vieira da Mota, João Dias da Mota e o Alferes Vitoriano Veloso. Três deles, Joaquim Silvério dos Reis, Vicente

Vieira da Mota e Domingos de Abreu Vieira, eram naturais de Portugal.

O plano da campanha militar não foi delineado com suficiente precisão e acordo entre os conjurados. Nos depoimentos prestados nas devassas, notam-se várias imprecisões, divergências e mesmo contradições em alguns detalhes. Prevaleceria, contudo, uma estratégia defensiva. Lançada a derrama, esperada a qualquer momento, seria transmitida a senha "tal dia é o batizado", que daria início ao levante.

Um destacamento, sob o comando do Alferes Joaquim José da Silva Xavier, partiria de imediato para Cachoeira do Campo, a fim de efetuar a prisão do Visconde de Barbacena. Quanto ao destino deste, dividiram-se as opiniões, entre a deportação pura e simples para a cidade do Rio de Janeiro e a decapitação, com a cabeça apresentada aos habitantes de Vila Rica. Os que aprovaram a morte do Governador achavam que outras autoridades portuguesas deveriam ter o mesmo fim, especialmente o Ajudante-de-ordens Antônio Xavier de Resende e o escrivão da Junta da Real Fazenda, Carlos José da Silva, ambos por sua extrema fidelidade ao Visconde.

Contava-se como certa a adesão integral do Regimento de Cavalaria Regular, já que seu comandante, Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade, era um dos principais conjurados. Além dessa tro-

pa, alguns dos regimentos de cavalaria auxiliar eram, como vimos, comandados por inconfidentes.

Nas quatro comarcas em que se dividia a Capitania de Minas Gerais, contava-se com adesões firmes ao premeditado levante. Até Joaquim Silvério dos Reis contribuiria com dinheiro para aliciar homens de São Paulo. No Distrito Diamantino e no Serra do Frio, tudo correria por conta do Padre José da Silva e Oliveira Rolim que, filho do primeiro caixa da Junta dos Diamantes, gozava de grande prestígio na região, e talvez pudesse contar com o apoio do próprio Intendente dos Diamantes, Luís Beltrão de Gouveia de Almeida. Em Sabará, contava-se com a cooperação do Padre José Correia da Silva e do Dr. José de Sá Bittencourt e Accioli. Na vila de São José, quem mandava era o Padre Carlos Correia de Toledo, que prometia contribuir com uma centena de cavalos para reforço das unidades de cavalaria. Em Vila Rica, o Coronel Domingos de Abreu Vieira se incumbiria do fornecimento de pólvora, que também seria fabricada pelo naturalista José Álvares Maciel.

A esperada reação portuguesa seria enfrentada bloqueando-se as vias de acesso à Capitania, que aliás eram poucas, pois o governo adotara sempre a política de evitar facilidades de comunicação do território de Minas com as capitâncias vizinhas, para evitar o contrabando de ouro e diamantes.

O passo da Mantiqueira, no Ca-

minho Novo, que constituía a ligação Rio-Minas, era de fácil defesa por grupos de soldados em campanha de guerrilha, auxiliados por contingentes de índios flecheiros. Alguns dos inconfidentes alimentavam a esperança de que, uma vez iniciada a campanha, pudessem contar com o auxílio de uma esquadra francesa, que atacaria a cidade do Rio de Janeiro. Nenhum passo concreto havia sido dado a esse respeito. A hipótese surgira em virtude da lembrança do que sucedera na América do Norte que, na guerra da libertação contra a Inglaterra, recebera precioso auxílio militar de forças francesas.

Depositavam os inconfidentes a maior confiança na adesão das capitâncias do Rio de Janeiro e de São Paulo, principalmente da primeira, sede do governo do Estado do Brasil. Se tal acontecesse, e para isso o Alferes Joaquim José da Silva Xavier esforçou-se mais do que ninguém, Portugal jamais poderia reconquistar a sua antiga colônia pois, bem guarnecidida, a Baía de Guanabara não oferecia condições favoráveis para a penetração de qualquer esquadra enviada pelo governo de Lisboa.

Outros pequenos detalhes de natureza militar foram debatidos pelos conjurados, inclusive a questão dos soldos, que deveriam ser reajustados.

Entre os inconfidentes havia paulistas, como o Padre Carlos Correia de Toledo e Melo, o Sargento-mor Luís Vaz de Toledo Piza e Claro Jo-

sé da Mota; cariocas e fluminenses eram o Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrada, o Coronel Inácio José de Alvarenga Peixoto e o cirurgião-prático Salvador Carvalho do Amaral Gurgel e no grupo mineiro destacavam-se o Alferes Xavier, o poeta Cláudio Manuel da Costa, o Cônego Luís Vieira da Silva, o Coronel Francisco Antônio de Oliveira Lopes, os Resende de Costa, pai e filho José Álvares Maciel e os padres José da Silva e Oliveira Rolim, José Lopes de Oliveira e Manuel Rodrigues da Costa.

De que forças dispunha o Vice-Rei do Estado do Brasil, Luís de Vasconcelos e Sousa, para poder enfrentar a rebelião na Capitania de Minas Gerais?

Na cidade do Rio de Janeiro, na época do processo dos inconfidentes, contava aquela autoridade com o seguinte dispositivo militar:

- o Esquadrão de Cavalaria de sua guarda pessoal;
- as tropas aquarteladas na capital brasileira, constituídas por: Primeiro Regimento de Infantaria de Bragança; Regimento de Infantaria de Moura; Regimento de Infantaria de Estremoz, reforçado em 1791, já no governo do Conde de Resende, com um contingente transportado de Lisboa, sob o comando do Coronel Pedro Alves de Andrade; um Regimento de Artilharia.
- também estavam a serviço do Vice-Rei os militares destacados nas várias fortalezas que faziam a defesa da Baía de Guanabara.

Na Reserva estavam os batalhões de Infantaria Auxiliar, em número de quatro: o da Candelária, o de Santa Rita e o de São José — Freguesias da cidade e o dos homens Pardos Libertos.

Finalmente é preciso mencionar o Terço de Ordenanças, os oficiais de Ordenança de Malta, e a Ordenança do Caes.

Grande parte dessas unidades não poderia ser utilizada na retomada da Capitania de Minas Gerais, sem que ficasse seriamente comprometida a defesa da cidade do Rio de Janeiro, na eventualidade do auxílio enviado por qualquer país estrangeiro, no caso a França, como sonhavam, sem qualquer fundamento, alguns dos conjurados, baseados apenas no que sucedera durante a campanha de libertação da América Inglesa.

Vejamos, agora, quais as providências tomadas pelas autoridades da Capitania de Minas e do Rio de Janeiro, para inutilizar qualquer tentativa de rebelião.

No dia 25 de março de 1789, ou seja, dez dias depois de haver recebido a denúncia oral da conspiração feita pelo Coronel Joaquim Silvério dos Reis, o Governador Visconde de Barbacena dirigiu ao Vice-Rei Luís de Vasconcelos e Sousa, seu tio, um longo ofício em que transmitia o conteúdo da delação que lhe fizera o antigo contratador de entradas.

Confessou o Visconde a falta de recursos para poder enfrentar qualquer rebelião. Escreveu ele: "Feitas

estas reflexões e levando-se a partes opostas,achei-me sem forças e sem conselho, porque além de serem os oficiais do único Regimento que tenho, pela maior parte, interessados na mesma revolução (ainda que não tenham concorrido para ela), e ter-me dito o denunciante que alguns, segundo ouvira, estavam convidados, é certo que não tinha na praça senão até setenta soldados prontos, porque os mais, ou andam em diligências de cobranças ou se acham destacados nos Registros e nas Guardas diamantinas, posto que eu, sem presumir tão grande novidade, tinha já mandado recolher os licenciados e dar baixa a alguns incapazes. Considerei que a dificuldade não estava em prender essas poucas pessoas indicadas, mas sim em me fazer senhor de todas e em segurá-las depois de presas, porque é provável que, no caso de terem séquito, quaisquer sessenta ou setenta homens de pé rapado os pudessem soltar com qualquer auxílio do povo, que ordinariamente ama a novidade. E talvez os levariam ao seu partido até, com o entusiasmo de acudir aos seus libertadores. E muito principalmente sendo também a cadeia de Vila Rica pouco proporcionada para tais prisões eseguranças, e não havendo nenhuma outra casa forte na Capitania."

Dai partiu o Visconde, na mesma carta, para o pedido de tropas que o socorressem. "Como sabes que não tenho força em que me fie, talvez quererás auxiliar-me com al-

guma parte das dessa Capitania (Rio de Janeiro), quando aches que o caso assim o pede. Então, não só espero que me avises logo, mas que à faças entrar com alguma dissimulação (que poderia ser o fingimento de alguma ordem ou insinuação da Corte, para aquartelar por fora algum Regimento, e ainda mesmo para aliviar essa Capitania da grande despesa que tem) e mandá-la logo aquartelar interinamente em diferentes partes desta para menor inômodo do povo.

Os quartéis mais necessitados de força (sem fazer maior suspeita por ficarem no caminho para a capital do governo) são os seguintes: as fazendas que ficam desde a Paraibuna até o Registro de Matias Barbosa; o arraial da Igreja Nova, onde pode ficar muito bem uma companhia junto, ou mais; a vila de São João Del-Rei e a de São José, que lhe é vizinha mas mais pequena: as fazendas da Ressaca e Paraopeba; o arraial de Carijós; a Cachoeira (onde estou) e Vila Rica."

Como se vê, o governador indicou até os locais onde deveriam ficar de prontidão os efetivos vindos do Rio de Janeiro.

Não se esqueceu ele de avisar que os soldados deveriam contar com bom suprimento de pólvora e armamento: "Sendo a principal circunstância desta expedição, no caso que te pareça que deve ter lugar, ser a gente escolhida e os oficiais de confiança, e que venham logo munidos, porque S. Majestade não tem aqui de seu um só barril de pólvora

ra (a qual achei de costume comprar-se quando é necessária e pelo pouco tempo que tenho tido do governo, não tinha ainda dado remédio a este inconveniente) posto que, sem o saber, requeri em Lisboa que viesse pólvora diretamente por conta da fábrica, até mesmo para o uso dos particulares que a comprariam do armazém real."

Não tardou a resposta do Vice-Rei ao apelo do sobrinho. Fez ele marchar para Minas Gerais dois contingentes de soldados pertencentes aos regimentos de Moura e de Bragança, além de um pequeno destacamento de cavalaria de sua guarda pessoal.

A infantaria do Rio de Janeiro que se deslocou para diversas localidades mineiras compunha-se de 112 praças do Regimento de Moura e de 101, do de Bragança. Em maio de 1789, mês em que ocorreu a prisão, no Rio de Janeiro, do Alferes Joaquim José da Silva Xavier, já os soldados enviados a pedido do Visconde de Barbacena estavam aboletados em quartéis e casas particulares, principalmente em Vila Rica, São João Del-Rei e na Igreja Nova (hoje Barbacena).

No ano seguinte o Vice-Rei Luís de Vasconcelos recebeu uma informação sobre o número de desertores, fugidos dos citados regimentos, para tentar melhor sorte entre os habitantes de Minas Gerais: eram eles 17 do Regimento de Moura, e 11 do de Bragança, ou seja, aproximadamente 10% do total enviado em socorro do governador.

Para cobrir esses claros, foram enviados, no início do ano de 1792 a Vila Rica, algumas centenas de soldados recém-chegados de Portugal, pertencentes ao Regimento de Estremoz, cujo comandante era o Brigadeiro Pedro Alves de Andrade, o mesmo oficial a quem coube o comando geral das tropas formadas no Rio de Janeiro, na manhã do dia 21 de abril do referido ano, para assistirem ao trágico espetáculo do enforcamento de Tiradentes.

Os contingentes do Regimento de Estremoz enviados para Minas Gerais permaneceram na capitania até 1795, quando já não se podia mais esperar qualquer movimento sedicioso.

A ocupação das vilas mineiras por soldados destacados do Rio de Janeiro beneficiou sobremaneira um dos delatores da Inconfidência, o Mestre-de-campo Inácio Correia Pamplona, a quem coube o encargo de fornecer alimentação, não só aos militares como, igualmente, capim e milho aos animais utilizados pelas tropas.

Os serviços de assistência médica ficaram a cargo do Dr. Tomás de Aquino Belo, que era o mais renomado profissional de sua área em

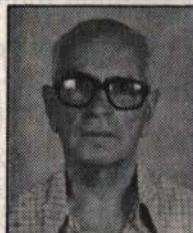
toda a Capitania. Requereu e recebeu ele, da Junta da Real Fazenda, anos mais tarde, o pagamento pelas exaustivas tarefas a que fora obrigado, durante a longa permanência em Vila Rica da maioria das tropas enviadas pelo Vice-Rei.

Discute-se hoje se a Capitania de Minas Gerais teria condições, no caso de vitória do premeditado levanter, de sustentar uma prolongada campanha militar contra Portugal.

De nossa parte acreditamos que a consolidação da desejada independência dependeria fundamentalmente da adesão efetiva das Capitanias do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Convém recordar que, trinta anos mais tarde, em 1822, o Príncipe Regente D. Pedro só se animou a declarar a nossa emancipação política depois de, em duas viagens sucessivas a Minas Gerais e a São Paulo, assegurar-se da cooperação dessas duas Províncias com a do Rio de Janeiro no movimento em prol da independência do Brasil.

Deixo, contudo, à apreciação dos leitores mais bem esclarecidos sobre temas de natureza militar tirarem suas conclusões.



O Professor HERCULANO GOMES MATHIAS é autoridade em Inconfidência Mineira e membro de diversas instituições como o Instituto de Geografia e História Militar do Brasil e Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Entre seus numerosos trabalhos destacam-se de interesse da História do Exército. Autos da Inconfidência Mineira. Forças Armadas como: Encyclopédia Ilustrada 1985 e A Questão do Contestado e Tiradentes Através da Imagem 1968. É colaborador do Arquivo Histórico do Exército.



C & T E O DESENVOLVIMENTO NACIONAL

Gilberto Alves da Silva

Neste artigo, devidamente fundamentado, o autor propõe políticas e estratégias visando ao desenvolvimento do País, em função do seu fator decisivo no mundo moderno: ciência e tecnologia, C & T.

INTRODUÇÃO

A tradição científica a que pertencemos, ou melhor, a ciência moderna, é resultado da Revolução Científica do Século XVII, na Europa. Esse período histórico, marcado por invenções, criação de academias e outros eventos importantes na Europa, não se estendeu, todavia, à Península Ibérica.

Os grandes feitos dos povos ibéricos restringiram-se à ciência e à técnica náuticas, no final do século XV e XVI, que levaram à descoberta da América espanhola e do Brasil, durante o ciclo das grandes navegações. Várias foram as razões que levaram Portugal e Espanha a

se isolarem dos outros países da Europa, onde a ciência percorria novos caminhos. Com isso, esses dois países não sofreram a influência modernizadora que ocorria na Europa e que, século mais tarde, culminaria com a Revolução Política, representada pela Revolução Francesa, e com a Revolução Tecnológica, ambas ocorridas no final do século XVIII.

A consequência desse isolamento é que os países ibéricos permaneceram à margem dos processos de desenvolvimento político e econômico desencadeados por esses dois movimentos sociais.

Mesmo dentro desta visão isolacionista, os países da Península Ibérica tentaram remodelar o ensino

dentro de seus países, como também incentivaram o desenvolvimento de algumas de suas colônias, com a criação de universidades.

É assim que a Espanha implanta universidades nas suas colônias — Peru, Equador, São Domingos, México — nos moldes das universidades espanholas, de ensino escolástico, onde era impossível o ensino da ciência com base na pesquisa e comprovação experimental.

Em Portugal, com a Reforma do Marquês de Pombal, procura-se remodelar o ensino com o objetivo de formar bons profissionais nas áreas técnicas. Estudaram na Universidade de Coimbra, após sua remoção, no século XVIII, brasileiros como José Bonifácio e o Intendente Câmara, os quais tinham grande interesse na exploração dos recursos minerais do Brasil.

Mas ao contrário da Espanha, o governo de Portugal só permitiu que o Brasil, sua colônia, viesse a contar com escolas superiores a partir do século XIX.

Graças à invasão, em 1806, de Portugal pelas tropas de Napoleão, a corte portuguesa se refugia e permanece no Brasil até 1821, o que vem provocar inúmeras mudanças tanto políticas como econômicas.

No campo da cultura e da ciência, vários eventos ocorrem, como a criação do Horto Real (mais tarde Jardim Botânico), do Museu Real (Museu Nacional), da Biblioteca Nacional, todos na cidade do Rio de Janeiro. São criados os cursos médico-cirúrgicos, na Bahia e

no Rio de Janeiro, e as Academias Militar e de Marinha, onde começa a formação de engenheiros civis e militares.

Durante a permanência da corte no Brasil, tem início o período de numerosas expedições científicas estrangeiras, que se estendem por todo império, após a independência de 1822.

A cultura moderna começa a ser introduzida no Brasil, a partir das reformas realizadas pelo Visconde do Rio Branco, no 2º império, reorganizando a Escola Politécnica e os cursos de ciências matemática, física, natural e fundando, em 1875, a Escola de Minas (Ouro Preto). Com tudo isso, não conseguiu mais do que iniciar a renovação do ensino superior.

No mesmo período, a economia brasileira organizava-se de acordo com o modelo primário-exportador. Exauridos os ciclos que tipificaram o período colonial — pau-brasil, açúcar, ouro, algodão — passa a economia brasileira, durante o Império, a apoiar-se na cafeicultura para a exportação, com a utilização de mão-de-obra escrava.

As tentativas de implantação de indústria de razoável intensidade tecnológica e de capital não tiveram êxito. Este malogro tem muito a ver com o malfadado acordo assinado, em 1703, entre a Inglaterra e Portugal, acordo de Methuen. Por ele, a Inglaterra forneceria produtos têxteis a Portugal (ou seja, o que havia de tecnologicamente mais sofisticado, então) em troca de vinho.

Devido a esse fato, só tomaríamos conhecimento da Revolução Tecnológica (Revolução Industrial) pela mera importação do resultado de suas, então, maravilhas tecnológicas, como o trem de ferro, o telégrafo, a lâmpada ou os primeiros automóveis. Os raros gênios de nossa sociedade precisavam dirigir-se à Europa e lá viver, para contribuir para a humanidade nos esforços de pesquisa que levavam aos inventos de então. O exemplo típico foi Santos Dumont.

Das várias tentativas que não lograram êxito, podemos citar as instalações de pequenas usinas siderúrgicas, na 1^a metade do século XIX, patrocinadas pelo Governo, como a de iniciativa do Intendente Câmara. Mesmo destino teve o programa de produção industrial e de implantação de serviços industriais básicos, iniciados por Barão de Mauá, na 2^a metade do mesmo século. Esse programa compreendia a implantação de siderurgia, de indústria naval, de indústria mecânica, de transporte ferroviário e aquático, de banco e outros, e veio a falir pela falta de apoio do governo imperial.

Os anos finais do período colonial e a primeira fase da independência política do Brasil, vivida sob o regime monárquico, coincidem com o início e a expansão da Revolução Tecnológica, que, da Inglaterra, alcançaria parte do continente europeu, os Estados Unidos e, com certo atraso, o Japão. A economia brasileira manteve-se, entretanto, à margem da industrialização. A con-

seqüência foi que não se reproduziram, no país, as condições necessárias aos desenvolvimentos interdependentes que envolvem os setores que estão na base das transformações econômicas e sociais trazidas pela Revolução do século XVIII que são os setores da educação, ciência, tecnologia e indústria.

Mesmo as ciências agrárias não prosperam, apesar da estrutura econômica ser eminentemente agrícola. Não sendo portador de tecnologia, o crescimento da atividade agrícola se fazia pelo crescimento da fronteira agrícola, pela incorporação de novas terras; a mão-de-obra sendo escrava, não favorecia e nem justificava medidas que elevassem sua educação e seu padrão técnico, o que não permitia mudanças nas técnicas produtivas. Não havia interesse e nem visão dos senhores produtores.

Decorre daí a fragilidade das medidas tomadas isoladamente, típicas da época, que não permitiram enraizamento da atividade de pesquisa científica e tecnológica.

Mesmo com esses pontos negativos à prática da ciência e da tecnologia no país, alguns resultados foram alcançados como, por exemplo, a instalação de universidades organizadas dentro dos padrões daquelas universidades dos países avançados da Europa e dos Estados Unidos; a escola de Minas e Metallurgia em Ouro Preto, Minas Gerais, onde se formavam com boa base científica e experimental, geólogos, engenheiros de minas e en-

genheiros metalúrgicos.

Mas a história de ciência e tecnologia no Brasil tem seu ponto de partida reconhecido durante a Primeira Guerra Mundial e pode ser dividida em quatro estágios que são: origem, expansão, afirmação e consolidação.

Origem: de 1916, quando ocorre a fundação da Academia Brasileira de Ciências, até 1965, quando o Conselho Federal de Educação estabelece as normas e critérios da moderna pós-graduação no Brasil. Neste período se dá a criação do BNDE, hoje BNDES, CNPq, CAPES, CNEN.

Expansão: de 1966 até 1977, período em que se dá a primeira explicitação do desenvolvimento científico e tecnológico, através do Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED), de 1968, onde se definem as diretrizes básicas da política nacional de ciência e tecnologia e se indicam as linhas gerais que iriam balizar a concepção e a implementação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT), que teve início com a criação do CNPq em 31 de janeiro de 1951. Seguem-se os Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT I e II) os quais vão consolidar a relevância do sistema e seus programas setoriais específicos.

Afirmiação: de 1978 até 1985, período em que vige o III PBDCT (1980/1985) e o Plano de Metas (1987/89).

Consolidação: criação do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) em 15 de março de 1985, o qual adequou sua estrutura de maneira a obedecer às diretrizes políticas emanadas do Governo, de modo a garantir sua atuação coordenadora em diversos níveis e suas funções de:

- provedor de recursos para manutenção e ampliação da infraestrutura científica e tecnológica;
- estruturador dos setores portadores das tecnologias componentes de nova base técnica de produção;
- indutor da atividade científica e tecnológica no setor produtivo estatal e privado;
- indutor de ações de fomento nos estados e municípios;
- executor direto de atividades científicas e tecnológicas.

Em janeiro de 1989, o Governo promoveu reformas econômicas e administrativas que ficaram conhecidas como Plano Verão, que consistiu na eliminação de cinco ministérios dentre eles o MCT.

Essas mudanças vêm vincular ciência e tecnologia ao recém-criado Ministério do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia que foi uma junção do MCT com o Ministério da Indústria e Comércio (MIC).

Menos de dois meses depois dos atos que criaram este Plano, o governo voltou a interferir na área de C & T, por intermédio da medida provisória nº 41, que extingue o Ministério da Indústria, Ciência e Tec-

nologia e cria a Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia, diretamente vinculada à Presidência da República.

A estrutura da nova secretaria incorporará todos os órgãos ligados à área de C & T, centralizando o comando desse setor.

C & T NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

A partir da Segunda Guerra Mundial, ciência e tecnologia passam a ter papel importante no desenvolvimento das Nações, passam a ser reconhecidas como parte fundamental do Poder Nacional, portanto, objeto de vigorosas políticas e estratégicas nos Planejamentos da Ação Governamental dos Estados Modernos.

O Mundo Moderno é, portanto, caracterizado como um mundo tecnológico, onde os homens estão, cada dia mais, buscando soluções para os complexos problemas da sociedade.

O panorama internacional nos mostra que, cada vez mais, os países estão se grupando em grandes blocos, com intuito de criar mercado consumidor para o aumento de produtividade decorrente da ciência e tecnologia.

Observa-se que nesses países, tanto Governo como empresas investem um elevado percentual do seu produto interno bruto e faturamento em pesquisa e desenvolvimento, respectivamente (ver Figs. 1, 2 e 3).

A evolução científica e tecnoló-

gica promoveu não somente a redistribuição espacial da sociedade, como alterou fundamentalmente os processos de produção e, consequentemente, as qualificações exigidas para o mesmo. A partir da Revolução Tecnológica, acentuou-se a urbanização das sociedades e a crescente substituição do homem pelas máquinas. A maior parte dos homens passou a viver num ambiente criado por ele mesmo, afastando-se, cada vez mais, do trabalho braçal, demandando de maneira crescente serviços especializados para o atendimento de suas necessidades e aspirações.

Exemplos marcantes dessas transformações se observam, nitidamente, naquelas nações que mais avançaram no desenvolvimento tecnológico, como os EUA (Fig. 4).

Vemos que esse país terá, no ano 2000, 2% de força de trabalho no campo (setor primário), 22% no setor secundário e 76% no setor terciário, com predominância na informação e educação. Somente os 2% alimentarão os 98% restantes da população, graças à Ciência e Tecnologia, que permitirá um aumento de produtividade.

As inúmeras novidades trazidas pela ciência e tecnologia poderiam ser explicitadas, citando-se como exemplo o primeiro protótipo da casa do futuro. Um grupo de empresas americanas, liderado pela AT & T e incluindo a Carrier, GE, Honeywell, Square D e Whirlpool construiu este primeiro protótipo de casa. A particularidade desse proje-

to é que seu sistema elétrico apresenta um único cabo condutor de energia, e isto possibilita que o proprietário acione lâmpadas, aparelhos eletrodomésticos, telefones e sensores de segurança através de um painel central ou de um telefone. Além disso, fornece uma linha que permite a todas as dependências da casa intercomunicarem-se. Imagine-se, então, o leitor descansando num domingo, lendo jornais, até que uma luz no vídeo de um dos com-

putadores anuncie que seu lanche está pronto no forno de microondas (Fig. 5).

Este é apenas um exemplo de como as Instituições Sociais têm sofrido grandes impactos pelas constantes modificações provocadas nas sociedades por tecnologias colocadas em uso. A velocidade de evolução tem sido tão vertiginosa nos últimos tempos, que tem causado alterações ambientais e comportamentais profundas.

Evolução dos investimentos em P & D/PIB



Fig.1

INVESTIMENTO EM P & D/PIB INTERNACIONAL E INTERNO

INVESTIMENTO EM P & D/PIB-UMA COMPARAÇÃO INTERNACIONAL (%)

	1975	1980	1981	1982	1983	1984
Estados Unidos	2,12	2,54	2,68	2,74	2,86	2,99
Alemanha Ocid.	2,54	2,92	2,97	3,08	3,19	3,20
Japão	2,15	2,23	2,35	2,58	2,71	2,87
Reino Unido	2,34	2,54	2,58	2,66	N.D.	N.D.
França	3,00	2,02	2,07	2,27	2,38	2,24
Brasil	0,30	0,50	0,60	0,70	0,70	0,70

INVESTIMENTOS INTERNOS DAS EMPRESAS EM P & D/PIB (%)

Estados Unidos	—	1,72	1,76	1,90	1,94	1,92
Alemanha Ocid.	—	1,69	1,70	1,80	1,80	N.D.
Japão	—	1,31	1,42	1,54	1,68	1,75
Reino Unido	—	1,46	1,56	1,46	1,40	N.D.
França	—	1,12	1,18	1,20	1,22	1,28

P & D – Pesquisa Básica ou Fundamental + Pesquisa Aplicada + Desenvolvimento Experimental

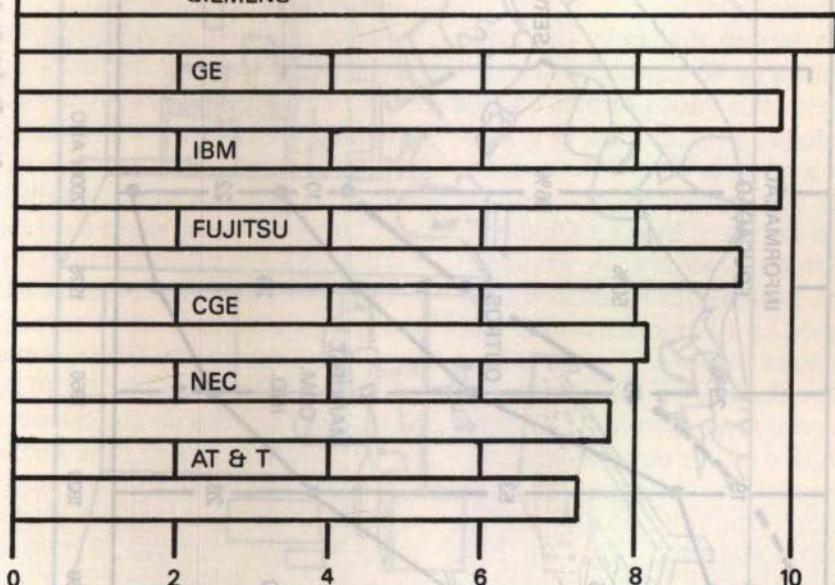
Fonte: "Récherche et Développement Dans Les Enterprises". Ministère de la Recherche et de L'Enseignement Supérieur. Junho 1986. Paris.

N.D. – Não Disponível

INVESTIMENTO DAS EMPRESAS EM P&D

Fonte: Business Week, 20 Fev. 89

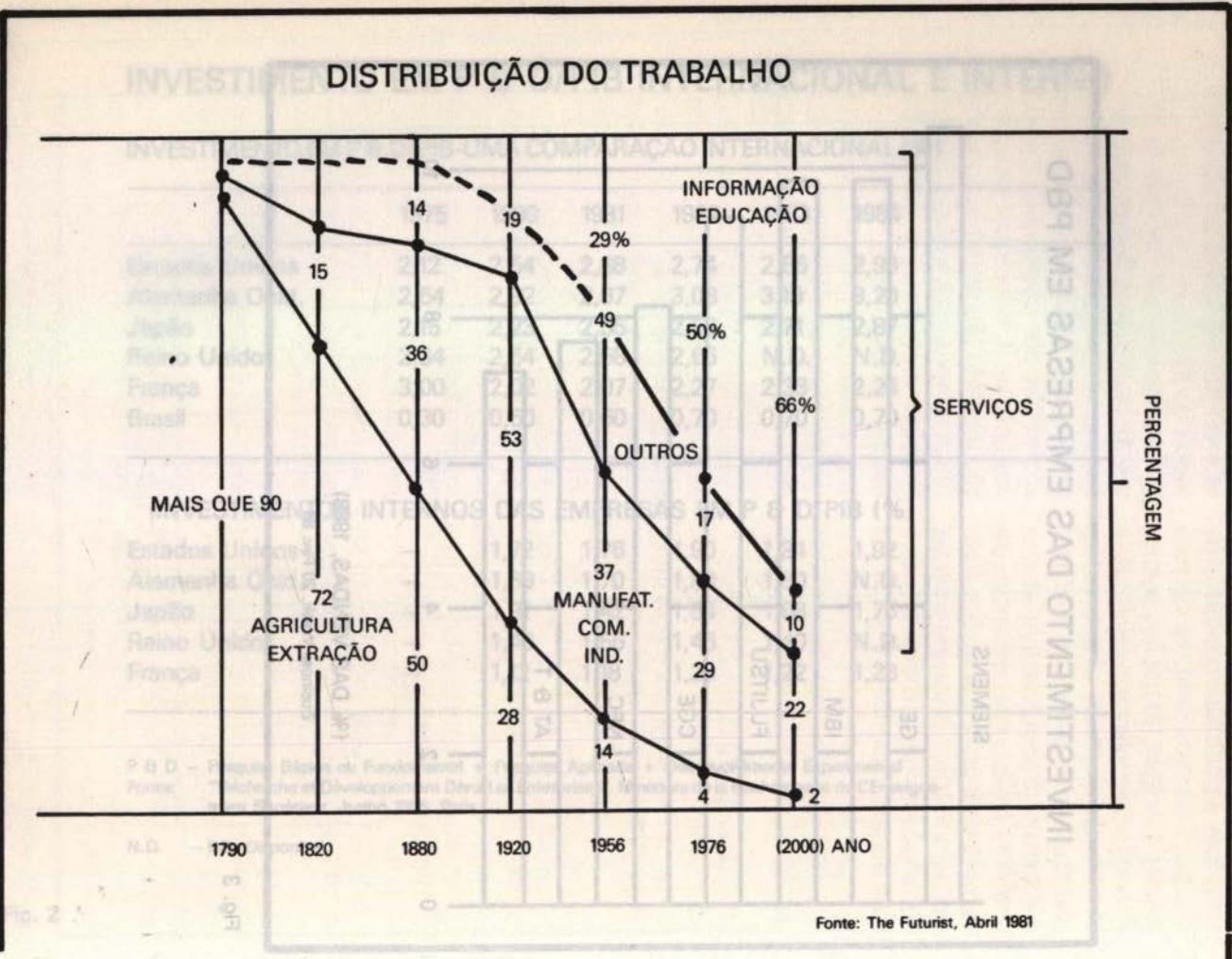
SIEMENS



(% DAS VENDAS, 1988)

Business Week, 20 Fev. 89

Fig. 3



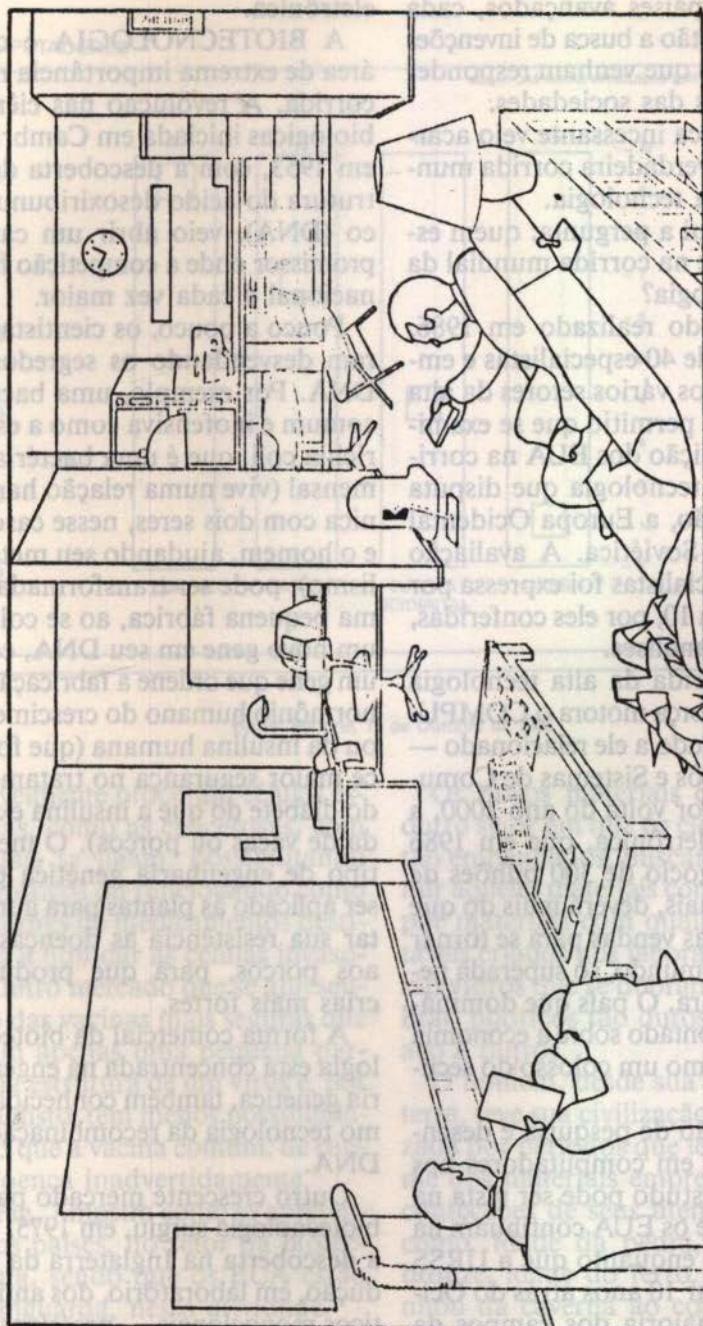


Fig. 5

Fonte: Suplemento Publicitário da Revista VEJA
Título: Tecnologia

Mas os países avançados, cada vez mais, estão a busca de invenções e inovações que venham responder aos anseios das sociedades.

Essa busca incessante veio acarretar uma verdadeira corrida mundial da alta tecnologia.

Cabe aqui a pergunta: quem está na frente na corrida mundial da alta tecnologia?

Um estudo realizado em 1986, com mais de 40 especialistas e empresários dos vários setores da alta tecnologia, permitiu que se examinasse a posição dos EUA na corrida da alta tecnologia que disputa com o Japão, a Europa Ocidental e a União Soviética. A avaliação desses especialistas foi expressa por notas de 1 a 10, por eles conferidas, após suas análises.

Essa corrida da alta tecnologia tem como força motora o COMPUTADOR e tudo a ele relacionado — Chips, Robôs e Sistemas de Comunicações. Por volta do ano 2000, a indústria eletrônica, que em 1986 era um negócio de 300 bilhões de dólares anuais, deverá mais do que triplicar suas vendas para se tornar a maior do mundo, só superada pela agricultura. O país que dominá-la estará montado sobre a economia mundial como um colosso do século XXI.

A situação de pesquisa e desenvolvimento em computadores nos países em estudo pode ser vista na Fig. 6, onde os EUA continuam na vanguarda, enquanto que a URSS chega a estar 10 anos atrás do Ocidente na maioria dos campos da

eletrônica.

A BIOTECNOLOGIA é outra área de extrema importância nessa corrida. A revolução nas ciências biológicas iniciada em Cambridge, em 1953, com a descoberta da estrutura do ácido desoxiribonucleico (DNA), veio abrir um campo promissor onde a competição internacional é cada vez maior.

Pouco a pouco, os cientistas foram desvendando os segredos do DNA. Por exemplo, uma bactéria comum e inofensiva como a escherichia coli, que é uma bactéria comensal (vive numa relação harmônica com dois seres, nesse caso ela e o homem, ajudando seu metabolismo), pode ser transformada numa pequena fábrica, ao se colocar um novo gene em seu DNA, como um gene que ordene a fabricação do hormônio humano do crescimento, ou da insulina humana (que fornece maior segurança no tratamento do diabete do que a insulina extraída de vacas ou porcos). O mesmo tipo de engenharia genética pode ser aplicado às plantas para aumentar sua resistência às doenças, ou aos porcos, para que produzam crias mais fortes.

A forma comercial da biotecnologia está concentrada na engenharia genética, também conhecida como tecnologia da recombinação do DNA.

Outro crescente mercado para a biotecnologia surgiu, em 1975, com a descoberta na Inglaterra da produção, em laboratório, dos antibióticos monoclonais — proteínas que

COMPUTADORES

BIOTECNOLOGIA

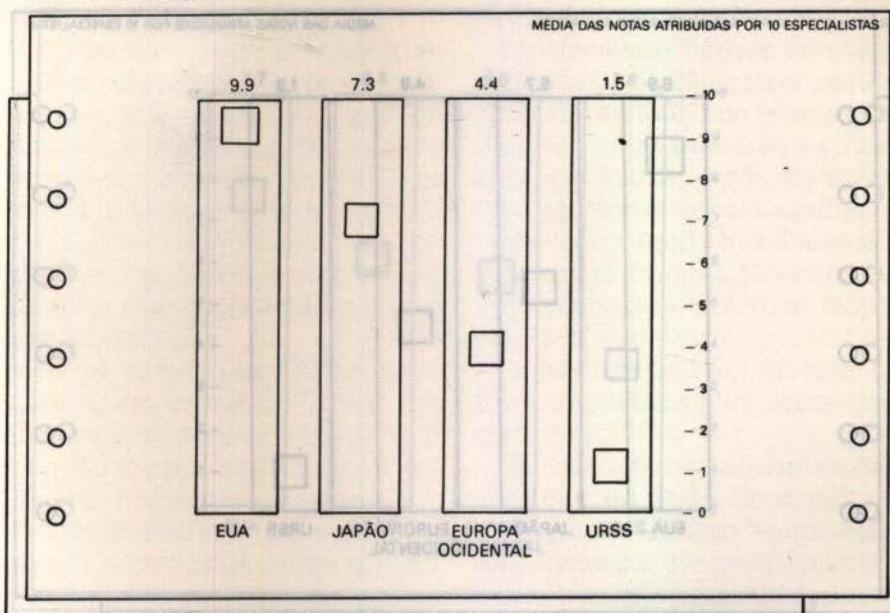


Fig. 6

Fonte: Fortune, 13 de Outubro de 1986

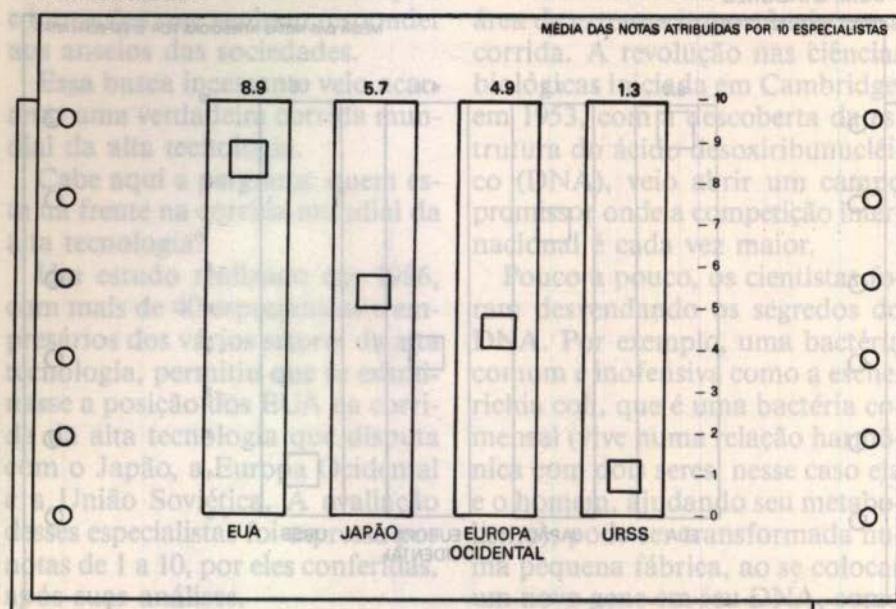
infalivelmente procuram células estranhas, como as cancerosas, com as quais se ligam, possibilitando diagnósticos ou funcionando como portadores de medicamentos destinados a liquidar as células invasoras. Outro mercado que se apresenta é o das vacinas mais seguras que imitam apenas uma pequena parcela da estrutura de um vírus e, por causa disto, têm menos possibilidade, do que a vacina comum, de causar doença inadvertidamente.

A Fig. 7 mostra como se apresentam os países, no setor da biotecnologia, sendo que os EUA estão na vanguarda, nessa atividade.

Os novos materiais constituem outro setor em que os cientistas estão empenhados, buscando substituir aqueles materiais convencionais por materiais com qualidades notáveis criados nos laboratórios, como vidros que se dobram sem quebrar, plásticos tão duros quanto o aço e outros.

O homem, desde sua origem na terra, teve sua civilização caracterizada por períodos que levam o nome dos materiais empregados nas confecções de seus utensílios, tais como, idade da pedra, idade do bronze, idade do ferro. Ele caminhou da caverna ao computador,

Mapa dos países avançados, cada
BIOTECNOLOGIA



Fonte: Fortune, 13 de Outubro de 1986

Fig. 7

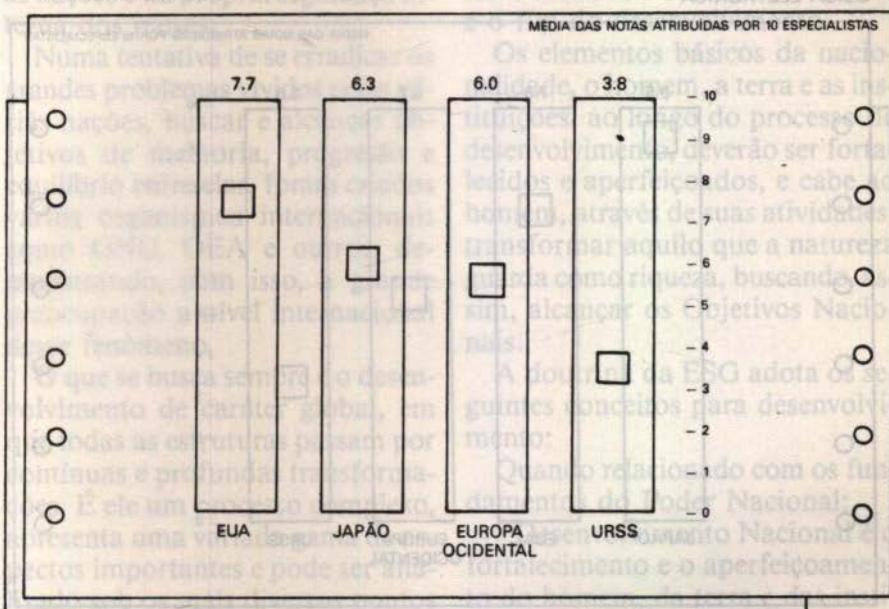
vencendo os complexos problemas que se apresentaram, servindo-se, até recentemente, dos materiais encontrados na natureza ou simplesmente do melhoramento deles, como: areia fundida em vidro, minérios purificados em metais. Atualmente, o limiar de uma nova era está presente, a dos materiais feitos pelo homem. A Fig. 8 dá a situação de como os países avançados, segundo a visão dos especialistas do ramo, estão nesta corrida.

Outro setor de extrema importância é o da ÓTICA ELETRÔNICA, que é um casamento da ótica com a eletrônica, que já está oferecen-

do importantes produtos comerciais, como os sistemas de comunicações com fibras óticas. Espera-se que a ótica eletrônica forme a base de grande parte da próxima geração de tecnologia baseada na informação, porque ela une o elétron com o fóton — a partícula da luz — para alcançar uma grande eficiência no processamento de dados e sua transmissão, impossível de ser realizada só pela eletrônica.

Até agora a questão da transmissão de dados tem dominado o emprego do fóton. Os fótons podem ser empregados como portadores mais compactos do que os elétrons,

se reflectir na boa convivência entre
NOVOS MATERIAIS



Fonte: Fortune, 13 de Outubro de 1986

Fig. 8

transmitindo grandes quantidades de dados sob a forma de pulsações de laser através de fibras de vidros com a espessura de um fio de cabelo. As redes de comunicações óticas estão começando a ser estabelecidas em cidades e entre cidades em todo o mundo, substituindo os menos eficientes fios de cobre.

O passo seguinte será incorporar componentes óticos para transmissão de dados aos computadores e acelerar os cálculos, o que será feito com chips que combinam o processamento eletrônico de dados com a transmissão fotônica.

Nesta corrida, o Japão é o líder

mundial, apesar dessa tecnologia ter sido, originalmente, desenvolvida nos EUA. A Fig. 9 mostra a situação daqueles países na ótica eletrônica.

Portanto, o avanço científico e tecnológico mundial é, hoje, uma competição travada entre os laboratórios das grandes potências, fazendo com que, cada vez mais, elas se afastem daquelas que estão à margem dessa grande corrida, decorrendo daí toda a sorte de problemas que, sempre em maior escala, se acentuam nos países não desenvolvidos.

De tudo que vimos, concluímos

ÓTICA ELETRÔNICA

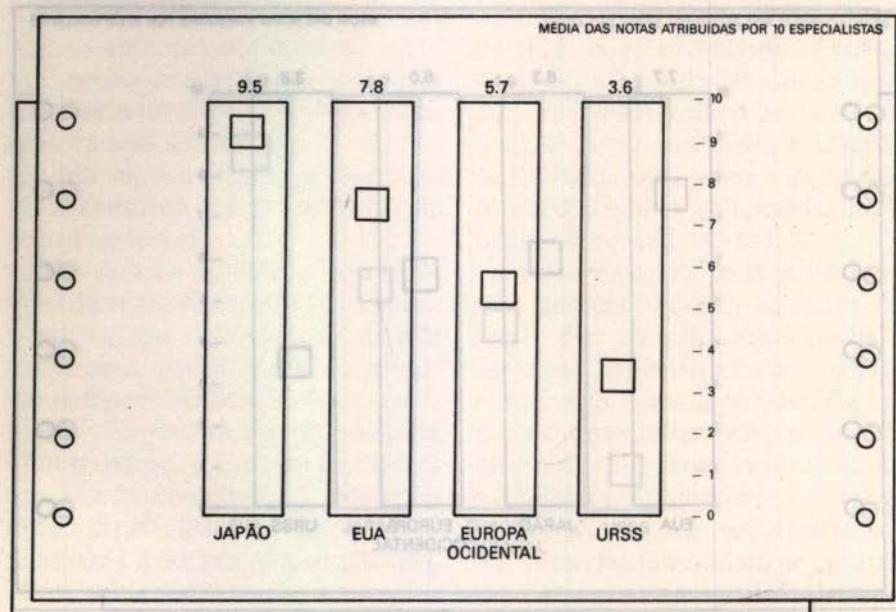


Fig. 9

Fonte: Fortune, 13 de Outubro de 1986

que no mundo moderno, é fundamental o esforço desenvolvimentista, que traz em seu bojo o binômio indissociável Ciência e tecnologia.

ENTENDIMENTO DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL

A Revolução Tecnológica do século XVIII reuniu condições para que houvesse um rápido e crescente aumento da eficiência e da criatividade humana. Dessa época em diante, algumas nações passaram a apresentar dinâmico e contínuo

processo de mudanças em todas as suas estruturas.

Esse fenômeno só se manifestou e se desenvolveu em alguns povos, não foi uma coisa generalizada, e daí o mundo começou a tomar consciência do desnível, principalmente sócio-econômico, que cada vez mais se acentuava entre os diversos países. Nas sociedades menos desenvolvidas, a consciência dos desequilíbrios passou a ser agravada por um clima de aspirações crescentes em oposição às possibilidades nacionais limitadas, gerando conflitos e tensões capazes de

se refletir na boa convivência entre as nações e na própria segurança interna dos países.

Numa tentativa de se erradicar os grandes problemas vividos pelas várias nações, buscar e alcançar objetivos de melhoria, progresso e equilíbrio entre elas, foram criados vários organismos internacionais como ONU, OEA e outros, demonstrando, com isso, a grande preocupação a nível internacional desse fenômeno.

O que se busca sempre é o desenvolvimento de caráter global, em que todas as estruturas passam por contínuas e profundas transformações. É ele um processo complexo, apresenta uma variada gama de aspectos importantes e pode ser analisado sob os mais diversos pontos de vista.

O desenvolvimento exige transformações audaciosas, profundamente inovadoras. Ele provoca, normalmente, desequilíbrio na sociedade e pode ser que uma Expressão do Poder Nacional, em determinada situação conjuntural se desenvolva mais que as outras. Esse fato pode ocorrer em países desenvolvidos, mas é mais comum em países em desenvolvimento. Há correntes que dizem que esse desequilíbrio é decorrente da própria dinâmica do processo de desenvolvimento. O ideal seria a harmonia plena no desenvolvimento, mas isto não acontece e haverá sempre um certo desequilíbrio.

O desenvolvimento é um processo de evolução que deve ter o ho-

mem como seu agente e beneficiário. Portanto, é o homem a origem e o fim do desenvolvimento.

Os elementos básicos da nacionalidade, o homem, a terra e as instituições, ao longo do processo de desenvolvimento, deverão ser fortalecidos e aperfeiçoados, e cabe ao homem, através de suas atividades, transformar aquilo que a natureza guarda como riqueza, buscando, assim, alcançar os Objetivos Nacionais.

A doutrina da ESG adota os seguintes conceitos para desenvolvimento:

Quando relacionado com os fundamentos do Poder Nacional:

“Desenvolvimento Nacional é o fortalecimento e o aperfeiçoamento do homem, da terra e das instituições nacionais”.

Como processo finalístico:

“Desenvolvimento Nacional é o processo de fortalecimento e de aperfeiçoamento do Poder Nacional, com vistas a conquistar e manter os Objetivos Nacionais”.

Quanto à dimensão teleológica:

“Desenvolvimento Nacional é o processo global que visa à consecução do bem comum”.

As nações, cada vez mais, procuram evoluir tentando atender aos anseios de suas sociedades. Uma Política Nacional, quando voltada para o Desenvolvimento, deve atender a esses anseios. No mundo atual, verifica-se uma grande preocupação dos países, principalmente os pólos do poder, com a segurança, implicando em grande dis-

pêndio com suas defesas, conforme Tabela 1. Mas esses gastos muito têm levado ao desenvolvimento, pois, hoje, pesquisas de cunho militar vêm contribuindo bastante para o crescimento das Nações, face a descobertas que daí decorrem. Pode-se citar como exemplos, vindos do pós-guerra, a penicilina, o radar, o avião a jato, os compu-

tadores rápidos, materiais sintéticos, ligas especiais de alta resistência e baixo peso e a energia nuclear.

Isto tudo vem tornando cada vez mais difícil a distinção entre objetivos mais ligados ao sentido de evolução e os mais ligados aos de preservação, ou melhor, o que seria do campo do Desenvolvimento ou da Segurança.

DESPESAS MUNDIAIS COM P & D (1980)

SETOR	%
Militar	24
Pesquisa Fundamental	15
Espaço	8
Energia	8
Saúde	7
Processamento da Informação	5
Transportes	5
Controle da Poluição	5
Agricultura	3
Outras	20
Total	100

Fonte: Norman, C. - *The God That Limps*, 1981

Tabela 1

A Política Nacional consiste em orientar e conduzir o processo global utilizado pelo governo para as-

segurar a conquista e a manutenção dos Objetivos Nacionais Permanentes. Ela comporta um planejamen-

to integrado em todos os campos de atividade nacional, utilizando os meios disponíveis.

Conceitua-se Política Nacional como:

"A arte de identificar os Objetivos Nacionais Permanentes, mediante a interpretação dos interesses e aspirações nacionais, e de orientar e conduzir o processo global que visa à conquista e à manutenção daqueles objetivos."

Sendo encarado como atividade, a Política Nacional desdobra-se em:

- Política de Segurança, e
- Política de Desenvolvimento, conforme suas preocupações se voltam mais para os anseios de preservação ou de evolução.

Portanto, pela conceituação, a Política Nacional é orientadora e condutora de um processo utilizado pelos governos. Sendo o governo representante do Estado e, portanto, simples delegado da Nação, a Política de Governo estará contida na Política Nacional e com ela coerente. Podemos então conceituar que:

"Política de Governo é a efetivação da Política Nacional em determinada conjuntura".

Portanto, cabe aos governos, através de suas políticas, orientar e formular as linhas mestras a serem observadas no curso do processo global que visa à consecução do bem comum.

C&T COMO FATOR DE DESENVOLVIMENTO NACIONAL

As necessidades de evolução de uma nação orientam o rumo da Política de Desenvolvimento, pois cabe a ela estabelecer os objetivos que refletem os anseios nacionais.

Ao estadista cabe identificar entre as várias alternativas como aplicar o Poder Nacional para conquistar e manter os Objetivos Nacionais. Portanto, é na estratégia que se faz atuar a ação governamental. Ela é eminentemente dinâmica e está intimamente ligada aos Objetivos Nacionais Atuais.

Sendo a Estratégia de Desenvolvimento ação, ela deve, com realismo, estar de acordo com a capacidade do Poder Nacional que, freqüentemente, necessita ser preparado para assegurar o sucesso das ações estratégicas.

Conceitua-se Estratégia de Desenvolvimento como:

"A arte de preparar e aplicar o Poder Nacional para conquistar e manter os objetivos estabelecidos pela Política de Desenvolvimento, a despeito dos fatores adversos existentes, inclusive aqueles com potencialidade de gerar antagonismos".

Portanto, a Estratégia de Desenvolvimento se preocupa com os obstáculos que se antepõem à evolução da Nação.

Os países que se atrasaram em seu desenvolvimento, ou melhor, que não participaram da Revolução Tecnológica do século XVIII, que

são mais modernamente conhecidos como NIC'S (*newly industrialized countries*), ou países de industrialização tardia, apresentam uma série de características e vulnerabilidades diversas, que ampliam o espectro desses obstáculos que devem ser superados. Esses países iniciaram, em geral, o seu processo de desenvolvimento utilizando tecnologias exógenas, oriundas dos países industrializados.

À semelhança do que aconteceu com outros países que se atrasaram no seu processo de desenvolvimento, o Brasil também iniciou o seu processo via uma política de substituição de importação, com o objetivo de produzir, no país, o que antes era importado.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, havia-se chegado à conclusão de que o Brasil não poderia alcançar elevado ritmo de crescimento se continuasse a basear sua economia na exportação de seus principais produtos primários, uma vez que o mercado mundial encontrava-se em recessão. Criou-se com isso uma mística desenvolvimentista, que tinha como objetivo alcançar-se altas taxas de crescimento em curto tempo.

Acreditou-se que os países menos desenvolvidos poderiam beneficiar-se dos estoques de conhecimentos científicos e tecnológicos dos países desenvolvidos, no início de seu processo de industrialização. Não se tinha idéia dos efeitos negativos, a longo prazo, que daí surgiram através do fenômeno da dependência

tecnológica, acarretando, entre outras coisas, a falta de autonomia de decisão; inconvenientes relacionados com o balanço de pagamentos; a inadequação social, política e econômica de tecnologias desenvolvidas para outros contextos, pois a tecnologia não é neutra; a desnacionalização da economia e outros efeitos.

Outro ponto que não foi levado em consideração nesse processo é o fato de que as tecnologias importadas dos países desenvolvidos trazem consigo um conteúdo cultural que faz com que o país receptor da tecnologia passe a adotar atitudes imitativas do país fornecedor, o que leva, na maioria das vezes, a adoção de políticas e estratégias incompatíveis com a sua realidade tecnológica.

Com o processo de importação de tecnologia, o desenvolvimento tecnológico dos países que se atrasaram em sua evolução segue o caminho inverso dos países avançados, isto é, inicia-se pela etapa de produção, onde aprendem a operar suas unidades industriais, construídas com tecnologias importadas, sob o regime de "Turn-Key".

Com a evolução do processo, passa-se à etapa de implantação, ao se aprender a montar fábricas, a instalar equipamentos ou a construir-los com os conhecimentos importados.

O passo seguinte do processo é a fase da engenharia, onde se passa a "engenheirar" conhecimentos, utilizando-se procedimentos copia-

dos ou imitados. Somente depois desta fase é que se chega à etapa de geração de conhecimentos por meio da pesquisa e desenvolvimento. É o caminho inverso do que se passa nos países desenvolvidos (vide Fig. 10).

Esse processo tem sido evidenciado por Paulinyi³ no desenvolvimento tecnológico das empresas brasileiras, as quais passam pelos seguintes estágios (vide Fig. 11):

1º Estágio: formação de recursos humanos;

2º Estágio: melhoria do controle de qualidade;

3º Estágio: engenharia de produto/processo;

4º Estágio: pesquisa e desenvolvimento.

E, assim, as empresas se capacitam tecnologicamente para responderem aos desafios tecnológicos que o mercado lhes apresenta.

Segundo esse mesmo estudo, em 1982, 65% das empresas brasileiras que realizavam gastos com pesquisa, desenvolvimento e engenharia investiam no primeiro estágio, ou seja, formação de recursos humanos.

No segundo estágio, melhoria do controle de qualidade, 58% das empresas mantinham essa atividade; o terceiro estágio contava com 49% das empresas.

DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DOS NIC'S

SEQÜÊNCIA DO PROCESSO CLÁSSICO DE INOVAÇÃO

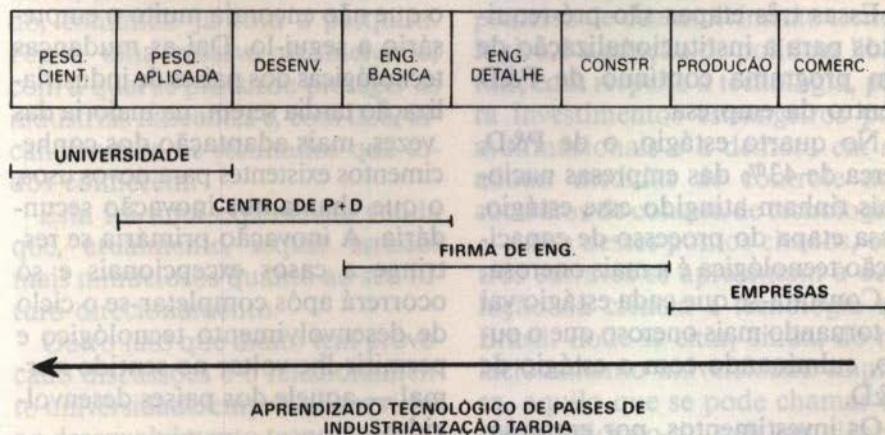
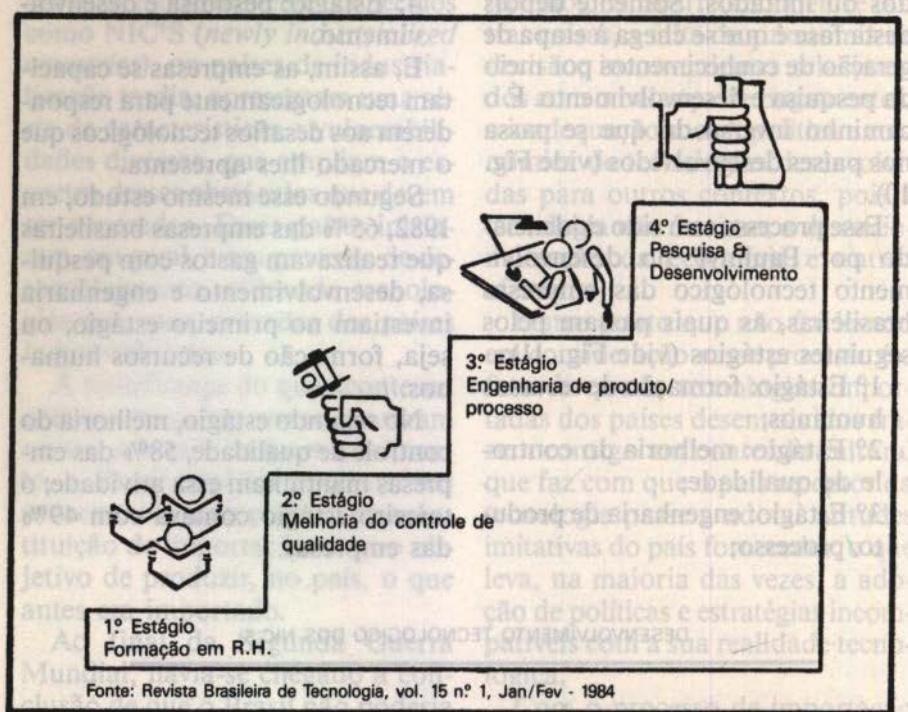


Fig. 10



Fonte: Revista Brasileira de Tecnologia, vol. 15 nº 1, Jan/Fev - 1984

Fig. 11

Essas três etapas são pré-requisitos para a institucionalização de um programa contínuo de P&D dentro da empresa.

No quarto estágio, o de P&D, cerca de 43% das empresas nacionais tinham atingido esse estágio. Essa etapa do processo de capacitação tecnológica é a mais onerosa.

Constata-se que cada estágio vai se tornando mais oneroso que o outro, culminando com o estágio de P&D.

Os investimentos, por empresa, para cobrir todo o processo é alto,

de tecnologia, o desenvolvimento se continua. Ainda assim, é a fase de maior intensidade de investimentos que se apresenta. A economia na exportação de seus principais produtos primários, uma vez que não encoraja muito o empresário a segui-lo. Daí as mudanças tecnológicas dos países de industrialização tardia serem, na maioria das vezes, mais adaptação dos conhecimentos existentes para novos usos, o que chamamos inovação secundária. A inovação primária se restringe a casos excepcionais e só ocorrerá após completar-se o ciclo de desenvolvimento tecnológico e permitir-lhe voltar no sentido normal — aquele dos países desenvolvidos.

É oportuno, aqui, apresentar o

entendimento do que seja inovação. O primeiro a conceituá-la foi o economista austriaco Joseph Schumpeter, em 1939. Para ele:

"Inovação é o processo pelo qual os empresários colocam a invenção em uso comercial".

Sendo que:

"Invenção é a descoberta e desenvolvimento de novos processos, novos bens ou novos métodos feitos por engenheiros e cientistas".

O Brasil, por exemplo, com o objetivo de criar uma capacitação tecnológica no setor de informática, reverteu a seqüência adotando o caminho clássico do processo de inovação. Iniciou o processo com a formação de recursos humanos, o que permitiu a capacitação de um grande número de engenheiros e pesquisadores no país, onde foram incentivados vários cursos de mestrado e mesmo de doutorado nas áreas afins, como sistemas, matemática, eletrônica e outras, e no exterior, por meio de bolsas de estudo, contando já com a pesquisa. Fez-se uma reserva de mercado, com a qual se procurou proteger as indústrias nascentes e, com isso, alcançaram-se os resultados que todos conhecem.

Esta foi uma experiência válida que, atualmente, requer estudos mais minuciosos quanto ao seu futuro direcionamento.

Outro fato que muito tem provocado discussões é o relacionamento universidade/empresa com vistas ao desenvolvimento tecnológico. O que se passa e passou nos países de-

senvolvidos não acontece e nem aconteceu com o Brasil. Nos últimos 20 anos, as empresas brasileiras estavam no aprendizado por operação e por cópia, enquanto os países avançados exportavam seus conhecimentos oriundos do seu ciclo normal de desenvolvimento tecnológico.

Devido a esse fato, a participação da universidade no desenvolvimento tecnológico brasileiro não teve a dimensão esperada. Ela só se torna importante quando a empresa chega ao aprendizado por criação, quando os conhecimentos científicos se tornam importantes para ocorrer o processo de inovação.

Outra distorção que se observa é que uma política de nacionalização de equipamentos, sem o devido domínio da tecnologia usada para essa fabricação, pouco significa a médio e longo prazos. Esse fato até recentemente não era observado.

Outros pontos que merecem atenção e que levam a distorção no processo de desenvolvimento tecnológico é a adoção de políticas liberais, com respeito à tecnologia, para investimentos estrangeiros por multinacionais e a demora em se adotar medidas de controle nos contratos de compra de tecnologia.

Além desses pontos citados, outros entraves se apresentam à evolução da ciência e tecnologia no Brasil. Pode-se citar, ainda, do relacionamento universidade/empresa, aquilo que se pode chamar de círculo vicioso do país em ciência e tecnologia. A insuficiência de re-

cursos humanos, o que chamamos massa crítica científica e tecnológica, impede a interação com o setor produtivo, que, por sua vez, impede a expansão dos centros de pesquisa científica e tecnológica, o que impede que o país forme mais cientistas e pesquisadores.

Outro óbice é a quase falência da universidade brasileira, que representa um obstáculo de difícil superação, o que torna ainda mais difícil a efetivação do fortalecimento da interface universidade/empresa.

Também a ausência de uma política de desenvolvimento científico e tecnológico que vise a suprir as carencias básicas de sua população objetivando: o bem-estar e a melhoria de sua qualidade de vida; a utilização dos recursos naturais (dos minerais à energia solar) abundantes no país; o tratamento ecológico consoante às peculiaridades e características da flora e da fauna brasileira, de modo a não violentar a natureza e protegê-la contra a poluição ambiental, representa um entrave a ser superado.

Um outro obstáculo de extrema importância é a pouca ou por vezes nenhuma orientação dos bolsistas brasileiros que fazem cursos de pós-graduação (mestrado e principalmente doutorado) no exterior, a expensas dos cofres públicos (CAPES, CNPq), o que leva esses futuros mestres ou doutores a decidirem sobre o tema de suas teses muito mais em função dos seus supervisores do que, propriamente, para atender às reais necessidades de

ciência e tecnologia do país.

Também não se pode deixar de levar em consideração o baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento, no país, apesar de que só o investimento não representa a solução do problema. Há que se investir de uma maneira mais organizada, com o intuito de um melhor aproveitamento dos recursos.

Por todos os motivos anteriormente apontados, faz-se necessário que se adotem políticas e estratégias que venham corrigir todos os óbices hoje existentes e redirecionem a ciência e a tecnologia na busca do desenvolvimento.

POLÍTICAS VISANDO AO DESENVOLVIMENTO

- Modificar a política educacional, de modo que se melhorem os currículos escolares e universitários, permitindo assim que esses estabelecimentos de ensino passem a dar uma formação que incentive a criatividade, e não seja puramente copiadora ou imitativa, levará à formação de massa crítica inovadora, facilitando assim o processo de aprendizado tecnológico criativo.
- Definir políticas industrial e tecnológica que levem em conta o estágio do processo de aprendizado tecnológico em que se encontram os diversos setores da economia.
- Criar uma consciência nacional sobre a situação do processo de

aprendizado tecnológico do país, a nível governamental, empresarial (privado e estatal) nacional.

- Desenvolver parques tecnológicos junto a Universidades brasileiras, à semelhança dos "Research Parks", que foram bem-sucedidos nos países avançados, o que permitirá quebrar o círculo vicioso já comentado anteriormente.
- Criar memórias tecnológicas, além do cadastramento da inteligência (massa cinzenta) universitária para atendimento rápido e efetivo, ao setor produtivo, de solicitações que exigem conhecimento atualizado e de domínio pleno.
- Prover bolsas de estudos para mestrado e doutorado por intermédio das empresas, cujos temas de teses fossem aqueles de interesse das mesmas, previamente negociados com os futuros formandos e executado em centros de pesquisa e desenvolvimento de notória capacidade, dentro das áreas eleitas. O suporte financeiro e os equipamentos necessários ao trabalho seriam fornecidos pela empresa em "comodato" às universidades. A orientação, acompanhamento e avaliação de resultados das pesquisas seriam da responsabilidade da empresa patrocinadora, em íntimo relacionamento com o seu bolsista e o centro de P&D da universidade.
- Patrocinar pesquisas e desen-

volvimentos tecnológicos num sistema de condomínio. Interesses comuns uniriam o centro de P&D de uma universidade a uma ou mais indústrias que, juntas, resolvam investir num projeto científico-tecnológico.

- Adotar política de desenvolvimento tecnológico de acordo com as carências populacionais, o potencial e a vocação econômica de cada região, o que levaria em conta os desequilíbrios regionais e a extensão territorial do Brasil.
- Criar um órgão coordenador (financiamento, incentivo) que dite as prioridades e que tenha catalogado as entidades de P&D.

ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO

- Criar reserva de mercado, de uma maneira implícita, para tecnologia nacional em áreas prioritárias, com o objetivo de proteger as indústrias nascentes, de forma a favorecer o avanço do processo de aprendizado tecnológico.
- Identificar as áreas industriais que já atingiram ou estão prestes a atingir o estágio de criação, e incentivar o desenvolvimento da pesquisa nestas áreas.
- Promover a integração de universidade/empresa nas áreas industriais que já venceram a etapa de aprendizado por cópia.
- Levantar a correta localização da "massa cinzenta" nacional, cujo

domínio nos campos científicos e tecnológicos seja efetivamente reconhecido, de modo que projetos e recursos sejam demandados e aplicados, respectivamente, aos seus cientistas e pesquisadores.

- Dar um embasamento mais criativo e mais forte ao ensino de 1º e 2º graus, chegando até ao profissionalizante de bom nível e criativo, onde os alunos teriam, a essa altura, orientação para pesquisa.
- Aproveitar os superdotados, dando-lhes todo o apoio e um ensino de alto nível.

CONCLUSÃO

Ciência e Tecnologia é, no mundo moderno, fator decisivo para o desenvolvimento das Nações. Daí decorre a grande preocupação dos governos, principalmente dos países avançados, com sua inserção nos seus planejamentos governamentais.

Os países que se atrasaram no seu desenvolvimento, como o Brasil, vêm envidando esforços para reverter o seu processo de aprendizado tecnológico, de modo que passem a caminhar, dentro desse processo,

no mesmo sentido que os países avançados, tentando, cada vez mais, reduzir o "gap" científico e tecnológico que os separam das grandes potências.

Suas riquezas naturais, sua extensão territorial, tudo leva a crer que o Brasil será uma grande potência em futuro não muito distante. Mas isso só ocorrerá se houver um investimento maciço no HOMEM, que é a ORIGEM e o FIM do DESENVOLVIMENTO.

BIBLIOGRAFIA

- BUSINESS Week - "Siemens Speeds up" - FEB. 20, 1989.
- Bylinsky, G. - "The high tech race. Who's a head?" Fortune, OCT. 13, 1986.
- Suplemento Publicitário da Revista Veja - "Tecnologia" - 1989.
- Paulinyi, E.I. - "Os estágios tecnológicos da empresa". Revista Brasileira de Tecnologia, Vol. 15, n.º 1, JAN/FEV - 1984.
- Ferreira, J.P. - "Ciência e Tecnologia nos países em desenvolvimento: a experiência do Brasil" - CE-I/83, ESG, 1983.
- ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA - "Ciência e Tecnologia no Brasil" - CE-VI/88, ESG. 1988.
- Furtado, R.V. - "Dificuldades para o desenvolvimento da informática e da microeletrônica no Brasil" - CE-II/89, ESG, 1989.
- Leitão, D.M. - "O aprendizado tecnológico de países de industrialização tardia" - ESG, TI-88, 1988.
- Quintella, S.F. - "Ciência e Tecnologia" - CE-VI/88 - ESG, 1988, painel.



GILBERTO ALVES DA SILVA — Formação Acadêmica — Engenheiro Químico pela Universidade do Brasil, com M.Sc. em Engenharia Química. D.Sc. pelo Centro Nuclear de Saclay e Université de Paris.

Atividades Profissionais — Especialista de Nível Superior do CEDATE/MEC. Instrutor de Térmica pela E.D.F., França. Coordenador do Programa de Engenharia Nuclear pelo COPPE/UFRJ e do Projeto de Transferência de Calor. Diretor do Escritório de Planejamento do Centro de Tecnologia da UFRJ. Engenheiro e Assessor da Vice-Presidência da Finep.

Atualmente é Professor Titular do COPPE e Professor de Engenharia da UFRJ. Membro do Corpo Permanente da ESG e Adjunto da Divisão de Ciência e Tecnologia.



AS PESTES, A HISTÓRIA E A AIDS

Robert M. Swenson

Reprodução de artigo publicado na revista "Diálogo" (número 2, volume 22, de 1989), o qual foi "Transcrito de *The American Scholar*, Volume 57, Número 2, 1988. © 1988 by Robert M. Swenson. Com permissão do editor." Tradução de Elcio Gomes de Cerqueira.

"A pesquisa está nos proporcionando uma compreensão científica da Aids.

A história pode ajudar-nos a ver como essa doença pode afetar nosso mundo."

Desde a peste bubônica da Europa do século XIV até a pandemia global de gripe de 1918-19, epidemias têm moldado as sociedades e, às vezes, mudado o curso da História. Neste artigo, o cientista médico Robert Swenson descreve como as sociedades reagiram às ameaças apresentadas pelas epidemias anteriores e compara o impacto delas ao da Aids.

Conclui que, embora a ciência tenha dado grandes passos para a compreensão da biologia da Aids, nossas reações humanas às epidemias pouco evoluíram nos últimos 600 anos. E são estas reações antigas e freqüentemente iracionais da sociedade a um contágio em seu meio que talvez estorvem os esforços para solucionar o problema. Muitos dos "fatos" atuais sobre a Aids estão sujeitos a debate e a revisões quase mensais, à medida que emergem novos dados de pesquisas médicas e estatísticas. As teorias e opiniões apresentadas aqui são do autor, mas elas são partilhadas por muitos outros especialistas.

Em dezembro de 1981, apareceu na *New England Journal of Medicine* um artigo que descrevia curioso grupo de sete ho-

mens que, sem qualquer razão evidente, tinham sérias infecções com microorganismos que antes só infectavam indivíduos profundamente

comprometidos quanto à imunologia. Logo isso se tornou conhecido como síndrome de deficiência imunológica adquirida (Aids). Desde então, o número de casos vem aumentando a um ritmo assombroso. No final de 1987, haviam sido informados mais de 50 mil casos nos Estados Unidos e outros 70 mil haviam sido reconhecidos em 129 países. Este surto mundial de uma nova doença infecciosa tem engendrado muito temor e apreensão. Como resultado, tem havido freqüentes referências à Peste Negra, a epidemia da peste bubônica que varreu a Europa em meados do século XIV. Apesar dos temores atuais, tem havido pouco esforço para reexaminar as epidemias anteriores em busca de comparações e visões que talvez sejam pertinentes à epidemia da Aids — isto é, para colocar a síndrome da deficiência imunológica adquirida sob certa espécie de perspectiva histórica.

Existem pelo menos três maneiras gerais de examinar estas questões. Primeira: podemos olhar as epidemias anteriores e as maneiras com que elas afetaram as nações, a política e até mesmo o curso da história. Segunda: podemos descrever a "anatomia sociológica" interna de uma epidemia, a série de reações sociais e políticas que ocorrem durante o curso de uma epidemia. Estas reações costumam ser um pouco similares em todas as epidemias e já estão ocorrendo durante o atual surto de Aids. Ultimamente, como a Aids é uma doença transmitida

sexualmente, é esclarecedor comparar a reação à Aids com as reações da sociedade a outras doenças transmitidas sexualmente no início deste século.

CAUSAS E EFEITOS DA PESTE

A peste bubônica atingiu a Europa em 1347, mas acontecimentos dos 200 anos anteriores haviam preparado o cenário para esta grande epidemia. Os séculos XI e XII foram politicamente estáveis e relativamente livres de doenças, e a produção de alimentos havia aumentado acentuadamente. Como resultado, a população, que era de 25 milhões de habitantes no ano 950, havia triplicado para 75 milhões na altura do ano 1250. Por volta do ano 1300, ocorreu uma queda significativa nas temperaturas médias da Europa e seguiram-se fracassos gerais nas plantações. A fome resultante forçou muitos camponeses a mudarem-se para as cidades, produzindo séria pobreza e sério superpovoamento. Nessas condições, a população dos ratos também aumentou grandemente.

Nas áreas urbanas, a peste é uma doença que afeta os ratos. É propagada pela pulga dos ratos. As pulgas infectadas deixam rapidamente os ratos mortos em busca de um novo hospedeiro e, se não existem outros ratos à mão, procuram alimentar-se de seres humanos, assim os infectando.

A peste já estava firmada em várias áreas da Ásia. No entanto, não

foi senão em meados do século XIV que as viagens por terra se tornaram o bastante eficientes para levarem a peste na direção oeste, para o Mar Mediterrâneo. A epidemia chegou a Marselha em 1348 e, na altura de 1351, toda a Europa estava atingida. Os efeitos imediatos da epidemia foram devastadores. A estimativa mais precisa do total de mortes durante esta primeira onda da epidemia é de 25 milhões, ou um terço da população da Europa. Nenhum segmento da sociedade foi poupadão. Segundo essa epidemia, ondas repetidas da peste mantiveram a população neste nível reduzido, durante outros 150 anos. As consequências da epidemia foram de grande alcance. Como a população foi devastada, os salários reais aumentaram acentuadamente. A população diminuiu mais rapidamente do que a queda nos suprimentos de alimentos e a resultante queda nos preços dos alimentos tornou impossível para os proprietários manter suas grandes extensões de terra. Essas mudanças levaram diretamente ao fim do antigo sistema senhorial.

A epidemia também teve efeitos profundos sobre a Igreja e o pensamento religioso. As pessoas afastaram-se da religião tradicional, que foi considerada como tendo falhado totalmente durante a epidemia. Muita gente se voltou para uma religião frenética, supersticiosa (como, por exemplo, os flagelantes) e, durante gerações, grande parte do pensamento religioso se concentrou

no apocalipse. Essa insatisfação com a Igreja contribuiu de maneira importante para a Reforma.

A medicina também foi mudada profundamente pela peste. A maioria dos médicos clericais morreu. Esses médicos eram vistos como tendo falhado drasticamente, o que resultou em enorme elevação do número e da popularidade dos cirurgiões. Criaram-se novos textos médicos e se iniciaram os rudimentos da investigação científica. Desenvolveram-se as teorias iniciais do contágio e reconheceu-se, pela primeira vez, o conceito de quarentena. Isso resultou nos primeiros hospitais de base e no desenvolvimento das primeiras medidas de saúde pública.

Outros dois pontos são extremamente importantes. A peste não poderia ter ocorrido onde ocorreu, quando ocorreu, ou assumido a forma que assumiu até surgir uma variedade de condições para torná-la possível. Por exemplo: a população de ratos teve de atingir certa densidade e proximidade da população humana. E, em segundo lugar, as viagens da Ásia tiveram de ser suficientemente rápidas e freqüentes para levarem com êxito o bacilo da peste para o continente europeu. Se não tivesse ocorrido qualquer uma dessas circunstâncias, a pandemia de peste não teria acontecido. Além do mais, os efeitos devastadores da peste continuaram, porque houve repetidas epidemias nos 150 anos seguintes.



Kleidung wider den Tod zu Rom. anno 1656.
Als gemaend die Doctores Medici dahe zu Rom, waren sie die andern Pesten brandeteis, sonach beschlichen sie zu curiren und fragen sich wider den Tod zu sichern, ein langes Kleid von gezogenem Stoffe die Angesicht ist verlarzt, füten Augen halten sie grosse Erystalline Brillen, welche Maßneuen langen Schnäbel vollkommene Stärke, in der Hände welche mit hand schuhervt mit verschen ist, eine lange Rüthe und darmit dauten sie, was man thun, und gebraucht soll.

Abb. 63. Pestarzt in einer Schutzkleidung. Kprf. von Paulus Furst nach J. Columbina 1656. München, Kupferstichkabinett.

A peste continuou a irromper em partes da Europa até nada menos de 1894. Esta gravura do século XVII, de Paulus Furst, mostra a roupa protetora de um médico alemão que tratava da peste. Os buracos para os olhos na máscara foram cobertos com vidro e a peça do nariz, semelhante a um bico, enchida de perfume.

O IMPACTO DIFERENCIAL

A mais recente epidemia mundial foi o surto de gripe A que varreu o mundo em 1918-19. Os primeiros casos foram identificados nos Estados Unidos. Dois meses mais tarde, começaram epidemias em grande escala na Espanha, França e Inglaterra. Os índices de ataque (número de casos por cem pessoas) foram extremamente altos, particularmente entre os adultos jovens. Apesar das amplas medidas de saúde pública, a gripe espalhou-se rapidamente por toda a Europa. Na época em que a pandemia terminou, em 1919, haviam morrido um milhão de pessoas nos Estados Unidos, dez milhões na Índia e, estima-damente, 30 milhões no mundo inteiro. Apesar de ter sido a maior epidemia da História, teve pouco efeito a longo prazo, porque, ao contrário da epidemia da peste, a epidemia da gripe teve vida relativamente curta e as perdas da população foram rapidamente substituídas.

As epidemias têm efeito importante quando a doença apresenta efeito diferente sobre duas populações — o que os cientistas chamam de “impacto diferencial”. O exemplo mais impressionante disto foi o ingresso da varíola na América Central, levada pelos espanhóis. Os seres humanos são o único reservatório para o vírus da varíola e a transmissão se faz unicamente de ser humano para ser humano. Naqueles que sobrevivem à infecção há

imunidade completa, para o resto da vida. Assim, nas áreas onde a varíola tem aparecido, a população sobrevivente é imune, enquanto em outras áreas onde a varíola não se fez presente a população permanece suscetível. As populações nativas das Américas estiveram livres da varíola. Na altura do ano de 1500, porém, a varíola já se havia estabelecido havia longo tempo na Europa e, como resultado, a população adulta estava grandemente imune.

Em 1520, uma pequena expedição chefiada por Pánfilo de Narvaez deixou Cuba e velejou para o México. Quando desembarcou, um tripulante tinha varíola ativa e a infecção se estabeleceu facilmente na população indígena. Dali propagou-se rapidamente a toda a América Central e América do Sul. Estimou-se que, de uma população nativa de 25 milhões de habitantes, de 15 a 18 milhões morreram de varíola. Assim, um fator importante, senão o mais importante, na conquista das Américas pelos espanhóis foi a importação de varíola para a suscetível população nativa.

Através de toda a História, as doenças infecciosas têm tido importante efeito sobre as batalhas militares. Um exemplo impressionante ocorreu durante a invasão da Rússia por Napoleão. Em junho de 1812, Napoleão reuniu um exército de quase 500 mil homens para invadir a Rússia. Enquanto avançava através da Polônia e do oeste da Rússia, quase a metade de suas tropas morreu ou foi imobilizada pe-

lo tifo. Na época em que Napoleão começou sua retirada de Moscou, só restavam 80 mil homens em boas condições físicas. Essas perdas catastróficas continuaram e, na altura de junho de 1813, somente três mil soldados completaram a retirada. A vasta maioria das mortes resultou de tifo e disenteria, em vez de ferimentos em batalha ou exposição ao severo inverno russo. Assim, o poder de Napoleão na Europa foi rompido mais por doenças, especialmente o tifo, do que pelo confronto militar.

De meados do século XIX até hoje, com a organização burocrática dos governos crescendo e assumindo o controle de mais funções na sociedade, epidemias muito menores produziram mudanças através de legislação promulgada em reação a elas. A epidemia de cólera nos Estados Unidos, em 1832, 1849 e 1866 oferece excelentes exemplos daquelas mudanças.

A maior epidemia de cólera começou em 1832. A cidade de Nova Orleans foi a mais duramente atingida, com cinco mil casos. Pelos padrões históricos, aquela foi uma epidemia muito pequena, mas engendrou claramente o início da política de saúde pública. No começo de 1832, o legislativo estadual de Nova York aprovou leis que permitiam que as comunidades estabelecessem juntas de saúde locais e, no verão norte-americano de 1832, foi criada a Junta de Saúde da Cidade de Nova York. Aprovaram-se e executaram-se normas sobre quarente-

na. Criaram-se hospitais para cólera. Providenciaram-se habitação e assistência para os menos favorecidos. Começou a eliminação de favelas e empreenderam-se os primeiros esforços para o controle dos alimentos e dos medicamentos. Como, porém, a epidemia cedeu, o Governo sentiu que essas medidas não eram mais necessárias e a Junta da Cidade de Nova York foi extinta.

ANATOMIA DE UMA EPIDEMIA

Em 1854, o médico inglês John Snow demonstrou que a cólera se propagava através do abastecimento de água. Na altura de 1866, poucos médicos duvidavam de que a cólera era portável e transmissível. Com a ameaça de uma terceira epidemia de cólera, o Estado de Nova York aprovou uma lei que criou o Distrito Sanitário Metropolitano e a Junta de Saúde na Cidade de Nova York. A primeira junta de saúde, forte e permanente, dos Estados Unidos existe até hoje. As medidas sanitárias e de saúde pública foram similares àquelas empregadas em 1832, mas foram aplicadas mais extensa e rigorosamente. Foram também muito mais efetivas, já que durante essa epidemia só ocorreram 591 casos de cólera na Cidade de Nova York. Muitas dessas normas permanecem em vigor e formam a base da política de saúde pública dos dias atuais.

Podemos também examinar a anatomia interna de uma epidemia, o comportamento de reação tanto

dos indivíduos como da sociedade a determinada epidemia. Logo se torna evidente que há certas atitudes e comportamentos que se repetem durante todas as epidemias.

A primeira é a negação de que a doença em questão está até mesmo ocorrendo. Em 26 de junho de 1832, surgiram os primeiros casos de cólera na Cidade de Nova York. Quando a Sociedade de Medicina de Nova York declarou publicamente que aqueles nove casos haviam sido diagnosticados, a comunicação foi imediatamente atacada pelos nova-iorquinos, que achavam que a declaração era prematura ou injustificada. Somente seis semanas mais tarde, quando não se podia mais esconder a evidência da epidemia, ela foi reconhecida oficialmente pela Junta de Saúde de Nova York. Ocorre negação também num nível nacional. Depois do surto inicial de gripe nos Estados Unidos, em 1918, ocorreram importantes epidemias dois meses depois na Inglaterra, França e Espanha. Inicialmente, cada país procurou negar a ocorrência de gripe dentro de suas fronteiras (fazendo notar, naturalmente, que a gripe já estava presente em algum outro lugar).

Uma vez reconhecida uma epidemia, segue-se rapidamente que alguém (ou algo) é culpado por ela. Quando a peste bubônica varreu a Europa em 1348, afirmou-se que havia sido causada por judeus que haviam envenenado poços. A epidemia de cólera nos Estados Unidos recaiu desproporcionalmente

sobre os pobres. Na época, a pobreza era vista como uma consequência de ociosidade e intemperança. Como os novos imigrantes eram, freqüentemente, os mais pobres, foram culpados por sua própria suscetibilidade à cólera, assim como por trazerem a doença para o país. As prostitutas também foram culpadas pela epidemia, embora a cólera não fosse considerada uma doença venérea. Muitos achavam que sua "corrupção moral" fazia com que elas, assim como seus clientes, adquirissem cólera. Também podia ser atribuída culpa num nível nacional. Além de procurarem negar suas próprias epidemias, os países afetados pela epidemia de gripe de 1918 culparam-se uns aos outros. Os franceses referiam-se à epidemia como a Peste da Senhora Espanhola e os ingleses a chamaravam de a Doença Francesa.

As epidemias ocorrem, em parte, porque doenças antigas ainda não são compreendidas ou porque surgiram novas doenças. Em qualquer um dos casos, os médicos não têm conhecimentos seja para impedirem a epidemia ou para tratarem com eficácia suas vítimas. Como resultado, a sociedade vê os médicos e a medicina da época como tendo falhado. Um corolário do fracasso dos métodos existentes na medicina é o aparecimento de terapias alternativas durante uma epidemia. Durante a epidemia da peste, surgiram numerosos remédios e preventivos. Durante a primeira epidemia de cólera nos Estados Unidos,

os médicos rotineiramente empregaram uma série limitada de terapias desagradáveis, até mesmo perigosas. As mais comuns foram o calomelano (composto do mercúrio que freqüentemente resultava em envenenamento por mercúrio), o láudano (um composto de ópio) e a sangria. Essas medidas deixaram de tratar a cólera e também tiveram numerosos efeitos colaterais desagradáveis. Dados o fracasso e os riscos da medicina tradicional, não é de surpreender que tenha sido superada em popularidade pela medicina botânica durante aquelas primeiras epidemias de cólera.

Um efeito final comum a todas as epidemias é que elas estimulam uma variedade de novas leis. Inicialmente, essas leis são vistas como imediatamente necessárias para impedir ou controlar uma epidemia, mas freqüentemente permanecem em vigor muito depois de a epidemia ceder.

RESPEITABILIDADE E RISCO

Para compreender a epidemia da Aids, vale examinar também as reações da sociedade à sífilis e à gonorréia na parte inicial deste século. Com a compreensão de que estas eram doenças transmitidas sexualmente, com graves consequências para a saúde (doença mental e infertilidade, por exemplo), reconheceu-se que havia necessidade de educação sexual. No entanto, existiam grandes obstáculos para o que se tornou conhecido como movi-

mento pela higiene social. Em primeiro lugar, os princípios remanescentes da respeitabilidade vitoriana tornaram virtualmente impossível discutir as doenças venéreas. A presunção básica era de que os homens eram impulsionados pela luxúria e de que discutir sexo com eles só os tornaria mais incontroláveis. A questão principal tornou-se esta: como a educação sexual poderá ser apresentada sem que alguém reconheça o tema? A resposta devia incluir muito falatório sobre plantas, pássaros, abelhas e muito pouco a respeito de sexo. Dados esses subterfúgios, poderia haver pouca educação sexual efetiva. O Príncipe Morrow, um líder do movimento pela higiene social, concluiu: "O sentimento social sustenta que é uma violação maior das propriedades da vida mencionar publicamente a doença venérea do que contraí-la privadamente."

Tornou-se claro também que grande número de esposas da classe média estavam sendo infectadas pelos maridos, que haviam contraído suas infecções com prostitutas. Em reação à epidemia de doenças venéreas entre a classe média, os médicos propagaram a idéia da transmissão casual, não sexual da sífilis e da gonorréia. Naquela época, era evidentemente mais importante proteger a reputação dos homens da classe média do que oferecer uma compreensão apropriada dessas doenças. A idéia de uma transmissão casual permanece firmemente enraizada até os dias

atuais, embora nunca tenha havido evidência de que ela realmente ocorre.

Como veremos, todas essas idéias têm persistido de uma forma ou de outra através do século XX, com profundos efeitos sobre nossa reação às doenças transmitidas sexualmente.

A PROPAGAÇÃO DA AIDS

Com este pano de fundo, podemos agora voltar-nos para a epidemiologia da Aids. A Aids é a fase final de uma infecção causada pelo vírus da deficiência imunológica humana (HIV), identificado em 1984. O HIV é um retrovírus que contém ARN ou ácido ribonucléico (uma substância que porta as instruções do ADN para a produção de proteínas dentro das células). O ARN é usado como padrão para fazer uma seqüência complementar de ADN que é incorporada ao cromossomo da célula infectada. A célula hospedeira infectada é o linfócito T4, um glóbulo branco que tem o papel central no controle de todo o sistema imunológico. Uma vez incorporado à célula hospedeira, o vírus pode permanecer latente por vários anos. Por fim, o HIV começa a reproduzir-se dentro da célula e novas partículas do vírus escapam, abrindo, literalmente, buracos na membrana da célula, o que produz a morte do linfócito T4. Esta destruição lenta e progressiva das células T4 acaba prejudicando o sistema imunológico a ponto de uma

pessoa tornar-se vulnerável a "infecções oportunistas", com organismos que nunca infectariam alguém com um sistema imunológico "normal". À medida que o sistema vai sendo progressivamente prejudicado, podem surgir também vários cânceres. A fase final da infecção pelo HIV, quando ocorrem infecções oportunistas ou cânceres, é reconhecida como Aids. É importante lembrar que é a combinação da disfunção imune causada pelo HIV *mais* a infecção oportunista ou os cânceres que preenchem a definição de Aids.

De onde terá vindo o HIV e como será transmitido? Os retrovírus são muito antigos e têm se adaptado a uma variedade de animais. Ao correr de milhões de anos evoluíram para sobreviver em mamíferos superiores. Relativamente há pouco tempo, infectaram os mais altos primatas subumanos da África central. Na maioria dos animais não causam qualquer doença e vivem uma relação inofensiva, simbiótica. Recentemente (num sentido evolucionário), o retrovírus HIV evoluiu ainda mais, de modo que agora pode infectar seres humanos e destruir as células que infecta.

A primeira evidência de infecção humana com o HIV é encontrada em amostras de soro obtidas na África em 1959. Acredita-se que os primeiros casos de Aids tenham ocorrido no final dos anos 60. Em meados dos anos 70, o surto da moderna viagem aérea espalhou o HIV pelo mundo. Por causa do longo e

latente período entre a infecção pelo HIV e o desenvolvimento da Aids, os primeiros casos de Aids não ocorreram nos Estados Unidos senão em 1978. O primeiro segmento da população norte-americana infectado com o vírus foi o dos homossexuais.

O grupo seguinte infectado com o HIV foi o constituído de usuários de drogas intravenosas. Os homossexuais usuários de drogas, já infectados com o HIV, infectaram outros usuários de drogas intravenosas através do uso das mesmas agulhas para a injeção de drogas. Os usuários de drogas são também um grupo relativamente pequeno, fechado, e a infecção pelo HIV propagou-se rapidamente entre eles. Esta segunda onda da epidemia parece ter seguido a primeira dois ou três anos depois.

A onda seguinte da epidemia, que mal está começando, é a propagação da infecção pelo HIV aos parceiros sexuais de homens bissexuais e de usuários de drogas intravenosas. Dados recentes indicam que no início do curso da infecção pelo HIV uma pessoa é menos infeciosa do que mais tarde. Esse fenômeno tem contribuído com outro período latente, de modo que estes casos estão começando a aparecer agora. A onda final da epidemia, que ainda não começou, surgirá quando a infecção pelo HIV se propagar amplamente para o restante da população.

FORMAS DE TRANSMISSÃO

Conhece-se muita coisa sobre a biologia e a transmissibilidade do HIV. O vírus está presente em número maior no sangue e no sêmen. Encontra-se também nas secreções vaginais e no leite de peito — em número menor, mas significativo. Estes são os quatro únicos fluidos capazes de transmitir a infecção. Além do mais, a transmissão requer grande volume de sangue (como nas transfusões de sangue) ou a inoculação repetida de volumes menores (como acontece com os usuários de drogas intravenosas). Embora a infecção possa ser transmitida através de relações heterossexuais ou homossexuais, as relações anais parecem ser uma maneira mais efetiva de transmissão do que as relações vaginais.

As únicas outras formas de transmissão possíveis são *in utero* ou na época do nascimento e, talvez, através do leite de peito dado ao recém-nascido. O HIV é encontrado ocasionalmente em pequeno número na saliva, nas lágrimas e na urina, embora, claramente, em número pequeno demais para transmitir infecção. Por causa disto, simplesmente não ocorre transmissão casual. O risco de infecção ocupacional entre os trabalhadores de assistência à saúde que cuidam de pacientes infectados também parece extremamente baixo. Em cuidadoso estudo sobre a exposição a seringas de injeção da parte de trabalhadores de assistência à saúde, somente um em

mais de 2.400 foi infectado pelo HIV. (Em situação similar com o vírus da hepatite B, mais de 500 pessoas seriam infectadas.) O pequeno número de casos ocupacionais de transmissão pelo HIV (aproximadamente oito) parece relacionando com contato incomum ou excessivo com sangue.

Parece haver ainda mais confusão a respeito do significado do teste de anticorpos para o HIV. Depois da infecção pelo HIV, o vírus começa a multiplicar-se dentro do corpo. O sistema imunológico do hospedeiro reconhece o vírus "estranho" e começa a fazer com que os anticorpos se dirijam contra ele. Depois de três a seis meses, virtualmente todas as pessoas que foram infectadas desenvolvem anticorpos específicos contra o HIV. Apesar disso, quase todas as pessoas com os anticorpos contra o HIV têm vírus vivo circulando em seu sangue — isto é, podem transmitir infecção pelo HIV a outras pessoas. Como o HIV é um retrovírus que contém ARN, a presença do anticorpo contra o HIV significa que a pessoa foi infectada pelo HIV (não meramente exposto ao HIV) e pode transmitir infecção. Isso difere de outras infecções comuns, como o sarampo, em que a presença de anticorpos significa que a pessoa foi infectada, agora está imune e o vírus não está mais presente no corpo. No entanto, um teste positivo de anticorpo contra o HIV significa somente que uma pessoa foi infectada com o vírus, não que tenha

Aids.

Uma área final de preocupação é a atual extensão da infecção pelo HIV não somente nos Estados Unidos como também no resto do mundo. Por enquanto, há muito poucos dados da África. Dados sobre uma capital da África central sugerem que seis por cento da população geral daquela cidade estão infectados, a maioria na faixa dos 20 aos 35 anos de idade. Nas áreas rurais, menos da metade de um por cento da população está infectada. A transmissão heterossexual é a principal forma de propagação da Aids. A transmissão por mosquitos ou outros insetos claramente não ocorre (embora este rumor pareça indestrutível). A Organização Mundial de Saúde estimou que de 10 a 20 milhões de pessoas estão infectadas pelo HIV no mundo inteiro.

A AIDS EM PERSPECTIVA

Os dados disponíveis sobre os Estados Unidos também são incompletos. Aproximadamente 80 por cento de um grupo de homossexuais de San Francisco acompanhado desde o final dos anos 70 em experiências com a vacina contra a hepatite B são HIV positivos. Como os dados disponíveis costumam ser sobre os indivíduos mais ativos sexualmente, o número de 80 por cento não pode ser generalizado a todos os homossexuais dos Estados Unidos. A seropositividade (uma indicação do exame de sangue de que estão presentes anticorpos con-

tra o HIV) entre os homossexuais parece ser altamente variável de lugar para lugar e em outras áreas parece ser significativamente menor. Em algumas áreas da Cidade de Nova York, 80 por cento dos usuários de drogas intravenosas são seropositivos, mas a porcentagem cai acentuadamente à medida que aumenta a distância da Cidade de Nova York. Os únicos dados sobre a população geral são sobre pessoas que doam sangue e sobre recrutas militares. Entre os doadores de sangue sem história de estarem num grupo de risco, quatro em dez mil são seropositivos quanto ao HIV. Em maio de 1987, a prevalência de anticorpos contra o HIV entre os requerentes do serviço militar era de 1,5 entre mil dos recrutas militares. Usando todos esses dados, o Centro de Controle de Doenças estima que há, atualmente, de 1,5 a dois milhões de pessoas infectadas com o HIV nos Estados Unidos.

Quantas dessas pessoas infectadas com o HIV acabarão adquirindo Aids? O grupo acompanhado por mais tempo tem sido aquele dos homossexuais de San Francisco. Até agora, 36 por cento dos homens com acusação positiva de HIV, neste grupo, adquiriram Aids. Nos últimos três anos, cinco por cento adquiriram Aids a cada ano e o número de casos aumenta de ano para ano. Obtiveram-se dados similares sobre grupos de usuários de drogas intravenosas. Ninguém sabe ainda que percentagem de indivíduos infectados pelo HIV acabará

adquirindo a doença.

Usando essas espécies de dados, o Centro de Doenças estimou que haverá 270 mil casos de Aids nos Estados Unidos na altura de 1991. Dados mais recentes sugerem que talvez venha a haver nada menos de mais 30 por cento de casos (350 mil). As projeções para o resto do mundo são de nada menos de sete milhões de casos na altura de 1991. Essas estimativas são números mí nimos baseados no número de pessoas infectadas hoje. Mesmo se a transmissão do HIV fosse detida hoje, esses números de casos ainda ocorreriam nos próximos quatro anos. No entanto, há pouca coisa que sugira que a transmissão do HIV abrandou. Assim, parece que o número das pessoas infectadas pelo HIV continuará a aumentar num futuro previsível.

São necessárias várias presunções a fim de se examinar plenamente o efeito da epidemia da Aids. Em primeiro lugar, é certo que o número de pessoas infectadas com o HIV continuará a crescer. A ampliação das viagens continuará a levar a infecção por HIV através do mundo. Por enquanto, os únicos métodos de detenção da propagação do vírus são a abstinência de relações sexuais, o "sexo seguro" ou, no caso dos usuários de drogas, a cessação do uso de drogas intravenosas. A fração dos indivíduos infectados pelo HIV que adquirem Aids também continuará a crescer.

Existem dois fatores que talvez interrompam ou desacelerem estas

tendências. A azidotimidina (AZT) é um novo medicamento contra o vírus que inibe a multiplicação do HIV. Embora clinicamente efetivo, é limitado por sua significativa toxicidade. Dentro de cinco a sete anos, estarão à mão, provavelmente, medicamentos mais seguros e mais efetivos. Esses medicamentos alterarão acentuadamente a progressão da infecção por HIV para Aids, mas permanecerão caros e de difícil distribuição ampla. O desenvolvimento de vacinas é um processo lento, tedioso. Uma vacina segura, barata, amplamente aplicável não estará disponível, provavelmente, antes de dez a 15 anos.

Com estas informações retrospectivas, podemos começar a colocar a epidemia da Aids sob certa forma de perspectiva. Como essa epidemia se comparará com a epidemia da peste do século XIV? Simplesmente dito, não se compara e nunca se comparará. Durante os primeiros três anos da epidemia da peste, de um terço à metade da população da Europa morreu. Ondas repetidas da peste mantiveram a população naquele nível durante 150 anos. A analogia contemporânea mais próxima da epidemia da peste seria o holocausto nuclear (ou, mais precisamente, o inverno nuclear que seguiria algo menos do que um aniquilamento nuclear total). Mesmo se todos os 20 milhões de pessoas infectadas agora com o HIV morressem, esse número ainda seria inferior à mortalidade ocorrida durante a epidemia de gri-

pe de 1918. O efeito duradouro da epidemia da Aids não estará no simples número de vidas perdidas.

É importante considerar os diferentes efeitos que a epidemia da Aids tem sobre várias populações. Por exemplo: que efeito esta epidemia terá sobre as regiões da África? A concentração dos casos de Aids entre os adultos jovens, os líderes em potencial, terá provavelmente efeitos profundos sobre algumas nações africanas. Casos de Aids neonatal já estão começando a minar as melhorias nas taxas de mortalidade infantil conseguidas nos últimos 20 anos. O dreno econômico será imenso e, provavelmente, se estenderá muito além do setor de saúde pública destas nações.

A "anatomia interna" da epidemia tem sido notavelmente similar a outras epidemias da História. Nos primeiros anos da epidemia, era comum ouvir a declaração de que a Aids não era uma epidemia importante — isto é, negava-se sua existência. Isso logo passou para uma forma mais específica de negação. Quando ficou evidente que, nos Estados Unidos, os homossexuais masculinos e os usuários de drogas intravenosas eram os principalmente afetados, as pessoas começaram a negar que a doença fosse se propagar para o resto da sociedade. Embora os dados epidemiológicos ainda sugiram que a Aids continuará a propagar-se gradativamente para todos os segmentos da sociedade, continua a existir generalizada negação desta possibilidade ou des-

crença nela. O período de lenta propagação e longa incubação tornou fácil negar a propagação da infecção pelo HIV. No momento, mais de dois milhões de pessoas nos Estados Unidos, inclusive muitos heterossexuais, já estão infectados, mas a atenção permanece concentrada nos casos que envolvem os homossexuais masculinos e os usuários de drogas.

A REAÇÃO DA SOCIEDADE

A epidemia ofereceu amplas oportunidades para se lançar culpa. Grande parte do mundo culpa a África por "dar início" à epidemia. Os norte-americanos culpam os homossexuais e os usuários de drogas por iniciarem e continuarem a epidemia. Para muitos foi, nitidamente, a falta de moral desses grupos que os levou a ser infectados. Por exemplo: alguns evangelistas da América citam a Aids como um sinal da ira de Deus contra os homossexuais e os usuários de drogas. Essas atitudes lembram a opinião predominante no século XIX de que a pobreza era uma falha moral e de que a cólera foi um sinal da ira de Deus contra os pobres. O último aspecto comum a todas as grandes epidemias é o medo. Claramente, o medo da transmissibilidade da infecção pelo HIV é tremendamente exagerado na psique pública. De fato, este medo paralisante é o único obstáculo para a instituição de políticas públicas razoáveis, racionais.

Tal como aconteceu com as outras epidemias, a medicina dos dias de hoje tem sido criticada por seus fracassos. Sem qualquer cura à mão para a Aids, atualmente, temos visto o aparecimento de numerosas terapias alternativas. As pessoas têm se aferrado às afirmações sobre o valor de altas doses de vitaminas, de vários remédios de eficácia não provada. Diante de uma doença incurável, não surpreende que as pessoas se voltem para as afirmações do valor da medicina botânica expressadas há mais de 150 anos durante a epidemia de cólera.

A abordagem atual do controle da Aids é similar àquela proposta para controlar a sífilis e a gonorréia no início da década de 1900. Para a grande maioria das pessoas, a Aids é, e será, uma infecção transmitida sexualmente. Por isso, a única maneira de controlar a transmissão hoje é educar as pessoas a respeito dessa transmissão sexual e de sua prevenção — isto é, o "sexo seguro". As pessoas continuarão ignorantes a respeito da transmissão do HIV até que falemos clara e especificamente sobre sexo e transmissão sexual.

A idéia de que uma doença transmitida pode ser propagada por contato casual continua firmemente arraigada em nossa cultura. Apesar da ausência de qualquer evidência científica para apoiar essa idéia, ela tem persistido até hoje e contribui para o medo da transmissão casual das infecções pelo HIV. Talvez em algum nível semiconsciente, a socie-

dade ainda sinta a necessidade de manter essa crença.

Têm ocorrido epidemias ao correr da História. A medida que a compreensão científica tem aumentado e as superstições diminuído, muita coisa vem mudando a respeito dessas epidemias. De maneiras muito importantes, essas mudanças têm tornado a epidemia da Aids diferente de qualquer grande epidemia anterior. No entanto, como procurei assimilar, de muitas maneiras as reações da sociedade à epi-

demia da Aids, até agora, têm sido muito similares às reações anteriores das sociedades às epidemias. Embora nossa avançada biotecnologia nos tenha permitido aplicar soluções sofisticadas aos problemas biológicos da Aids, nossas reações humanas têm mudado pouco em relação às epidemias anteriores e nos impedem de lidar efetivamente com muitos dos problemas sociais que fazem parte da epidemia da Aids.

Robert Swenson é professor de medicina e microbiologia do Centro de Serviços de Saúde da Universidade de Temple, Filadélfia. Como especialista em imunologia e doenças infecciosas, mantém longo interesse pela história das epidemias.



VARNHAGEN E AS GUERRAS NO SUL

Coralio B. P. Cabeda

A REAÇÃO DA SOCIEDADE

Em ofício confidencial datado de 2 de abril de 1849, dirigido ao Ministro da Guerra, Tenente-Coronel Dr. Manoel Felizardo de Sousa e Melo, o 2º Tenente do Imperial Corpo de Engenheiros Francisco Varnhagem, futuro Visconde de Porto Seguro, apresenta uma série de sugestões com vistas às futuras campanhas militares no sul do Brasil.

Sobre elas comenta o autor deste artigo.

Adécada de 40 do século passado foi fértil em eventos da mais alta importância para a vida política do Brasil.

Com efeito, a 23 de julho de 1840, proclamava-se a maioridade do Príncipe D. Pedro, fruto da chamada “Reação Monárquica”, que buscava solução para as inúmeras e graves questões políticas do país.

Um ano após, a 18 de julho de 1841, ocorria a Sagrada e Coroação de Dom Pedro II, cujo longo e fecundo reinado duraria quase meio século.

Foi nessa década que as últimas

lutas internas, reflexos do agitado período regencial, nomeadamente a Revolução Farroupilha, as Revoluções Liberais de São Paulo e Minas Gerais e a Revolução Praieira, foram solucionadas, pacificando-se o país e consolidando-se a unidade nacional.

Iniciava-se, então, o período áureo do Império, com grandes realizações políticas, sociais e econômicas. O Brasil via surgir um elenco de estadistas de primeira grandeza, dificilmente igualado em qualquer outra época. Entre eles, pelo seu papel de soldado e pelo descortino po-

lítico tantas vezes demonstrado, avultava a figura nunca assaz louvada de Caxias.

No terreno da administração militar, foram desenvolvidos grandes esforços para a melhoria da organização do Exército, da reforma do ensino, do aumento e melhor distribuição dos efetivos e da atualização do material.

Entre as medidas adotadas, poderiam ser citadas:

- a organização dos quadros de oficiais;
- a reorganização da Escola Militar, com a criação de novas cadeiras;
- o funcionamento da Comissão Prática para engenheiros;
- a nomeação da Comissão Prática de Artilharia;
- a adoção dos regulamentos do Marechal Beresford, para a Cavalaria; do Coronel Bernardo Antônio Zagalo, para a Infantaria e do General Pardal, para a Artilharia montada;
- a criação do Depósito de Recrutas da Corte;
- a criação da Comissão de Melhoramentos do Material do Exército, que substituiria a Comissão Prática de Artilharia;
- a instituição do Curso de Instrução de Cavalaria e Infantaria da Província do Rio Grande do Sul;
- a instituição do voluntariado por seis anos, etc.!

Em suma, como disse J. B. Ma-

galhães, "foi um período fecundo, de preocupações na busca de nossa eficiência militar; providenciou-se desde o que interessava ao valor dos quadros, até o melhoramento do material".²

Procurava-se, dentro das limitações orçamentárias, manter o Exército, tanto quanto possível, atualizado técnica e doutrinariamente com a arte militar da época. E essa foi uma época de grandes inovações, como o provam a invenção da munição cilindro-ogival, por Norton, mais tarde aperfeiçoada por Greener e por Minié; a construção da primeira ferrovia; a invenção da hélice; a adoção do fuzil Dreyse ("fuzil de agulha") pela Prússia; a realização do primeiro grande movimento de tropas equipadas, por ferrovia, etc. Era a Revolução Industrial influindo na arte militar. Entretanto, consolidada a unidade nacional, podia o Império voltar suas vistas para a Bacia do Prata, onde se desenhavam novas ameaças aos seus interesses.

Já ao tempo da gestão do Ministro Jerônimo Francisco Coelho (1844-45), essa preocupação ficava evidente, como no seguinte trecho de seu relatório sobre a fixação do efetivo do Exército: "em tempos ordinários, mesmo supondo pacificado o sul, serão necessários 4.000 homens, permanentemente, na Província de São Pedro, para fazer respeitar as nossas fronteiras, que por ali

sempre terão à vista forças armadas dos estados limítrofes'.³ Leve-se em conta que o Ministro solicitava 15.000 praças para distribuir por todo o país, em tempo de paz...

E é nesse contexto, que antecede a campanha de 1851-52, que vamos encontrar Francisco Adolfo de Varnhagen, futuro Visconde de Porto Seguro.

Em ofício confidencial, datado de 2 de abril de 1849 e dirigido ao Ministro da Guerra, Ten Cel Dr. Manoel Felizardo de Sousa e Melo, o 2º Tenente do Imperial Corpo de Engenheiros Francisco Adolfo de Varnhagen apresentava uma série de sugestões, com vistas às futuras campanhas militares ao sul do Brasil.

O documento, sob guarda do Arquivo Nacional, seria dado a público em 1852, com o título de "Memória sobre algumas inovações úteis ao Exército Imperial em campanha".⁴

E qual seria o tirocínio desse oficial, de posto relativamente modesto, que endereçava ao Ministro da Guerra aquela "Memória"?

Recorrendo a seu biógrafo, Cláudio Ribeiro Lessa⁵, verificamos que Varnhagen fizera sua formação em Portugal, onde freqüentara o Real Colégio Militar, a Academia de Marinha, o Colégio dos Nobres e a Academia de Fortificação, concluindo nesta última o curso de engenharia.

Além disso, cursara na Escola Politécnica de Lisboa, Ciências Físicas e Naturais, Paleografia e Diplomática, e, pela Associação Mercantil daquela cidade, Economia Política.

Toda essa bagagem acadêmica seria complementada por sua participação na guerra civil que assolou Portugal de 1828 a 1834.

Como oficial de Artilharia, tomara parte nas ações desenvolvidas nas linhas de Lisboa, em Santarém, Elvas e Abrantes, tendo alcançado o posto de 1º Tenente e desempenhado as funções de ajudante de campo do Visconde de Sá da Bandeira.

Suas leituras sobre as campanhas dos grandes capitães, como Maurício de Saxe, Frederico e Napoleão, a quem cita em reforço de suas idéias, completavam-lhe tirocínio militar nada desprezível.

Posto isso, passemos às sugestões do Tenente Varnhagen.

Primeiramente, chamava a atenção para a fronteira do sul, de onde deveria surgir o inimigo, tal como o advertia a nossa História.

E, nesse teatro de operações, ressaltava, desde logo, a importância da Cavalaria, de resto, arma de eleição do presumível adversário. Daí, ponderar a necessidade de emprego do binômio Cavalaria-Artilharia, a fim de obter-se a superioridade desde os primeiros embates. Em outras palavras, mobili-

dade, potência de choque e poder de fogo.

Quanto ao armamento do cavalaria, pregava a adoção generalizada da lança, além do sabre, da clavina e da pistola, de uso regulamentar nos exércitos da época. E, pitorescamente, imaginava "o efeito desconcertante produzido sobre a Cavalaria inimiga, quando em fuga, pelas fardas vermelhas e pelas bandeirolas alvi-rubras, agitadas ao vento, no calor da refrega..."⁶

Mas, é no emprego da Artilharia, arma em que servira em Portugal, que mais se estende em considerações.

Assim, observando a deficiência das estradas carroçáveis existentes, advogava a substituição da Artilharia montada pela de dorso. As peças, entendia, seriam "compridos obuses de cinco polegadas, ou caronadas de câmara cônica, fundidas em pouco metal e bastante leves."⁷

Quanto à munição, optava pelas granadas esféricas, graduadas, em lugar das balas maciças, consideradas de menor eficácia em campanha. A utilização da alça, em vez do quadrante, possibilitaria alcances de 300 braças. Atentando para as características da região, aventava o uso de bruacas de couro cru no transporte da munição, que poderia ir envolta em barba-de-pau ou embira...

Também não deixava de ponde-

rar sobre o armamento dos condutores, a saber, "espada e bola (*sic*), arma pampeira tão familiar aos riograndenses."⁸ E, continuavam as sugestões do Tenente Varnhagen, "usando-se molas ou substâncias elásticas nos reparos, talvez fosse possível, em casos de extrema necessidade, disparar à moda chinesa (?), da própria anca do cavalo."⁹ Finalmente, lembrava a conveniência de adquirir-se na Inglaterra certo número de foguetes à Congrève, com a respectiva calha, e a contratação de um fogueteiro. Em sua opinião, essa arma tivera decisivo papel na guerra civil de Portugal.

Informa-nos seu biógrafo que as sugestões encaminhadas ao Ministro Sousa e Melo teriam sido aprovadas pela comissão encarregada das reformas do Exército. Assim, teriam contribuído, de certa forma, para a vitória das armas brasileiras nas campanhas de 1851-52 e 1864-70.

Varnhagen, diz Lessa, "não se contentava em escrever história, queria fazê-la também."¹⁰

Mas, até que ponto as idéias de Varnhagen foram aproveitadas?

Isto porque, sem querer minimizar a sua patriótica intenção, muitas delas nada tinham de originais.

Senão, vejamos. O presumível teatro de operações constituía uma grande unidade fisiográfica, o Pampa, onde as armas brasileiras, des-

de os tempos coloniais, vinham acumulando apreciável acervo de experiências. Dera origem, mesmo, ao tipo de guerra que ficou sendo conhecida como “guerra à gaúcha”¹¹ que sobreviveria até às primeiras duas décadas deste século.

Tanto o emprego da Cavalaria e a adoção da lança, do sabre e das bolas (emprega-se o termo no plural) ou boleadeiras, como as potreadas, as arreadas, o carcheio e a tática da guerrilha, eram da usança do soldado gaúcho. E este, miliciano ou guarda nacional, sempre representaria parcela importante do efetivo a mobilizar.

Por outro lado, o Marechal Conde de Caxias, a quem seria entregue o comando do Exército Brasileiro em campanha, era justamente o vencedor da Revolução Farroupilha e um estudioso das guerras platinas, sendo profundo conhecedor do tipo de guerra ali praticado. Daí haver convocado tantos oficiais veteranos da Guerra dos Farrapos, entre os quais muitos antigos adversários.

E é ao mesmo Caxias que o Exército Brasileiro ficou a dever a adaptação de novos processos de combate à nossa realidade, assim como a introdução de novos e modernos equipamentos e armamentos. As campanhas platinas transformaram-se, sob a influência do grande soldado, em um imenso laboratório, onde a técnica, os processos e

os materiais importados combinaram-se com a experiência, com os usos e os costumes do soldado brasileiro.

Assim, vamos encontrar na decisiva Batalha de Caseros (03 de fevereiro de 1852):

— o fuzil Dreyse (“fuzil de agulha”), adotado há alguns anos pelo Exército prussiano (não mencionado no documento de Varnhagen), cujo emprego impediu a Artilharia inimiga de tomar posição;¹²

— uma bateria de foguetes à Congrève, com 16 peças, pertencente ao 1º Regimento de Artilharia a Cavalo¹³. O inimigo também dispunha dessa arma, tendo os brasileiros capturado duas de suas quatro estativas.¹⁴ Nossa Artilharia, embora de menor calibre, judiciosamente empregada, “dispersa o centro do dispositivo de Rosas, abrindo a brecha da vitória.”¹⁵ Não temos conhecimento da substituição da Artilharia montada pela de dorso, nem da adoção das outras idéias de Varnhagen relativas ao seu emprego. Entretanto, isso não invalida a importância do documento. Ele representa uma faceta, talvez pouco conhecida, do grande historiador.

Seu texto pertence à nossa História Militar e fazemos votos para que o operoso Arquivo Histórico do Exército o recupere em sua integridade, se já não o tiver feito.

REFERÊNCIAS

- I. Lopes, Theodorico e Torres, Gentil — Ministros da Guerra do Brasil, 1808-1945, Rio, Pongetti, 1946, pp. 63/69.
 - Magalhães, Cel J.B. — A Evolução Militar do Brasil, Rio, Biblioteca do Exército Editora, 1958, pp. 296/301.
 2. Magalhães, op. cit., p. 295.
 3. Lopes e Torres, op. cit., p. 66.
 4. Publicado na revista *O Guanabara*, tomo 2º, pp. 49/52, cfe.
 5. Lessa, Cláudio Ribeiro — Vida e Obra de Varnhagen, in *Revista do Instituto Histórico e*
 6. a 10. Lessa, op. cit., pp. 149/151.
 11. Mariante, Hélio Moro — Farrapos, Guerra à Gaúcha, Porto Alegre, Martins Livreiro Editor, 1985.
 12. Alves, Ten Cel J.V. Portella F. — Seis Séculos de Artilharia, Rio, Biblioteca do Exército Editora, 1959, p. 148.
 13. Vasconcellos, Cap Genserico — História Militar do Brasil, Rio, Imprensa Militar, Estado-Maior do Exército, 2ª edição, 1922, pp. 231/232.
 14. Vasconcellos, op. cit., pp. 271 e 288.
 15. Alves, op. cit., p. 148.



CORALIO BRAGANÇA PARDO CABEDA — natural de São Gabriel (RS), economista formado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1967); técnico do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE); ex-bolsista da OTCA (Japão); sócio efetivo do Instituto de História e Tradições do Rio Grande do Sul e do Círculo de Pesquisas Literárias (CIPEL), de Porto Alegre, do qual foi Presidente em 1987/88. Prestou serviço militar no 3º BECmB (Cachoeira do Sul, RS). Medalha Marechal Hermes concedida através da Portaria 2306, de 11.II.1962, do Ministro da Guerra.



RTVE BRASIL — CONSOLIDAÇÃO ATUALIZADA

Taunay Drummond Coelho Reis

Otimização do aproveitamento das reservas de canais de rádio e TV para a educação no Brasil — eis o assunto de que se ocupa este artigo.

AS PRIORIDADES DEPENDEM DA REALIDADE

Em trabalhos executados, palestras, entrevistas e artigos publicados sobre RTVE, atuamos, predominantemente, numa perspectiva federal, tendo o cuidado de estabelecer o seqüenciamento de nossos objetivos de acordo com uma realidade, constantemente, sujeita a mudanças.

Foi assim que, de 1958 a 1965, nos empenhamos em conseguir as reservas de canais de rádio e TV para a educação; a partir da concretização das primeiras reservas, em 1965, temos nos ocupado em preservá-las e ampliá-las, em multiplicar as emissoras educativas e

criar as coordenações federal e estaduais de teleducação e, de dezembro de 1975 a agosto de 1989, nos ocupamos em conseguir a devolução da FUNTEVÊ ao MEC.

Agora, que a FUNTEVÊ voltou ao MEC, precisamos atuar, junto ao Governo Federal, MINICOM-RADIOBRÁS, para concluir a correção da anomalia, conseguindo, também, a devolução das demais emissoras de TV e rádio educativos federais ao MEC, tanto no que concerne a missões como no que concerne a meios.

Desde quando começamos a publicar artigos sobre teleducação, tratamos dos problemas tais como se apresentavam nas épocas em que os artigos foram redigidos. Da mesma forma, neste texto, ao lado de ob-

jetivos permanentes, trataremos de objetivos provisórios, cuja oportunidade caducará na medida em que forem conquistados. Trataremos também de reunir, numa espécie de consolidação atualizada, o que consideramos importante desenvolver ou corrigir, particularmente, no inter-relacionamento RTVE, MINI-COM, RTV comercial.

DEVERES E DIREITOS DOS OUVINTES E TELESPECTADORES

Os meios de comunicação de massa (MCM) influem de maneira ponderável e crescente na orientação e formação da opinião do eleitor, fonte do poder legítimo na democracia. Essa influência, comprovada em numerosas pesquisas e exaustivamente relatada em copiosa bibliografia, é tão óbvia que ninguém contesta. O consenso sobre esses fatos gerou, para os MCM, o merecido cognome de "4º poder".

Além do exercício direto do poder de comunicação, os MCM influenciam poderosamente, via opinião pública, nas eleições que, em nosso regime, escolhem as pessoas para o exercício dos Poderes Legislativo e Executivo. Conseqüentemente, a influência dos MCM atinge também o Poder Judiciário, incumbido de julgar, não só de acordo com as leis elaboradas pelo Legislativo, como de acordo com os veredictos dos júris que são, em princípio, amostras da opinião pública.

No mundo em geral e no Brasil em particular, as clientelas do rádio e da TV suplantam, com larga vantagem, as dos demais meios de comunicação de massa. As emissoras de rádio e TV são, filosófica e legalmente, concessionárias de serviço público, utilizando canais de freqüência públicos a elas emprestados pelos representantes do povo, mediante contrato, solene e formal, de bem servir ouvintes e telespectadores.

Na maioria dos países democráticos desenvolvidos, as populações atentas a seus deveres, direitos e interesses, bem como conscientes de serem as proprietárias das freqüências dos canais de rádio e TV, estabeleceram mecanismos eficazes, através dos quais atuam em caráter permanente, assegurando a continuidade da boa utilização da RTV.

Nos países em desenvolvimento, infelizmente, amiúde e geralmente por desconhecimento, as audiências deixam de exercer seus deveres e direitos no que concerne ao estabelecimento da política e das diretrizes para orientar a programação das emissoras. A fim de corrigir essas distorções, que prevalecem também em nosso País, precisamos, sem demora, nos organizar e criar os mecanismos que assegurem, às audiências brasileiras, em caráter permanente, o exercício de seus deveres e direitos, bem como o atendimento de suas necessidades e interesses.

Há uma predominância esmagadora de emissoras comerciais proporcionando Jornal (informação) e

Circo (entretenimento), e uma quantidade reduzida de emissoras não comerciais proporcionando Escola (educação).

Na prática, temos permitido que um número relativamente pequeno de particulares exerçam, numa medida hipertrofiada, o controle da informação e do entretenimento, no setor da radiodifusão (RTV). A nosso ver, seria um exagero inconveniente ceder também, a esse pequeno grupo, o exercício da educação. Além de preservarmos a Escola, via RTV (emissora e programação), sob orientação e controle públicos, devemos ainda trabalhar para que os representantes dos ouvintes e telespectadores venham exercer, numa medida justa e adequada, o controle e a orientação do Jornal e do Circo. Do contrário, o já exagerado poder de uns poucos sobre nossa radiodifusão (RTV), que vem influindo desmedidamente nos fenômenos psicosociais de nossa vida nacional, crescerá, agravando, ainda mais, a situação.

É até perigoso que, à revelia da sociedade, o "4º poder" continue sendo exercido, no Brasil, por um oligopólio que, às vezes, para piorar a situação, se aproxima, na prática, de monopólio.

Em consequência, precisamos de um Conselho de Comunicação Social (CCS) representativo, democrático e suficientemente forte, para corrigir essa situação e assegurar, também, o cumprimento do Art. 221 da nova Constituição que estabelece, no que concerne à radiodi-

fusão (RTV), a prioridade da educação.

NOSSOS PATRÓES

Considerando os deveres éticos e legais consagrados por nossa cultura, nossa Constituição e demais leis, concluímos que nossos maiores credores sociais, na área da educação, são as dezenas de milhões de crianças e jovens sem escolas, ou subatendidos por professores leigos, bem como os adultos que nunca tiveram escola.

Conseqüentemente, os referidos credores são, de direito, os patrões principais de nossa teleducação. O fato de ela ser, em grande parte, sustentada pelos impostos, diretos e indiretos, pagos por eles, reforça, ainda mais, a condição de patrões principais.

Daí decorre que, o bom atendimento das necessidades de nossos carentes, constitui o dever prioritário da sociedade, em geral, e dos servidores públicos, em particular.

O COMPROMISSO DA FUNTEVÊ

Convém lembrar e destacar que a FUNTEVÊ, sendo subordinada ao MEC e mantida com recursos federais, está legal e eticamente comprometida com os objetivos da política nacional de educação. Em consequência, deve criar mecanismos que a habilitem a conhecer, para atender prontamente, as demandas prioritárias do Ministério da

Educação e das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. A participação dessas entidades se torna indispensável, tanto nas fases iniciais do planejamento geral, como nas fases subsequentes da elaboração e execução dos projetos. Para facilitar e enriquecer a referida participação, sugerimos e desejamos que a FUNTEVÉ e as Secretarias Estaduais de Educação utilizem, com freqüência, o circuito executivo da EMBRATEL.

A RTVE tem, muitas vezes, compromisso com um público específico. Nesses casos, quando a percentagem prevista da clientela alvo foi atingida, o objetivo também foi atingido, não importando qual seja o índice geral de audiência.

EFICÁCIA E ECONOMICIDADE

Em 1958, quando começamos a trabalhar em prol da RTVE, o óbvio já havia sido confirmado por numerosas pesquisas, reiterando que a RTVE tinha, em termos estatísticos, inegáveis vantagens quando comparada com a escola convencional. Nessas mais de três décadas adicionais, o óbvio continua sendo confirmado "ad nauseam".

Comparativamente, um eleitor já não cobra mais, de um Secretário de Obras, provas de conveniência da rede de água potável que está sendo instalada no seu bairro; nem exige mais, de um Secretário de Saúde, provas da necessidade de vacinação antipólio.

Quem ainda tiver dúvidas, sobre os valores qualitativo e quantitativo da RTVE, poderá consultar, entre muitos:

- os textos de Wilbur Schramm, sobre pesquisas relativas, publicados, em 1962, no excelente livro "Educational Television the Next Ten Years", traduzido e publicado, em Português, pela Editora Bloch; com o título "Educação pela TV";
- o livro "Public Television — A Program for Action", datado de 1967, traduzido e publicado, em Português, pela Empresa Gráfica O Cruzeiro, com o título "Televisão Educativa, um Programa de Ação";
- o livro "Television in Education", traduzido e publicado, em Português, em 1966, pela Universidade Federal de Pernambuco, com o título "Televisão Educativa";
- o livro "Teleducação Brasil, Organização e Planejamento, uma Contribuição", de nossa autoria, publicado em 1972;
- os anais dos congressos e seminários internacionais, continentais e nacionais de RTVE;
- os anais dos Prêmios Japão.

Nessa altura, seria subestimar o leitor, gastando mais espaço e mais tempo, para provar que a RTVE é eficaz e economicamente vantajosa.

POR UMA RTVE VERDADEIRAMENTE EDUCATIVA E ASSUMIDA

Nem a Constituição, nem as leis, nem os regulamentos, nem os esta-

tutos, nem os documentos oficiais e nem nossa cultura consagram à informação ou ao entretenimento mais importância que à educação. Ostensivamente, nada, nem ninguém, relega a educação a um segundo ou terceiro plano. Sua prioridade é, sistematicamente, reiterada. Em consequência, torna-se indispensável que o poder público, por virtude, coerência, fidelidade, lucidez e até por conveniência, consagre, na prática, por intermédio de nações, a prioridade da educação. O atendimento aos carentes da educação, sendo política com P maiúsculo, é aquela que engrandece o político.

Considerando a importância educativa, cultural, política e social da teleducação, o MEC e as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, representados por seus corpos permanentes de especialistas, as entidades de RTVE, a ABT e a sociedade brasileira têm o direito e o dever de cobrar posicionamentos explícitos sobre a teleducação:

- dos partidos políticos, nos respectivos programas;
- dos candidatos a cargos eleitos, legislativos e executivos, nos níveis federal, estadual e municipal, principalmente depois de eleitos;
- dos Ministros da Educação e das Comunicações, dos Secretários Estaduais e Municipais de Educação e dos Reitores de Universidades.

Na medida em que um partido político, ou um político, assumir, ou deixar de assumir a teleducação, comprovará seu grau de fidelidade,

ou infidelidade, para com o bem comum.

Entre os muitos posicionamentos que devem ser cobrados, destacamos dois:

- compromisso prioritário com a educação, diante das alternativas educação, informação e entretenimento;
- compromisso inequívoco com a opção “assumida”, diante das possíveis situações que a RTVE costuma enfrentar, na sua evolução e aperfeiçoamento: a) ignorada, b) tolerada, c) consentida, d) assumida.

Nos heterogêneos sistemas escolares do Brasil coexistem, simultaneamente, as quatro situações.

Particularmente no que concerne à filosofia de atendimento, prometida principalmente com os carentes, é de justiça destacar que a teleducação foi “assumida”, com caráter educativo marcante, nos estados do Maranhão, Ceará, Bahia e Rio Grande do Norte. Desejamos que esse trabalho prospere, cada vez mais, para continuar inspirando as demais Unidades da Federação com o bom exemplo.

Embora tenham, no seu histórico, produções educativas de excelente qualidade, a Rádio MEC e as TVE de São Paulo e Rio de Janeiro não têm conseguido nem a continuidade educativa necessária, nem a integração suficiente com as Secretarias de Educação e respectivas redes escolares, para se situarem na fase de RTVE “assumida”.

A EXCELÊNCIA DEVE SER PERSEGUIDA

Desejamos chamar a atenção dos educadores para o que ocorre nos grandes estádios de futebol onde as multidões reagem, com veemência, às más atuações e aplaudem, com entusiasmo, as atuações dos "peléz" e dos "garrinhas". Não é justo convocar multidões para assistir a um espetáculo medíocre. Na teleducação, por motivos ainda mais fortes, tanto de ordem moral, como material, é nosso dever, desde as fases iniciais, atuar com qualidade acima daquela proporcionada pelas soluções alternativas disponíveis e, nas fases subsequentes, perseguir contínua e obcecadamente a excelência.

A teleducação, além de possibilitar um grau superlativo na qualidade das aulas, as torna acessíveis a todos os alunos. Essas vantagens estão, em termos estatísticos, fora do alcance da escola convencional, até mesmo nas áreas que contam com o concurso de professores titulados.

No "perseguir contínua e obcecadamente a excelência", é indispensável conquistar a colaboração dos melhores mestres do país, no que concerne à capacidade de transmitir conhecimentos por intermédio do rádio ou da TV. Esses mestres excepcionais devem, no interesse dos alunos e por justiça, receber remuneração excepcional. O cadastro desses especialistas merece ser criteriosamente organizado e perma-

nentemente enriquecido.

Por uma série de razões, nossos carentes merecem ter acesso ao produto do trabalho dos referidos mestres, particularmente quando está ao nosso alcance, por intermédio da RTVE, assegurar-lhes esse benefício.

Se isso for compreendido e praticado, haverá um grande proveito para as clientelas e, consequentemente, a teleducação conquistará, com justa razão, todo o apoio de que necessita para ampliar, substancialmente, os benefícios que pode proporcionar.

Há uma tendência natural da excelência ocupar os receptores de TV e de rádio: atletas olímpicos, Prêmios Nobel, pilotos de Fórmula 1, vencedores de eleições, campeões mundiais de futebol etc. Em decorrência, é lícito e natural esperar e desejar a ocupação da RTVE pela excelência educativa.

O reverso da medalha da excelência é o empreguismo irresponsável com funcionários fantasmas, ociosos, desnecessários ou incompetentes, que tenderão a esgotar os recursos, paralisar a instituição ou mediocrizar o produto do trabalho.

LEGISLAÇÃO

Entre as leis e normas favoráveis à teleducação destacamos e relacionamos as seguintes:

- **CONSTITUIÇÃO DO BRASIL - 1988**

Art. 205. A educação, direito de

todos e dever do estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206.

Art. 208. O dever do estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I — ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria;

VII —

§ 2º — O não oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

Art. 212.

Art. 221. A produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão aos seguintes princípios:

I — preferência a finalidades educativas, artísticas, culturais e informativas;

Art. 224. Para os efeitos do disposto neste capítulo, o Congresso Nacional instituirá, como órgão auxiliar, o Conselho de Comunicação Social, na forma da lei.

• Código Brasileiro de Telecomunicações, Artigo 38.

• Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional.

• Leis de criação da Rádio MEC, da FCBTVE, do PRONTEL e seus

sucessores, da FUNTEVÉ, das demais emissoras de TVE e de Rádio E.

- Regulamento de Radiodifusão, Artigo 3º.

- Reservas de canais para televisão e para o rádio exclusivamente educativos e suas respectivas ampliações.

- Resolução do Conselho Nacional de Telecomunicações nº 15/1966.

- Decreto-Lei 236 de 1967, Artigos 13, 14, 15, 16 e 17.

- Portarias MEC-MINICOM: 832 de 8/11/76, 568 de 21/10/80, 162 de 20/08/82 e 316 de 11/07/83.

- Portarias MEC: 232 de 20/03/80. e 344 de 09/08/83.

- Decreto nº 98.052 de 15/08/89.

PORTARIA INTERMINISTERIAL MEC-MINICOM 568-80

O tempo destinado, pela Portaria 568-80, à educação pública impropriamente chamado “gratuito”, constitui modesta contrapartida pelo empréstimo de canal público ao concessionário, para utilização comercial. A nosso ver, esse tempo deveria ter nome mais apropriado, como por exemplo, “contrapartida educativa” ou “tempo reservado para atendimento ao público, verdadeiro proprietário do canal”. Por incrível que possa parecer, a utilização da “contrapartida educativa”, pelos educadores, costuma ser interpretada e tratada, pelos concessionários comerciais, como intro-

missão impertinente e exorbitante.

É oportuno lamentar que a Portaria 568-80 venha sendo dramaticamente subutilizada pelos administradores ("atacadistas") da educação: Ministros da Educação, Secretários Estaduais e Municipais de Educação e Reitores de Universidades.

Aos desinformados, que fazem restrição à RTVE e que cunharam a expressão "programação chata com ranço pedagógico", podemos responder, baseados na própria definição de pedagógico, que o que for chato ou rançoso não poderá ser pedagógico e vice-versa. A referida expressão é, pois, incoerente e contraditória.

Visando a um melhor aproveitamento, a gigantesca potencialidade da Portaria precisa, com urgência, ser descentralizada e diversificada. Para isso, basta seguir a orientação contida no próprio texto da mesma, Anexo I.

Em benefício das respectivas clientelas, Secretários Estaduais e Municipais de Educação e Reitores têm o direito e o dever de pleitear, junto à FUNTEVÊ, a delegação, para utilização educativa, dos horários da Portaria 568-80 nas emissoras de rádio e televisão comerciais localizadas em seus Estados e Municípios.

A FUNTEVÊ, coordenadora federal da RTVE, é a principal responsável por uma melhor e maior utilização das cinco horas semanais que a lei coloca à disposição da educação em cada uma das emis-

soras comerciais de rádio e de televisão do País. Para isso poderá solicitar, inclusive, a ajuda da ABT e das coordenações estaduais da RTVE.

DIRETRIZES DO MEC PARA A RTVE

Agora que a FUNTEVÊ voltou ao MEC, "de onde nunca deveria ter saído", é oportuno reproduzir diretrizes, baixadas pelo Ministro da Educação, para orientar o trabalho da Secretaria de Aplicações Tecnológicas (SEAT), antecessora da atual FUNTEVÊ:

- "as atividades tecnológicas devem estar inseridas no sistema educativo, sem constituir um sistema paralelo. Assim, para a consecução dos objetivos estabelecidos na área da Educação, Cultura e Desportos, o MEC recorre ao uso das tecnologias, como uma das formas de solucionar os problemas de sua área de competência";
- "estimular e subsidiar o desenvolvimento das aplicações tecnológicas sempre em função das prioridades educativas, em seus respectivos âmbitos de ação";
- "incentivar, nas Secretarias de Educação, a instituição de núcleo de caráter permanente, responsável pela coordenação estadual das atividades desenvolvidas na área, atuando em consonância com a SEAT";
- "concentrar esforços e recursos, principalmente na produção, a nível nacional, voltados para o aten-

dimento do pré-escolar, do 1º e 2º graus, deixando sob a responsabilidade dos sistemas educativos das Unidades Federadas os encargos de utilizar e veicular essa produção”;

- “apoiar as iniciativas regionais e locais, quando voltadas para o atendimento do pré-escolar, do 1º e 2º graus”;

- “promover e/ou apoiar projetos que utilizem tecnologias educacionais para capacitar recursos humanos, particularmente aqueles que atuem no pré-escolar, no 1º e 2º graus”.

PROGRAMA E NORMAS

Considerando as razões éticas, filosóficas, legais, políticas e econômicas, reiteradas em vários subtítulos deste texto, torna-se indispensável que a FUNTEVÊ defina explicitamente, por escrito, seu programa de trabalho. Essa definição deve abranger tanto sua própria produção como a produção contratada com terceiros.

Considerando a importância de preservar a iniciativa e garantir a qualidade, o controle e a coordenação dos trabalhos, é imprescindível que a FUNTEVÊ estabeleça as normas que deverão ser obedecidas por quem quer que pretenda produzir programas com recursos públicos federais. Para ser aprovado, qualquer projeto deverá satisfazer as normas estabelecidas para aprovação de projetos. Estas, deverão aproveitar, entre outras, as “Dire-

trizes do MEC para a RTVE” já referidas.

Considerando que o rádio e a TV são meios de comunicação de massa, a teleducação deve aproveitar melhor suas gigantescas potencialidades no atacado, de preferência a subutilizá-las no varejo.

Considerando a eficácia comprovada, inclusive no Brasil, da metodologia que adota o “caráter educativo marcante” identificado “pelos objetivos almejados, visando à aquisição ou melhoramento sistemático de conhecimentos”; “pela continuidade da ação, uma vez que os objetivos didáticos não podem ser atingidos senão por uma programação regular e progressiva”; “pelos meios complementares empregados, devendo os programas serem, em princípio, acompanhados e reforçados por documentos de apoio”; “pelas condições de recepção, quer ela seja individual ou coletiva, organizada ou não, a recepção deve ser ativa, sancionada por exames e, em todos os casos, os resultados devem ser supervisionados e verificados” (conforme consta dos anais do Congresso International de RTVE de Paris). A FUNTEVÊ e as demais entidades de RTVE do país devem incluir, obrigatoriamente, em suas atividades a referida metodologia, inclusive por ela ter se revelado particularmente eficaz na educação “stricto sensu”.

Considerando que a concessão ou autorização de um canal educativo de TV ou de rádio educativo é assunto de magna importância e

seriedade, as condições que devem ser satisfeitas pelos candidatos merecem ser cuidadosamente elaboradas e rigorosamente cobradas.

NOSSAS CARÊNCIAS

Nossa realidade apresenta carências históricas:

- 70% das crianças estão sem atendimento no pré-escolar;
- 17% das crianças estão sem atendimento no 1º grau. Das atendidas, muitas o são por professores leigos;
- 80% dos adolescentes e jovens estão sem atendimento no 2º grau;
- 17,7% dos adultos são analfabetos (mais de 14 milhões);
- além das deficiências quantitativas, há graves deficiências qualitativas, em todos os graus.

Os dados numéricos relacionados acima datam de 1988 e se referem a uma população de 140 milhões de brasileiros.

Com que peso ponderado esses carentes vão ser representados no Conselho de Comunicação Social previsto no artigo 224 da nova Constituição?

NOSSOS RECURSOS

Além da legislação já referida, nosso País dispõe de especialistas, numerosos e experientes que trabalham, ou já trabalharam, em nossas emissoras de RTVE: professores, engenheiros, administradores, comunicadores, artistas, técnicos de nível médio etc.

Lecionam no Brasil, aproximadamente, 1.119.000 professores no 1º grau, 229.000 no 2º grau, 132.000 no 3º grau e 148.000 no pré-escolar. Esses números garantem, estatisticamente, a excelência dos mestres que podem ser selecionados nos respectivos universos.

No que concerne a recursos materiais, o Brasil possui:

- mais de 54 milhões de receptores de rádio, servidos por mais de 1.400 emissoras;
- mais de 30 milhões de receptores de TV, servidos por mais de 140 geradoras e mais de 4.200 retransmissoras;
- mais de 15.000 km de instalações de microondas de grande capacidade, em visibilidade direta, na rede federal;
- 5.000 km de instalações de microondas, em tropodifusão, na rede federal;
- numerosas redes estaduais de microondas de grande capacidade;
- satélites geoestacionários de grande capacidade;
- mais de 50 emissoras de rádio educativo;
- 25 estações geradoras de televisão educativa servidas por mais de 100 retransmissoras;
- centenas de canais de rádio e de televisão reservados para televisão e rádio exclusivamente educativos;
- indústria eletro-eletrônica grande, diversificada e crescente;
- instalações e oficinas de manutenção disseminadas por todo o País;
- disponibilidade de tecnologia e

de recursos humanos e materiais no setor de informática.

Constata-se que, a despeito de nosso subdesenvolvimento material em outras áreas, concretizou-se, no Brasil, uma invejável conjugação de recursos legais, humanos e físicos, propícia ao desenvolvimento e aproveitamento do rádio e da televisão. Valendo-se desse fato, muitos setores de atividade têm sabido tirar, da situação, um proveito compatível com a gigantesca potencialidade da referida conjugação.

A atividade comercial, entre outras, aprendeu, com rapidez e competência, a aproveitar nossa estrutura de RTV. Enquanto muitos dos responsáveis pela educação vêm ignorando ou subutilizando a RTV, os fabricantes de bebidas e de cigarros vêm "educando", eficazmente, nossas audiências para consumirem seus produtos. A fim de que essa discrepância seja corrigida, basta que os educadores não fiquem aquém dos fabricantes de bebidas e de cigarros. Nessa disputa, nossa vantagem é insuperável, nosso produto só faz bem.

Por feliz coincidência, paralelamente ao desenvolvimento da teleducação de massa, vem ocorrendo, no exterior e no Brasil, o desenvolvimento da informática. Esta facilita sobremaneira a administração e o controle daquela. Em decorrência, é conveniente e, em certos casos, até indispensável que a RTVE procure aproveitar as potencialidades da tecnologia da informática.

O melhor emprego de nossos re-

cursos será, sem dúvida, seu aproveitamento na solução de nossas carencias.

INTERCÂMBIO E COOPERAÇÃO

O intercâmbio e a cooperação, nacional e internacional, devem ser incrementados, permanentemente, nas áreas de organização, planejamento, pedagogia, produção, avaliação, pesquisa, recursos humanos, recursos materiais etc. Para isso devem ser tomadas medidas facilitadoras como: padronização da terminologia com ajuda de glossário de termos técnicos, padronização do equipamento, congressos, seminários, livros, publicações de artigos, telefone, correio, telex, circuito executivo da EMBRATEL, rede nacional ou regional de emissoras etc.

Considerando que, na qualidade de representantes das clientelas de massa, os principais interlocutores da FUNTEVÊ são os Secretários de Educação dos Estados e dos Municípios, bem como os Secretários de Ensino Básico e de 2º grau do MEC, torna-se indispensável que a Fundação se estruture administrativamente, para assegurar uma íntima e permanente cooperação com os referidos interlocutores. O trabalho será facilitado sobremaneira nos estados que já dispuserem de um organismo de coordenação estadual da Teleducação.

É riquíssima a potencialidade de intercâmbio com produções estran-

geiras, particularmente nas áreas das ciências físicas e naturais. A Europa ocidental e do leste, a Austrália, o Canadá, os Estados Unidos, o Japão e demais países acumularam, em qualidade e quantidade, valioso tesouro, que pode e deve ser aproveitado, em benefício da teleeducação de nosso povo. Em grande parte, o referido acervo é disponível a preço justo, a preço de custo e, até mesmo, gratuitamente.

A nosso ver, a ONU-UNESCO está devendo, particularmente aos países em desenvolvimento, uma agência específica de RTVE, que promova todos os aspectos do intercâmbio e da cooperação. Destacamos a importância e a urgência de serem colocados, à disposição dos necessitados, produções educativas do mais alto valor qualitativo.

Em decorrência dos benefícios previsíveis, o MEC-FUNTEVÉ poderá atuar, por intermédio da representação brasileira junto à ONU-UNESCO, provocando a criação da referida agência que, uma vez criada, deverá contar com recursos compatíveis com a missão.

O principal, que é gigantesco tesouro já acumulado de produções educativas, está pronto. Basta agora descobrir como facilitar e ampliar sua disponibilidade e incentivar seu aproveitamento.

A ABERT E A RTVE

Num exame comparativo do panorama mundial, o Brasil destaca-se como sendo um dos países cuja

legislação e costumes mais favorecem o rádio e a televisão (RTV) comerciais. Não obstante, os interessados pela educação conseguiram ver aprovados dispositivos legais, regulamentos, normas, reservas, portarias etc., que possibilitam, e até asseguram, a existência do rádio e da televisão educativos (RTVE).

Ocorre que a RTV comercial disputa com a RTVE: canais, audiência, microondas em visibilidade direta e via satélite, verbas públicas, recursos humanos e poder político. Essa disputa, com freqüência, transforma adversários naturais em inimigos. A experiência revela que a vítima tem sido sempre a RTVE.

Para não parecer paranóia, a seguir citaremos casos concretos, que submetemos à reflexão do leitor:

- a Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT), que congrega as emissoras comerciais em nosso País, vem, ostensiva e sistematicamente, em congressos, seminários, "lobbies" etc. solicitando, pura e simplesmente, a revogação dos dispositivos legais que favorecem a RTVE (teleeducação);

- um dos dispositivos que tem sido objeto das reiteradas investidas da ABERT, visando à revogação, é o Art. 3º do Regulamento de Radiodifusão baseado no Art. 38 do Código Brasileiro de Telecomunicações, cujo texto é o seguinte: "Art. 3º Os serviços de radiodifusão têm finalidade educativa e cultural, mesmo em seus aspectos recreativo e in-

formativo, e são considerados de interesse nacional, sendo permitida apenas a exploração comercial dos mesmos, na medida em que não prejudiquem esse interesse e aquela finalidade";

- também os horários para educação em emissoras comerciais, assegurados pelo Decreto-lei 236/67 e Portaria 568-80, têm sido objeto de ataques sistemáticos por parte da referida Associação;

- outro fato grave é o apoio que tem sido dado pela ABERT aos concessionários comerciais que, por incrível que possa parecer, têm tido êxito em se apossar de canais que foram reservados, pelo Governo Federal, com o objetivo de preservar o presente e o futuro da televisão e do rádio exclusivamente educativos.

Por maiores que sejam as pressões, os Ministérios das Comunicações e da Educação, guardiães da reserva de canais, não devem mais se deixar transformar em coveiros da mesma.

É urgente mobilizar o MEC, a FUNTEVÊ, as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, as Universidades, a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, os partidos políticos e a sociedade, em geral, visando a interromper a dilapidação das referidas reservas; promover a devolução dos canais que tenham sido subtraídos ou trocados por canais ruins e preservar os dispositivos legais favoráveis à RTVE.

Para compreender por que a

RTVE é hostilizada pela ABERT, consideramos absolutamente indispensável a leitura atenta do texto "A Luta pela Sobrevivência" publicado, em 1974, no número 6, página 121, da *Revista Brasileira de Teleducação*, da ABT.

AS DEVOLUÇÕES QUE ESTÃO FALTANDO

Para poder melhor cumprir as missões para as quais foram criadas, é indispensável que as emissoras educativas fiquem sempre subordinadas às entidades responsáveis pela educação. Considerando que, por incrível que possa parecer, isto nem sempre vem acontecendo, precisamos nos organizar para colaborar na correção.

A exemplo do que ocorreu com a volta da FUNTEVÊ ao MEC, concretizada pelo Governo Federal, em 15/08/89, os Governos Estaduais que exorbitaram não devem protelar mais a devolução de suas emissoras educativas às respectivas Secretarias de Educação.

Ampliando sua ação corretiva, já iniciada, o Governo Federal deve formalizar, legalmente, a devolução das rádios e televisões universitárias às respectivas Universidades.

OS RESPONSÁVEIS PELA EDUCAÇÃO DE MASSA E A RTVE

Considerando que os países desenvolvidos, dispondo de professores titulados, estão com freqüência

e proveito cada vez maiores, substituindo aulas presenciais, estatisticamente médias, por aulas excelentes possibilitadas pela RTVE e que, no Brasil, o proveito dessa substituição será ainda maior porque, além da clientela atendida por professores titulados, temos uma clientela subatendida por professores leigos e uma clientela completamente desatendida;

Considerando que a superioridade qualitativa e quantitativa da teleducação é reconhecida, consensualmente, por gregos e troianos;

Considerando que o Ministro da Educação e os Secretários de Educação são, em princípio, os mais bem informados, além de estarem, por dever de ofício, comprometidos com bom atendimento educacional numa perspectiva de massa, demograficamente abrangente;

Considerando que os referidos administradores das redes escolares, são na qualidade de "atacadistas da Educação", os intermediários naturais para o atendimento das clientelas de massa, por intermédio da teleducação;

Conclui-se que um Ministro da Educação ou um Secretário de Educação de Estado ou Município honesto, lúcido e brioso não poderá mais deixar de aproveitar a RTVE em benefício da respectiva clientela. Não basta fazer alguma coisa, o aproveitamento terá que ser compatível com a potencialidade dos meios disponíveis e com as carências educacionais identificadas.

OUTROS ASSUNTOS

Estamos reunindo dados, não só para ampliar as informações relativas às matérias tratadas neste trabalho, como para, oportunamente, tratar de outros assuntos também importantes para a nossa RTVE, como por exemplo: recepção em UHF; canais de rádio nas várias faixas de freqüência; cidades credenciadas a reserva de canais para a educação; segundo canal de TVE, TV por assinatura; "Low Power TV"; TV comunitária; TV em 2.500 Mc; cabodifusão; retransmissores mistos de TV; órgão estadual de coordenação da RTVE; órgão municipal de coordenação da RTVE, nas cidades mais populosas; ministérios e demais entidades federais, possíveis beneficiários da RTVE; participação equilibrada dos escalões federal, estaduais e municipais na concretização da RTVE; importância de bibliotecas e "teipotecas"; recepção integrada, organizada ou livre; perfis profissionais do pessoal especializado.

CONCLUSÃO

Tendo completado 31 anos ininterruptos de serviços à teleducação brasileira, acumulamos uma experiência que poderá ser útil aos companheiros que, como nós, acreditam que ela poderá — multiplicando a excelência e vencendo as distâncias e o tempo — se transformar no gênio da lâmpada, na bota de sete léguas, na multiplicação dos pães e

na máquina do tempo da educação em nosso país. Perseverando redigimos este trabalho.

Desejamos e acreditamos que a ampla divulgação do presente texto e a aceitação e concretização das sugestões nele contidas, possam colaborar para o aperfeiçoamento de nossa RTVE.

Finalizando, reiteramos que no Brasil:

- a RTVE tornou-se o melhor, o maior e o mais econômico meio capaz de possibilitar, em tempo histórico tolerável, o cumprimento dos preceitos constitucionais e legais relativos à educação e à própria radiodifusão;
- não podemos aceitar como permanentes e irreversíveis os desfazeres registrados nas reservas de canais para rádio e TV educativos que, infelizmente, têm ocorrido, prejudicando a educação, para beneficiar as emissoras comerciais;
- não podemos nos dar ao luxo de subutilizar a RTVE, quer federal, quer estadual, em atendimentos distanciados de nossas carências históricas óbvias registradas, inclusive, em toda documentação séria relacionada com a política de educação.

ANEXO I

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 568, DE 21.10.80

Regulamenta o tempo obrigatório e gratuito que as emissoras comerciais

devem destinar à transmissão de programas educacionais.

Os Ministros de Estado da Educação e Cultura e das Comunicações, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no Decreto nº 61.312, de 08 de setembro de 1967, no Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967 e nos Decretos nº 81.454, de 17 de março de 1978 e nº 84.240, de 26 de novembro de 1979, resolvem:

Art. 1º O tempo obrigatório e gratuito que as emissoras comerciais, com exclusão das que operam em freqüência modulada, conforme disposto na Portaria MEC/MC nº 952, de 27.8.74, deverão destinar à transmissão de programas educacionais será de 5 (cinco) horas semanais, assim distribuídas: 30 (trinta) minutos diários, de segunda a sexta-feira, e 75 (setenta e cinco) minutos, aos sábados e domingos.

Art. 2º Esses programas educacionais poderão destinar-se à complementação do trabalho de sistemas regulares, à educação supletiva de adolescentes e adultos ou à educação continuada. Poderão, ainda, abranger, em qualquer nível de escolaridade, setores de divulgação ou orientação educacional, pedagógica e profissional, ou de informações sobre unidades ou sistemas escolares de interesse das audiências.

Art. 3º Para os fins previstos no artigo anterior, deverá ser intensi-

ficado o intercâmbio de programas ou subsídios para sua produção entre instituições competentes e especializadas, públicas e privadas, nacionais ou internacionais, além de outras áreas de educação sanitária, cívica, rural, profissional, artística e para o lazer.

Art. 4º A responsabilidade pela execução e coordenação das atividades previstas nesta Portaria caberá ao Ministério da Educação e Cultura, por intermédio da Secretaria de Aplicações Tecnológicas que, por sua vez, poderá conceder a outrem a execução e coordenação daquelas atividades.

Art. 5º O Ministério da Educação e Cultura, por intermédio da Secretaria de Aplicações Tecnológicas, poderá utilizar os horários acima referidos, diretamente ou mediante convênios; delegá-los, total ou parcialmente, às Secretarias de Educação dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Secretarias ou Departamentos de Educação dos Territórios Federais.

Art. 6º As delegações de competência às entidades referidas no artigo anterior devem visar, principalmente, ao preenchimento de lacunas educacionais, no âmbito nacional, regional ou local, em programações ao vivo ou não.

Art. 7º Nos casos de delegação, deverá o Ministério da Educação e Cultura, por intermédio da Secretaria de Aplicações Tecnológicas,

prestar direta ou indiretamente assessoramento e assistência técnica às entidades relacionadas no artigo 5º desta Portaria, bem como manter um sistema conjunto de acompanhamento dos programas, para fins de avaliação dos resultados e do controle do padrão técnico dos mesmos.

Art. 8º Nos horários destinados aos programas educacionais a que se refere esta Portaria, é vedada a transmissão direta ou velada de promoção ou propaganda de qualquer espécie, exceto a destinada a divulgar os próprios programas educacionais.

Art. 9º O Ministério das Comunicações, por iniciativa própria ou mediante representação do Ministério da Educação e Cultura, fiscalizará o cumprimento do disposto no artigo 1º desta Portaria, aplicando, quando for o caso, as sanções previstas na legislação em vigor.

Parágrafo único. O Ministério da Educação e Cultura dará ciência ao Ministério das Comunicações dos horários designados para cumprimento do disposto no artigo 1º, bem como das alterações que vierem a ser feitas, para viabilizar a execução da fiscalização do cumprimento dos referidos horários pelas emissoras.

Art. 10. É de competência das autoridades signatárias da presente a decisão sobre os casos omissos referentes ao assunto.

Art. 11. A presente Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas a Portaria Interministerial nº 408, de 29 de julho de 1970, e demais disposições em contrário.

EDUARDO PORTELLA
Ministro da Educação e Cultura



O General-de-Brigada R/I TAUNAY DRUMMOND COELHO REIS, além dos cursos militares de formação e aperfeiçoamento, possui o de Classificação de Pessoal, e vários de especialização nas áreas da Educação e da Comunicação. Membro do Diretório Central da Liga da Defesa Nacional, Presidente do Grupo de Trabalho do Ministério das Comunicações e do Ministério da Educação e Cultura sobre Telecomunicações, membro do Conselho Técnico da Associação Brasileira para Superdotados (ABSSD), do Conselho Nacional de Comunicação (CNC) e da Comissão Brasileira de Atividades Especiais (COBAE). Participou da elaboração de Manuais de Campanha e Técnicos publicados pelo Exército. Além de colaborar em publicações do MEC, tem publicado artigos sobre Energia Atômica, Teleducação e Psicologia.

HAROLDO CORRÊA DE MATOS
Ministro de Estado das Comunicações
(D.O.U., 05.11.80)



O ESPÍRITO DE COMBATE

Jeffrey W. Anderson

Transcrição de artigo publicado na Military Review (Edição Brasileira, Mar/Abr 88).

O artigo apresenta, como sinopse:

"Quase não se discute que, para serem bem-sucedidos na guerra, os chefes militares de todos os níveis e patentes devem possuir o que se pode chamar de espírito de combate. Identificar e cultivar esse espírito, porém, é o que se constitui, realmente, num desafio. Este artigo focaliza chefes das várias Armas do Exército dos Estados Unidos e faz algumas sugestões sobre como instilar a resistência mental exigida do comandante numa guerra."

JURAMENTO DOS VOLUNTÁRIOS

Juro obedecer ao meu comandante e ao comandante supremo, o Kha-Khan.

Juro ser fiel aos meus camaradas, às ordens recebidas e aos meus comandantes.

Juro estar sempre pronto a sacrificar minha vida.

Juro consagrar-me a Deus e fazer o que ele considerar correto, sem ambições pessoais e sem considerar as consequências.

(Juramento feito pelos mangoday, guerreiros do exército de Gengis Khan.)

O combate, de um modo geral, implica em confusão, unidades misturadas, desorientação, ordens atrasadas, informações incorretas e todos os tipos de con-

tingências imprevistas, e para que se obtenha sucesso são necessárias tropas da mais alta qualidade, comandadas por chefes resolutos que atuem de acordo com um plano

bem concebido. A qualidade do desempenho em combate pode ser considerada como um *continuum* que varia do muito ruim, passando pelo médio, ao muito bom. Na faixa mais alta deste *continuum* situa-se o desempenho de um grupo voltado para o combate, composto de soldados que, efetivamente, podem ser chamados de combatentes, por possuírem o tão desejado espírito de combate.

A resistência mental representada pelo espírito de combate é um componente essencial na eficácia e aprestamento para o combate do Exército dos EUA. Conquanto este espírito seja necessário em todos os soldados, inúmeras análises psicológicas, sociológicas e históricas têm concluído que a *liderança* é o fator predominante na eficácia de uma unidade no combate. Sob condições de combate, o comandante desempenha um destacado papel ao estar preparado para agir decisiva e prontamente, apesar da insuficiência ou ausência total de informações confiáveis. O comandante é quem irá determinar o curso da batalha, porque, a não ser que o soldado seja motivado a combater, a derrota será inevitável. Da mesma maneira, uma ênfase no espírito de combate entre os comandantes do Exército resultará também numa maior ênfase neste espírito em todos os postos e graduações.

O espírito de combate abrange

todas as qualidades físicas, mentais e morais fundamentais a uma liderança bem-sucedida de soldados durante o combate e para que um comandante possa determinar a eficiência da unidade no combate. Estimativas feitas em 1958 pelo Gabinete de Pesquisa de Recursos Humanos (*HUMRRO*) indicam que de 15 a 20 por cento dos integrantes da população norte-americana se encontram na faixa mais alta de *continuum* do desempenho em combate e podem, verdadeiramente, ser chamados de combatentes.¹ Na medida em que os comandantes de unidades de combate puderem ser selecionados ou treinados dentro desse espírito de combate, melhorará a eficácia do Exército em combate. De fato, já foi demonstrado que a eficácia de qualquer grupo de trabalho depende, de modo crítico, do seu chefe.²

Uma análise histórica da liderança em combate indica que não houve sequer um caso em que uma unidade tivesse, durante o combate, superado as deficiências de seu comandante. Em quase todos os casos analisados, entretanto, o comandante superou deficiências alarmantes da unidade e problemas externos inacreditáveis, em geral através, unicamente, da sua própria força de vontade e de seu espírito de combate.³

Em termos de comportamento, o espírito de combate de um coman-

dante pode ser resumido como:

- Uma devoção desinteressada ao cumprimento de um dever ou ao atendimento de uma causa considerada nobre.
- O exercício da liderança através do exemplo pessoal — especialmente através da aplicação de padrões elevados, porém atingíveis, tanto para si próprio como para sua unidade.
- Uma aceitação de risco calculado (especialmente o risco de sua própria vida) — mantendo-se calmo, confiante e autocontrolado diante do perigo da morte.
- Determinação, a despeito da existência de informações não confiáveis, incompletas e freqüentemente imprecisas (capacidade de separar o importante do trivial).
- Comunicação eficaz das instruções, de forma que todos os membros da unidade saibam e compreendam o que o comandante deseja.
- Criação de uma equipe ou unidade coesa, onde todos trabalhem em conjunto para que se atenda à causa nobre ou se alcance o objetivo, e *treinar* a unidade para o combate.

O espírito de combate parece ser uma combinação de características inatas e treinamento, e, dessa forma, para aumentar o número de comandantes dotados de espírito de

combate no Exército, a medida mais apropriada parece ser a combinação de ambos. Devemos selecionar aqueles comandantes que demonstrem maior probabilidade de sucesso em combate (ou menor probabilidade de fracasso) através da medida do grau de seu espírito de combate inato. Este selecionado grupo de comandantes combatentes em potencial deve, então, ser treinado e testado sob condições que se aproximem ao máximo do combate.

SELEÇÃO DOS CANDIDATOS A COMBATENTES

As tentativas anteriores de predizer comandantes de combate (dotados de espírito de combate) eficazes resultaram apenas em êxito parcial devido à definição imprecisa do relacionamento entre aqueles encarregados de fazer as previsões e os padrões de julgamento. Os estudos realizados pelo *HUMRRO* sobre combatentes examinaram a liderança de combate eficaz durante a Guerra da Coréia, concluindo que o combatente (com o espírito de combate) tendia a:

- Ser mais inteligente.
- Ser um empreendedor.
- Possuir maior estabilidade emocional.
- Ostentar melhores condições de saúde e vitalidade.

- Evidenciar um maior conhecimento militar.⁴

Estudos realizados em 1979 e 1980 mostraram que os comandantes combatentes bem-sucedidos eram mais inteligentes e orientados para a missão e evidenciavam um nível moral mais elevado e maior experiência profissional do que os seus pares não tão bem-sucedidos.⁵

A análise histórica da Academia Militar dos EUA constatou que havia cinco características individuais em cada caso estudado, cuja ausência resultou em desastre.

Eram elas:

- sentimento do terreno;
- tenacidade inabalável — coragem moral;
- extraordinária audácia — aceitação espontânea do risco calculado;
- confiança em suas condições físicas;
- julgamento realístico e calcado na prática — bom senso.⁶

Com fundamento nestes e em outros estudos, o combatente norte-americano deve ser selecionado em tempo de paz com base na sua inteligência, coragem moral, caráter, saúde mental e emocional, bem-estar físico (médico e atlético), capacidade de tomar decisões, bom senso e autoconfiança. Estas mesmas características descrevem tan-

to os *mangoday*, de Gengis Khan, como os *mangoday*, necessários ao Exército norte-americano da atualidade, e os oficiais dotados, em grau elevado, de cada um desses atributos estarão mais bem preparados para o futuro treinamento como combatentes. Essas características individuais — a combinação dos aspectos físico, mental e moral de uma pessoa — predispõem o comandante combatente a alcançar sucessos heróicos diante de circunstâncias apropriadas e parecem constituir o espírito de combate.

Com base nessa definição inicial de espírito de combate e suas características, podemos, também, estabelecer duas características do futuro campo de batalha:

- Considerando a doutrina de penetração em profundidade expressa pelos inimigos em potencial e a disponibilidade de meios para a condução de inserções aeromóveis, o futuro campo de batalha será destituído de LAADA, área da força de cobertura, área de defesa avançada, e assim por diante, da maneira como era anteriormente concebido. Ao invés disso, *todas* as áreas do campo de batalha estarão sujeitas a ataques, criando bolsões de combates entre pequenas unidades que, devido ao aumento da letalidade das armas, serão caracterizados por ações extremamente violentas e de curta duração, alta-

mente dependentes da competência, iniciativa e liderança dos soldados.

- Através da história, a vitória tem sido alcançada quebrando-se a vontade do inimigo de resistir e, igualmente, evitando-se que a vontade de lutar das forças amigas seja rompida. Por conseguinte, é essencial, para o sucesso do Exército, o fortalecimento da vontade e do espírito de luta de cada *soldado*, abrangendo o total aprestamento para o combate.

Se este cenário descreve acuradamente o futuro campo de batalha (e o Exército acredita que sim), então o sucesso do Exército dependerá, mais do que nunca, das ações resolutas de todos os soldados — tanto individualmente como em pequenas unidades. Esta vontade de combater e a competência exigida de cada soldado são parte do espírito de combate.

No Exército dos EUA, por conseguinte, o espírito de combate precisa ser o estado mental e de aprestamento que combine todas as qualidades físicas, mentais e morais essenciais para comandar e *apoiar*, com sucesso, o Exército na sua missão de proteger a Nação.

No futuro campo de batalha, entretanto, não será suficiente desenvolver esse espírito de combate apenas nas unidades de armas combatentes. Ao invés disso, cada oficial do Exército deve ter um compro-

missão pessoal com o desenvolvimento profissional e o aprimoramento no desempenho, particularmente quando este aprimoramento diz respeito ao combate. O Exército é uma equipe, e como tal deve combater. As diferenças entre os papéis desempenhados pelas unidades de armas combatentes, de apoio ao combate e de apoio administrativo tornar-se-ão indistintas, uma vez que cada e todo soldado terá uma maior probabilidade de estar *diretamente* envolvido no combate em qualquer local do teatro de operações.

Num relatório publicado em 1983, Brian M. Jenkis argumentou que o futuro conflito não-nuclear será tridimensional: guerra convencional, guerra de guerrilha e terrorismo internacional.⁷ No primeiro caso, nossos inimigos em potencial já preconizaram que porão em prática uma doutrina de ataque de interdição em profundidade às bases de apoio e suprimento. No segundo, nossa experiência anterior e a observação da situação mundial novamente destacam as operações de apoio ao combate e de apoio administrativo como um alvo vulnerável em potencial para os nossos inimigos. Por último, as atividades terroristas na Europa e no Oriente Médio demonstraram a vulnerabilidade das instalações de apoio ao combate e de apoio administrativo.

No futuro, é possível que este ti-

po de guerra não-nuclear seja menos destrutiva do que na primeira metade deste século, mas também será menos coerente.⁸ Não podemos mais considerar os trens de campanha como sendo uma área relativamente “segura”, mas, ao contrário, nossos elementos de apoio ao combate e de apoio administrativo poderão estar profundamente envolvidos no combate direto (defesa) simplesmente por uma questão de sobrevivência.

O espírito de combate é um fator essencial para a execução da própria missão de apoio ao combate e de apoio administrativo. No Líbano, as equipes psiquiátricas israelenses, desdobradas próximo à frente, analisaram seu próprio comportamento quando sob tensão. Envoltas, na realidade, em operações de apoio ao combate, essas equipes foram, freqüentemente, alvo do fogo inimigo e de ações hostis. Os relatórios por elas preparados sobre os seus próprios níveis de temor durante essas ações mostram, claramente, a necessidade de um apoio administrativo eficiente e efetivo. Elas constataram que os seus níveis globais de medo diminuíam quando havia consistência no apoio a eles proporcionado — como, por exemplo, de suprimentos Classes I e III — e que se sentiam menos isoladas quando recebiam um apoio de alta qualidade. À medida que o nível de temor decrescia, sua capaci-

dade de controlar as suas próprias reações ao medo e de se sobrepor aos seus efeitos debilitantes aumentava, tornando-as, portanto, mais eficazes no desempenho de suas funções.

As características do espírito de combate e do processo de seleção para a escolha de combatentes em potencial são as mesmas, tanto para os oficiais das armas combatentes como para os de apoio ao combate e de apoio administrativo. São elas:

- devoção desinteressada ao dever;
- liderança através do exemplo pessoal;
- aceitação racional do risco;
- determinação;
- comunicação eficaz;
- habilidade na formação de equipes.

Treinando o Combatente

O processo de seleção para o comandante combatente pode ser mais acuradamente descrito como um processo de exclusão ou eliminação. Os comandantes combatentes em potencial têm melhores possibilidades de ser bem-sucedidos como combatentes, porque os indivíduos mais propensos a fracassar já foram eliminados. O grupo selecionado, entretanto, precisa de um

maior desenvolvimento para que seus componentes se tornem verdadeiros combatentes.

Os estudos feitos sobre os combatentes salientam que o combatente com espírito de combate possui um maior cabedal de conhecimentos militares do que o não-combatente.⁹ Da mesma maneira, um estudo realizado em 1980 comparou um grande departamento de bombeiros urbano com o Exército dos EUA, no que tange a alguns aspectos do combate. Constatou-se que a experiência profissional era um dos melhores fatores de previsão, durante o tempo de paz, do desempenho eficaz em combate.¹⁰ Da mesma forma, o estudo feito pela Academia Militar dos EUA (USMA) indica que uma sólida instrução elementar sobre liderança, no início da carreira militar, a competência técnica e o serviço em unidades de tropa são fundamentais para o êxito como o comandante em combate. O fator de previsão mais evidente da bem-sucedida liderança em combate foi a liderança bem-sucedida em tempo de paz.¹¹ Em suma, a experiência profissional foi essencial ao êxito da liderança em combate.

Embora o comandante possa (e deva) ser selecionado para o treinamento como combatente baseado na sua experiência anterior de combate ou tática, o treinamento profissional pode ser utilizado como

substituto para os novos comandantes. Em pouco tempo, o treinamento bem conduzido preencherá a falta de experiência. Tal treinamento, no entanto, deverá assemelhar-se, tanto quanto possível, ao combate real.

O Exército dos EUA possui atualmente instalações adequadas para conduzir tais treinamentos e testes. A Escola de Rangers do Exército dos EUA, Forte Benning, Geórgia, destina-se a proporcionar aos comandantes, em caráter individual, uma combinação de treinamento militar e desenvolvimento de confiança. Já no nível unidade, este mesmo treinamento pode ser proporcionado no Centro Nacional de Treinamento (NTC), Forte Irwin, Califórnia. Lá, as unidades são colocadas num ambiente de combate, conduzem uma missão e assistem a uma crítica sobre a sua execução. Da mesma maneira os comandantes poderão ser avaliados, através de críticas relativas aos aspectos comportamentais do espírito de combate. Como todo treinamento conduzido no NTC, as condições de combate devem ser reproduzidas tanto quanto possível e a técnica do treinamento-avaliação-treinamento deve ser aplicada no treinamento do espírito de combate. O treinamento do combatente torna-se, então, uma parte integrante do treinamento tático da unidade para o combate.

É essencial reconhecer que, dada a complexidade do campo de batalha moderno, o espírito de combate é desejado tanto para as unidades como para cada um dos seus integrantes. Os estudos realizados em 1949 sobre os soldados norte-americanos,¹² bem como os outros aqui já citados, concordam em que as unidades mais eficazes em combate não só foram lideradas por excelentes comandantes como também treinaram juntas e desenvolveram um nível de coesão inexistente em unidades menos eficazes. Em muitas unidades essa coesão foi devida, diretamente, aos esforços dos seus comandantes.

Essa mesma coesão pode ser alicerçada ou aperfeiçoada nas unidades de hoje, proporcionando aos soldados uma experiência compartilhada — um combate vitorioso e sem derramamento de sangue, sob o comando de comandantes confiantes e dotados de espírito de combate no Centro Nacional de Treinamento ou em instalações equivalentes. Esse treinamento, dentro das restrições de tempo e recursos, pode também ser realizado posteriormente nas guarnições de origem. O segredo é praticar a liderança em combate em condições que mais se aproximem das situações em que ela será exigida — o combate.

Se bem que as características para a seleção de comandantes comba-

tentes de unidades de apoio ao combate ou de apoio administrativo e o objetivo fundamental do processo de treinamento — treinar no mesmo ambiente em que o comportamento deve ser adotado — continuem os mesmos, os meios de treinamento dos comandantes combatentes das unidades de apoio ao combate ou de apoio administrativo devem ser submetidos a uma pequena mudança. Devido à natureza mais técnica dos encargos de apoio ao combate e apoio administrativo, a ênfase no treinamento não pode ser restrita somente às ações de combate e táticas, apesar de elas, certamente, desempenharem um papel importante. A principal distinção entre o combatente de armas combatentes e o combatente de apoio ao combate ou apoio administrativo é a natureza do treinamento.

Uma forma de incutir o espírito de combate de uma maneira uniforme, em todo o corpo de oficiais, é proporcionar um treinamento também uniforme, que poderia incluir a possibilidade de acesso a todo oficial que voluntariamente desejasse cursar as escolas de Rangers, aero-terrestres e de assalto aéreo. Além disso, entretanto, existe a necessidade de se estabelecer um currículo básico padrão que ofereça um mínimo de aptidões em combate necessárias à sobrevivência no campo de batalha. Esse currículo poderia

incluir, além de outros assuntos, treinamento e qualificação de tiro ao alvo com armas individuais, aprestamento físico, treinamento de defesa (individual e da unidade), emprego de armas, integração de fogos, comunicações e pedidos de fogo. Da mesma forma, é essencial um conhecimento básico de cada arma combatente, suas capacidades e missões no campo de batalha.

De igual modo, para proporcionar a qualidade de treinamento essencial no sistema de escolas do Comando de Instrução e Doutrina do Exército dos EUA (*TRADOC*), é imperioso que seja superada a idéia corrente, entre o pessoal da ativa, de que a nomeação para qualquer escola do *TRADOC* não contribui para a ascensão na carreira. Atualmente, a maioria das Armas tenta alterar as designações dos seus oficiais obedecendo a um rodízio entre as suas áreas de especialização — como por exemplo, três anos numa unidade blindada, seguidos de três anos numa função de administração dos programas de pessoal. Talvez a alternância de designações entre as unidades do Comando das Forças do Exército dos EUA (*FORSCOM*) e do *TRADOC*, com ênfase nas escolas do *TRADOC*, deva ser considerada, pois, se utilizado, este sistema porá termo à visão depreciativa do *TRADOC*, uma vez que cada oficial passará a parte de sua carreira no *TRADOC* e o

rodízio *FORSCOM-TRADOC*. *FORSCOM* também poderá ajudar a padronizar a qualidade do corpo de oficiais.

No nível individual, o treinamento do espírito de combate é mais bem conduzido ao submeter o indivíduo a um ambiente de tensão, tal como o das escolas de Rangers, aeroterrestres ou de assalto aéreo. O condicionamento mental resultante desse treinamento prepara o comandante, como indivíduo, para os rigores de seu cargo no combate. No nível unidade de apoio ao combatente ou de apoio administrativo, uma deficiência crônica no processo de treinamento é a incapacidade de integrar, adequadamente, as armas de apoio aos problemas enfrentados no campo.

Conquanto a recomendação de treinar batalhões no Centro Nacional de Treinamento (*NTC*) seja válida para as armas combatentes, ela é inadequada para as unidades de apoio. O conceito de treinamento-avaliação-treinamento impõe a avaliação das unidades de apoio ao combate e de apoio administrativo no seu *papel de apoio* como parte de, no mínimo, uma fatia de brigada. Dessa forma, os elementos de apoio ao combate e de apoio administrativo de cada batalhão e brigada podem treinar com as unidades que eles irão apoiar e, consequentemente, ser avaliados em sua eficácia. Em muitos dos problemas en-

frentados no campo, tanto as unidades de apoio ao combate como as de apoio administrativo pouca ou nenhuma atenção receberam, muito menos uma avaliação.¹³

Além do Espírito de Combate

O efeito que uma ação violenta produz nas pessoas que a *observam* pode ser independente da magnitude dos danos físicos reais infligidos a uma força de combate,¹⁴ podendo, mesmo, igualá-la ou excedê-la em importância. O efeito desta ação nas forças amigas não deve quebrar o seu espírito de luta, pois, se isto acontecer, a derrota será inevitável. Sua vontade ou espírito de combate deve ser o meio pelo qual as unidades de apoio ao combate e de apoio administrativo resistem ao temor criado pelos relatórios das unidades em contato.

Mesmo que não estejam diretamente envolvidas numa ação defensiva, as unidades de apoio ao combate e de apoio administrativo devem continuar a cumprir cada aspecto de sua missão em combate para assegurar a eficácia da força como um todo. Os suprimentos e serviços essenciais destinados a manter a coerência das forças de apoio ao combate devem chegar até elas e isto requer uma tenacidade inabalável e, consequentemente, todos os demais aspectos do espírito

de combate. É este mesmo espírito que compele o oficial de apoio ao combate ou de apoio administrativo a cumprir sua missão, mesmo quando ele não vê o imediato impacto de seus esforços no curso da batalha e a despeito dos relatórios negativos recebidos das unidades em contato.

Pesquisas feitas até hoje sobre o espírito de combate indicam que os ideais de confiança, compromisso com o dever, franqueza e coragem preconizados no Manual de Campanha 100-1, O Exército, descrevem, de fato, o combatente dotado daquele espírito. O aumento do número de soldados, no Exército, que possuam esses ideais, aperfeiçoará o aprestamento total para o combate. A criação de um Exército de comandantes dotados de espírito de combate e da força resultante, constituída de soldados também possuidores desse espírito, exige uma combinação de procedimentos de seleção e treinamento para identificar aqueles que demonstrem maiores probabilidades de serem bem sucedidos como combatentes, e, posteriormente, treiná-los num ambiente de combate realístico e sem derramamento de sangue, que lhes proporcionará a experiência e as habilidades táticas essenciais para a eficiência no combate.

Uma das principais conclusões a ser extraída deste artigo é que o mesmo tipo e qualidade de treina-

mento deve ser proporcionado tanto aos comandantes das armas combatentes como aos das unidades de apoio ao combate e de apoio administrativo. Tal objetivo é alcançado mediante o desenvolvimento de um currículo básico de táticas, treinamento no emprego de armas e de aptidão física e da indicação de instrutores de alto gabarito para todas as Escolas do TRADOC, encorajando uma relação em que o instrutor, como mentor, fomente o espírito de combate no aluno.

Uma vez selecionados os combatentes em potencial mais bem qualificados, é imperioso que o sistema de escolas do TRADOC e os mentores transmitam os conhecimentos rudimentares para o desempenho e sobrevivência em combate. Finalmente, todas as unidades devem passar pelo processo de treinamento-avaliação-treinamento como parte de uma fatia de brigada, com as unidades de apoio ao combate e de apoio administrativo apoiando diretamente os mesmos soldados que talvez, um dia, eles venham a apoiar em combate. Por conseguinte, a vontade e o espírito de combate, além da habilitação tática e técnica, num ambiente de coesão, produzirão unidades altamente bem sucedidas de todos os tipos. Possuímos o elemento humano e os meios para melhorar nosso aprestamento para o combate, portanto, mãos à obra.

REFERÊNCIAS

1. Relatório Técnico nº 44, *Fighter I: An Analysis of Combat Fighters and NonFighters*, Instituto de Pesquisa de Recursos Humanos, Washington D.C., 1957.
2. J.E. Uhlener, *Management Leadership in System Measurement Beds*. Instituto de Pesquisa de Ciências Sociais e do Comportamento do Exército dos EUA, Arlington, Va. 1975.
3. *Leadership in Combat: An Historical Appraisal*, Manuscrito Inédito. Academia Militar dos EUA, West Point, N.Y., 1984.
4. Relatório Técnico Nº 44. *Fighter I: An Analysis of Combat Fighters and NonFighters*, op. cit.
5. J.W. Anderson, "The Prediction of Combat Effective Leadership", *Dissertation Abstracts International*, Volume 41, p. 1968b.
6. *Leadership in Combat: An Historical Appraisal*, op. cit.
7. B.M. Jenkis, *New Modes of Conflict*, Rand Corporation, Santa Monica, Calif, Relatório Nº R-3009-DNA, 1983.
8. *Ibid*. Esta declaração é baseada no argumento de Jenkins, que estabelece que as nações que possuem armas nucleares impõem voluntariamente limites, para evitar a destruição de uma guerra nuclear generalizada.
9. Relatório Técnico Nº 44, *Fighter I: An Analysis of Combat Fighters and NonFighters*, op. cit.
10. Anderson, op. cit.
11. *Leadership in Combat: An Historical Appraisal*, op. cit.
12. S.A. Stouffer, A.A. Lumsdaine, R.M. Williams Jr., M.B. Smith, I.L. Janis, S.A. Star and L.S. Cottrell Jr., *The American Soldier: Combat and its Aftermath*, Princeton University Press, Princeton, N.J., Volume II, 1949.
13. Para atingir a coesão essencial ao desenvolvimento deste espírito de combate, em todas as unidades, este entusiasmo e a dedicação aos mais altos padrões no desempenho da missão, será necessário um certo grau de estabilidade pessoal. É impossível conduzir um treinamento em equipe para o combate se você, o comandante, não sabe quais são os membros da sua

equipe. A movimentação de pessoal deprecia, de maneira significativa, o aprestamento do pessoal e o desenvolvimento de um espírito de combate. As nossas po-

líticas de pessoal devem, *sempre*, contribuir para essa necessária estabilidade.

14. Jenkins, *op. cit.*

JEFFREY W. ANDERSON — Serve atualmente, como Major, no 2º Regimento de Cavalaria Blindado, Nuremberg, Alemanha Ocidental. Possui os títulos de Bacharel, pela Academia Militar dos EUA, e de Mestre e Doutor pela Universidade de Washington, além de ter cursado a ECUME e a Escola de Altos Estudos Militares do Centro de Ensino de Comando e Estado-Maior do Exército dos EUA. Serviu na Área de Liderança e Administração Técnica do Instituto de Pesquisas de Ciências Sociais e do Comportamento do Exército dos EUA, Alexandria, Virgínia, e na Seção de Estudos do Desenvolvimento Profissional dos Oficiais, Divisão de Implementação de Sistemas de Oficiais, Centro do Pessoal Militar do Exército dos EUA, Washington, D.C.



EDITORAÇÃO DE TRABALHOS MONOGRÁFICOS NOS CURSOS DE FORMAÇÃO SUPERIOR

Antonio Fernando Gomes da Costa

"Será útil a alguns, sem ser nocivo a ninguém."

(Descartes)

O artigo aborda assunto de interesse dos que se dedicam à administração do ensino de nível superior.

Em razão das constantes transformações científico-tecnológicas, o ensino superior, tanto no Brasil como no mundo, vem procurando se ajustar a realidades cada vez mais diversificadas. Um dos pontos de apoio tem sido o tri-nômio: ensino-pesquisa-profissão.

Cabe à Universidade fundamental papel no organismo social, ao promover a formação teórica e garantir, ao profissional, a capacida-

de de análise e interpretação dos fenômenos específicos no seu campo de conhecimento. Há necessidade de que tais metas estejam alicerçadas na pesquisa, como um dos procedimentos de ensino. Indubitavelmente, nos cursos superiores, a pesquisa deve servir de fonte que alimenta o desenvolvimento científico, literário e artístico.

Na busca de uma sistematização didática, considera-se a pesquisa

tanto como uma forma de aprendizagem, como de produção cultural.

Nos cursos de graduação, tem-se a predominância da primeira forma de utilização da pesquisa, consubstanciado no chamado trabalho escolar, que nada mais é que um ensaio sobre um fenômeno ou livro ou, ainda, um tema. Os docentes esperam que a aprendizagem ocorra através de uma exposição bem desenvolvida, objetiva, discursiva e concludente.

Nos trabalhos de pós-graduação, procura-se incentivar a produção da pesquisa científica propriamente dita.

É oportuno, para melhor elucidação do assunto, esclarecer-se sobre os níveis dos cursos de pós-graduação. São dois esses níveis: *Lato sensu* e *Stricto sensu*.

O primeiro degrau da pós-graduação é o *lato sensu*, cuja finalidade é a especialização ou o aperfeiçoamento do educando. Nele, o processo ensino-aprendizagem orienta-se para atingir objetivos técnico-profissionais específicos, de modo a não esgotar o campo do saber total inherente ao profissional especializado. Evidentemente, as exigências, quanto à utilização da metodologia e técnicas de pesquisa são maiores que os cursos de graduação e bem menores, em grau de profundidade e originalidade, que no nível *stricto sensu*.

Os cursos de pós-graduação nesse nível compreendem cursos de mestrado e doutorado.

Quer na graduação como na pós-graduação, é de bom alvitre que o resultado final da pesquisa (conjunto de atividades voltadas para a busca de determinado conhecimento ou solução de problema) se valha de uma metodologia que pode ser desencadeada em cinco etapas: Planejamento, Coleta de Dados, Análise, Elaboração Escrita Preliminar e Editoração.

O resultado final da pesquisa, ou seja, a conclusão dos resultados obtidos, é apresentado sob a forma de um relatório final de pesquisa, cuja forma de editoração é uma monografia. Portanto, a monografia é a forma como um trabalho científico se apresenta.

Segundo a American Library Association "monografia é um trabalho sistemático e completo sobre um assunto particular, usualmente pormenorizado no tratamento, mas não extenso no alcance".

A definição vem de encontro ao sentido etimológico do termo "monos" (um só) e "graphein" (escrever), aplicado ao estudo escrito de um único tema específico. Pode-se, entretanto, distinguir o uso acadêmico do termo e seu emprego científico.

A diferença em relação a outros trabalhos universitários vai resultar na qualidade da tarefa, isto é, no nível de pesquisa e na finalidade de sua elaboração. Assim, podem ser trabalhos de iniciação científica, na forma de um ensaio (nos cursos de graduação e pós-graduação a nível *lato sensu*), uma dissertação de

mestrado ou tese de doutorado.

Só para reforçar a idéia, atente-se que nem toda monografia é uma dissertação ou tese, mas toda dissertação ou tese é sempre uma monografia, uma vez que enfoca assuntos exclusivos.

A diferenciação de uma dissertação para uma tese não se constata somente no que se refere à profundidade em que a pesquisa foi desencadeada. Na dissertação não se faz necessário um trabalho científico inédito; contudo, ela tem o compromisso com a apresentação de uma exposição minuciosa dos fatos relativos a um determinado fenômeno ou tema. Os fatos são discutidos, interpretados e analisados de forma reflexiva. O autor deve demonstrar domínio na abordagem do tema bem como capacidade de sistematização e recriação.

Por sua vez, na tese, espera-se originalidade e relevante contribuição para a ciência. Trata-se do relatório de pesquisa, exposto para controvérsias, resultante de uma investigação científica que contribui para ampliar sensivelmente o conhecimento ou compreensão de um problema.

Consideradas do ponto de vista do modo de execução, numa classificação abrangente, vê-se que tanto a iniciação científica, como a dissertação e a tese podem decorrer de uma pesquisa do tipo descritiva ou experimental. Será uma pesquisa descritiva quando o pesquisador está interessado em conhecer a realidade e interpretá-la sem interferên-

cias que possam modificá-la. Procura descobrir e observar para narrar o que acontece. Já na pesquisa experimental, o pesquisador manipula deliberadamente aspectos da realidade com o objetivo de observar efeitos consequentes. Conclui de que modo ou por que causas o fenômeno é produzido.

Por outro lado, quer se trate de uma pesquisa descritiva ou experimental, quanto ao processamento da coleta de dados, consideram-se as pesquisas como sendo: bibliográficas, de campo ou de laboratório.

Quando a busca de conhecimento para solução do problema proposto é realizada predominantemente em documentos escritos, estamos diante de uma pesquisa bibliográfica. Em contrapartida, quando a coleta e o registro dos dados necessários à solução do problema ocorrem diretamente em contato com o local do fenômeno em questão, tem-se uma pesquisa de campo. Já a pesquisa de laboratório requer a utilização de aparelhos e instrumentos de precisão adequados. Neste caso, diferentemente do anterior, o universo pesquisado é posto em situação provocada e artificial.

Os cursos superiores, entre outras funções, devem assumir de forma explícita a função de centro de cultura mediante a pesquisa. Na busca da consecução de tal objetivo o corpo docente universitário nos cursos de graduação procura associar a pesquisa a procedimentos de ensino e, nos cursos de pós-graduação,

à produção de novos conhecimentos e solução de problemas.

O instrumento utilizado para tal fim é a disciplina Metodologia da Pesquisa, a qual preconiza o que fazer, que caminhos percorrer para se chegar à última etapa envolvida numa pesquisa, qual seja: a editoração do relatório de pesquisa. Trata-se de um trabalho monográfico, podendo ser o resultado de uma pesquisa descritiva ou experimental bem como bibliográfica, de campo ou de laboratório. Seu nível de profundidade, originalidade e relevância para a ciência é que vai caracterizá-la como um trabalho escolar, uma dissertação ou uma tese.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ASTI VERA, Armando. *Metodologia da pesquisa científica*. Porto Alegre, Globo, 1974.
- 2) CERVO, Amado Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia Científica*. 2^a ed., São Paulo, MC Graw-Hill do Brasil, 1976.
- 3) DESCARTES, René. *Discurso do Método*. Rio de Janeiro, Edições de Ouro, 1984.
- 4) DUSILEK, Darci. *A arte da investigação criadora*. Rio de Janeiro, Junta de Educação e Publicações Religiosas, 1980.
- 5) GIL, Antonio Carlos. *Projetos de Pesquisa*. São Paulo, Atlas, 1987.
- 6) RUDIO, Frans Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis, Vozes, 1986.
- 7) SALVADOR, Angelo Domingos. *Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica*. 9^a ed. Porto Alegre, Sulina, 1981.
- 8) SALOMON, Délio Vieira. *Como fazer uma monografia, elementos de metodologia do trabalho científico*, 4^a ed. Belo Horizonte, Interlivros, 1974.



ANTONIO FERNANDO GOMES DA COSTA é Major do Exército, da Arma de Infantaria. Na área educacional especializou-se em Psicotécnica Militar, Orientação Educacional e Elaboração e Revisão de Currículos em cursos ministrados pelo CEP. É Mestre em Estudos de Problemas Brasileiros pela U.E.R.J; licenciado em Estudos Sociais pela FIS/RJ, sendo reconhecido pelo Ministério da Educação para lecionar OSPB, Educação Moral e Cívica e História do Brasil. Foi durante três anos orientador psicopedagógico da AMAN, lecionou a disciplina Métodos e Técnicas de Pesquisa Pedagógica na AEDB/Resende — RJ e Problemas Sociais, Econômicos e Contemporâneos na SOBEU/Barra Mansa — RJ. Atualmente serve no CPOR/RJ e leciona a disciplina Metodologia da Pesquisa em cursos de pós-graduação das Universidades Estácio de Sá e Gama Filho.



DESTAQUES DA IMPRENSA

NOVOS RUMOS DO SOCIALISMO

O mundo capitalista revela sinais inequívocos de surpresa, espanto e perplexidade com os acontecimentos recentes na Europa do Leste. Para muitos, é o fim do marxismo-leninismo e do socialismo. Há um clima generalizado de triunfalismo, de simpatia cautelosa e de "acerto de contas". Alguns se preocupam com a "incorporação" do campo socialista europeu ao capitalismo. Ora se entende isto como mais um "fardo" problemático a ser carregado (além do Terceiro Mundo), ora como oportunidades novas de investimentos e, portanto, de desenvolvimento do capitalismo mundial.

Aqueles, no entanto, que freqüentam a literatura marxista e que acompanham, seja por que motivo for, o desenvolvimento histórico do socialismo, enxergam a coisa por outro prisma. Na verdade, quem se der o trabalho e o capricho de estudar o marxismo não pode se surpreender e nem se espantar tanto assim com os acontecimentos que ora empolgam a União Soviética e o Leste europeu socialista. Logo na criação da própria União Soviética (1917-1921), já encontramos em germe toda uma discussão e toda uma prática política travadas dentro do socialismo europeu e que, àquela época, já antecipavam, como meridiana clareza, os prováveis e possíveis caminhos do socialismo, tanto dentro da URSS como no mundo, nas décadas que se seguiriam. Referimo-nos aos debates então ocorridos entre a facção bolchevista dos socialistas russos, tendo à frente Lenin (corren-

te afinal vitoriosa) e de um lado Kautsky e de outro lado Rosa Luxemburgo. Lenin deu combate simultâneo à interpretação social-democrática e quase liberal do marxismo, tal qual enunciada por Kautsky dentro do Partido Socialista Alemão (o mais forte e organizado Partido Socialista no mundo até a Primeira Grande Guerra) e — à interpretação espontaneísta e de ultra-esquerda tal qual enunciada por Rosa, que militava simultaneamente no Partido Socialista Polonês e Alemão.

Realmente estes debates então ocorridos, todos envolvendo questões cruciais, já evidenciavam que o socialismo teria um desenvolvimento difícil e contraditório em nosso século, o que de fato ocorreu e está ocorrendo hoje. O triunfo político (eu diria mesmo geopolítico) da corrente leninista abafou e colocou em recesso as alternativas socialistas apontadas por Kautsky e Rosa. O luxemburguismo praticamente se extingue com a dissolução trágica do grupo Spartacus. Mas permaneceu, como força viva dentro do campo ideológico. O Kautskismo perde consistência e credibilidade face a vitória do nazismo na Alemanha, a qual liquidou com o Partido Comunista Alemão, à época o mais forte do Ocidente com cerca de 10 milhões de membros inscritos.

Mas as severas críticas e profecias que, em nome do marxismo, tanto Kautsky quanto Rosa fizeram a Lenin (e ao modelo bolchevista de socialismo), seja na concepção do próprio socialismo, seja na concep-

ção da revolução do Partido e da *Ditadura do proletariado*, permaneceram e são de incrível atualidade e pertinência nos atuais acontecimentos do leste europeu. E a coisa foi mais longe. Já sob o stalinismo, nas décadas de 20 e 30, o debate, as discussões, as dissidências e as práticas políticas dentro do marxismo e do socialismo continuaram acesos, já então através da polêmica entre Trotsky, um dos fundadores maiores da URSS, e o próprio Stalin. A denúncia feita por Trotsky da defraudação do marxismo e do socialismo pelo burocratismo e bonapartismo stalinistas atravessou toda a década de 30. Dentro da própria União Soviética, os expurgos de 1936 evidenciam a efervescência reinante no socialismo. Trotsky chegou a prever, logo no início daquela mesma década (e portanto 60 anos atrás), que mais tarde ou mais cedo a União Soviética se defrontaria com uma crise histórica de grandes proporções quando teria fatalmente de reconstruir novas alternativas e opções para o socialismo, para ele implantado apenas parcialmente por Stalin.

Paralelamente a Trotsky e tomando outra vertente, também o marxista italiano Gramsci elabora outras concepções para um socialismo moderno. O pensamento de Gramsci foi (e continua sendo) de grande importância para a história atual do socialismo, sobretudo a partir dos anos 50 e 60 de nosso século, culminando através de certas tendências, já nos recentes anos 70, no chamado eurocomunismo, que logo empolgou facções importantes dos partidos comunistas Italiano e Espanhol, entre outros.

Na própria União Soviética, desde pelo menos o 20º Congresso de seu Partido Comunista (1956), o Secretário-Geral Kruschev faz a crítica aberta e oficial do stalinismo e inicia um processo que, através de avanços e recuos (e Gorbachev é um destes avanços), culmina agora com a glasnost e a perestroika. O 20º Congresso, ressalte-se, abriu o primeiro grande racha no socialismo mundial, com a inauguração do conflito sino-soviético, mas que nem por isto impediu a expansão posterior do socialismo.

Esta rápida e sucinta resenha tem apenas como objetivo mostrar que os caminhos do socialismo neste século, ao contrário do que geralmente se acredita no mundo capitalista, dada a imagem de monolitismo que o stalinismo construiu e propagou, têm sido desde sempre constantemente tumultuados e controvertidos. O que podemos dar por certo é que o stalinismo prevaleceu como forma oficial dominante no socialismo dos últimos 60 anos, mas que não se confunde necessariamente com o socialismo. Mais do que isto, nada podemos adiantar.

O fato de que a profunda reciclagem do socialismo ora promovida por Gorbachev tenha sido uma iniciativa do próprio governo e do próprio Partido Comunista soviéticos significa evidentemente que se trata de um movimento endógeno do próprio socialismo — é o socialismo mesmo que se autocrítica e que procura superar seus obstáculos e impasses estruturais internos, abrindo novos caminhos e perspectivas para seu desenvolvimento histórico. E tomando como referencial o seu próprio acervo teórico marxista. Não se trata, assim, de um movimento suicida, autofágico ou contrarevolucionário.

Evidentemente que esta reciclagem, dando a posição hoje da URSS como superpotência e da extensão mundial do campo socialista (que não fez senão crescer nos últimos 70 anos), envolve enormes riscos para todos os lados. Mas assumir riscos é da própria essência da vida.

Outra forma de compreender a evolução histórica do socialismo é traçar um paralelo com a evolução correspondente do capitalismo. Ao longo dos últimos 200 anos, quando o capitalismo se implantou, lançou raízes e se consolidou como um sistema econômico, político, social e ideológico com características próprias, à escala mundial, inúmeras foram suas alternativas, diversos os seus caminhos, matizada a sua ideologia operacionalizando várias reciclagens e adotando formas políticas específicas e controvertidas. Adotou desde o Estado liberal clássico até o Estado de bem-estar

social (*welfare state*), não sem antes passar pelo dirigismo totalitário do Estado nacional socialista alemão, sob Hitler, e do Estado fascista italiano, sob Mussolini. Evoluiu tanto por vias liberais e democráticas, como é o caso da Inglaterra, da França, dos Estados Unidos etc., quanto por vias autoritárias. A Alemanha e o Japão são exemplos típicos das duas formas alternadas e combinadas. E nem por isto o capitalismo se desfigurou como forma histórica dota-

da de personalidade própria e como modo de produção específico.

Esta década que ora iniciamos certamente irá *resolver* toda esta aparente confusão política moderna. Mao Tsé-tung costumava dizer que a História não é um banquete para o qual se convidam personalidades e povos com lugares marcados à mesa pelo ceremonial, mas antes um processo agitado, dinâmico, caótico, fecundo e criativo.

Aguardaremos, confiantes.

(Transcrito do Jornal do Brasil, edição de 19 de fevereiro de 1990.

Artigo assinado pelo Professor no mestrado de Política da UERJ Jarbas Medeiros.)

REALIDADE BRASILEIRA

I — UMA NOVA INTERPRETAÇÃO

Virou moda no Brasil afirmar-se que a idéia de uma disputa entre esquerda e direita está ultrapassada. Isto porque, com o estrondoso fracasso do modelo socialista, as posições defendidas pela esquerda ficaram desmoralizadas e até agora não se encontraram substitutos válidos. Na verdade, porém, o problema é outro. Em países de desenvolvimento retardado, como o nosso, o conflito é, e sempre foi, entre os setores moderno e tradicional da economia.

Quem sintetizou admiravelmente a questão foi Edmar Bacha ao afirmar que o Brasil é uma Belíndia, ou seja, a mistura de uma pequena e rica Bélgica com uma imensa e paupérrima Índia. E tanto uma quanto outra devem ser entendidas como abrangendo empresas e trabalhadores.

O importante é assinalar que em termos econômicos esta dicotomia decorre de mecanismos inarredáveis. Os países de crescimento retardado são forçados a importar

tecnologias fortemente utilizadoras de capital, o que se choca, frontalmente, com a abundância de mão-de-obra e a escassez de capital que os caracteriza. A consequência disto é que a totalidade de suas poupanças acaba sendo absorvida por alguns poucos projetos. Surge assim, dentro do país, um setor moderno, de alta produtividade, convivendo com o setor tradicional, onde esta é baixíssima. O desenvolvimento ocorre na medida em que, em função de novos investimentos, o setor moderno vai absorvendo parcelas crescentes de mão-de-obra nacional. Colocando a questão em outros termos, diríamos que o desenvolvimento dos países economicamente retardatários obedece a um modelo dual e não ao modelo unitário que comandou o crescimento dos atuais países de economia madura. Ou seja, nestes, um aumento de 5% do PIB por habitante se traduzia em elevação da produtividade, na mesma percentagem, em todos os setores. Nos atuais subdesenvolvidos, um incremento deste nível toma a forma de elevação, digamos, de 15% a 20% da produtividade no setor moderno, permanecendo inalterada a situação no setor tradicional.

O dualismo econômico não se traduz necessariamente em dualismo social, ou seja, em disparidade correspondente do padrão de vida dos dois setores. Na prática, todavia, o dualismo social sempre ocorre porque surgem no setor moderno sindicatos fortes e bem organizados que exigem salários proporcionais aos altos níveis vigentes de produtividade. É em função disto que surge uma pequena Bélgica ao lado da imensa Índia.

O relevante, contudo, para interpretar a presente realidade brasileira é o fato de que inexiste qualquer choque fundamental entre empresas e trabalhadores da Bélgica. O conflito real é entre esta e a Índia.

Não existe conflito dentro do setor moderno porque suas empresas operam em situação cartelística. Quando os sindicatos exigem maiores salários, elas nada perdem, porque o ônus correspondente é automaticamente transferido para o consumidor, através de maiores preços. Pode-se mesmo afirmar que as empresas ganham com os maiores salários. Isto porque seu lucro resulta do percentual fixo que é adicionado ao custo. Diante disto, salários mais altos, ao elevarem custos, aumentam também os lucros.

O choque com o setor tradicional resulta, em primeiro lugar, de que a este interessaria que a maior produtividade do setor moderno resultasse em baixa de preços ou em aumento de impostos, sendo a receita destes aplicada em benefício da Índia. Além disto, os aumentos salariais obtidos pelos trabalhadores da Bélgica acabam sendo pagos pela Índia, através de maiores preços.

A pergunta que ocorre é então a seguinte: por que tal conflito não é reconhecido, sendo a problemática social do país colocada em termos de um conflito dentro da Bélgica, ou seja, de disputa, que coloca, de um lado, CUT e CGT e, de outro, as grandes empresas do setor moderno? Uma primeira explicação se acha na suposição errônea de que o crescimento de uma economia retardatária repete os padrões passados dos atuais países desenvolvidos. Ou se-

ja, nosso dinamismo ocorreria dentro de um modelo unitário e não dual. Neste caso, o choque de interesses seria, de fato, entre sindicatos e empresas, ou entre direita e esquerda.

Uma segunda explicação se acha na influência do pensamento marxista em nossas elites intelectuais e políticas. O Manifesto Comunista conclama todos os operários do mundo a se unirem contra a exploração capitalista. Ignora o fato de que essa união é impossível, porque o interesse do proletariado dos países desenvolvidos está com as empresas locais, que lhes proporcionam elevados salários, e não com os trabalhadores dos países atrasados que, em última análise, pagam esses salários embutidos no preço do produto. Inspirados no Manifesto Comunista, nossos intelectuais aceitam a interpretação de que o conflito não é entre a Bélgica e a Índia, mas entre os ricos da Bélgica e o restante da Belíndia. A explicação do prestígio da CUT e da CGT pode ser dada dentro da mesma linha. Na visão marxista, é o proletariado urbano de base industrial que tem a aguda consciência dos seus interesses de classe e da situação de exploração a que se acha submetido. Ele, e ninguém mais, poderá determinar a mudança nesse estado de coisas. Sua causa deverá, portanto, ser apoiada e patrocinada a qualquer preço. Aplicando ao Brasil essa tese, inspirada no modelo unitário de crescimento europeu, nossos intelectuais e políticos de esquerda passaram a endear a CUT e a CGT, preferindo ignorar que elas representam somente 17% da mão-de-obra brasileira, que seus afiliados usufruem rendimentos muito acima da média nacional e que tais vantagens são essencialmente pagas pela Índia.

A adoção do modelo dualista para explicar a realidade brasileira torna, igualmente, mais fácil a compreensão de algumas situações recentes. Causou surpresa nas últimas eleições presidenciais o fato de as classes pobres C, D e E não apoiarem majoritariamente o candidato do operariado. A explicação foi também aqui procurada em Marx. Estas categorias representariam um

lumpen proletariat, incapaz de reconhecer seus reais interesses. Tudo indica, pelo contrário, que as classes C, D e E, que representam a nossa Índia, agiram corretamente ao se recusarem a patrocinar o candidato do segmento mais agressivo do setor moderno.

Em sentido oposto, escolheram mal as comunidades eclesiás de base. A opção pelos pobres, da Igreja Católica, deveria levá-las a serem as grandes defensoras da Índia. Erraram, portanto, ao patrocinar o PT. O erro resultou, possivelmente, em estarem se inspirando mais em Marx do que nas encíclicas papais.

II — OS NOVOS MARAJÁS

Em um artigo anterior mostramos que o conflito básico existente em nossa atual realidade social não é entre esquerda e direita, mas entre os setores moderno e tradicional da economia, ou entre a Bélgica e a Índia em que, segundo Edmar Bacha, se divide o Brasil. Inexiste conflito entre trabalhadores e empresas do setor moderno porque, dada a situação cartelística deste, qualquer elevação de salários é automaticamente transferida para os preços. O conflito entre a Bélgica e a Índia ocorre porque a primeira absorve a totalidade dos ganhos do desenvolvimento, impedindo, por exemplo, que os aumentos de produtividade se traduzam em menores preços, que beneficiariam igualmente a todos os consumidores.

No presente artigo recapitularemos alguns dados, com base nos quais se pode afirmar que os trabalhadores da Bélgica, patrocinados por organizações como a CUT e a CGT, se colocam na situação de marajás do operariado brasileiro. Pior ainda, quando essas entidades tentam ajudar as categorias menos favorecidas, agravam ainda mais a situação.

Dados oficiais comprovam que nada menos de 60% da mão-de-obra nacional ganham dois ou menos salários mínimos. Ora, segundo Maia e Saldanha (*Política de salário mínimo*, 1989), os pisos salariais de

43,8% dos trabalhadores paulistas ficam entre dois e três salários mínimos. Outros 43,8% registram piso de 3 e 4 mínimos. Ou seja, 87% dos trabalhadores paulistas recebem, como mínimo, o que 60% dos brasileiros ganham como teto. Bonelli e Sedlack (*Distribuição de renda — 1989*) dividem as categorias de renda do Brasil em decis, ou seja, dez faixas correspondentes cada uma a 10% da população economicamente ativa. O rendimento médio do terceiro decil (contado a partir da renda mais alta) é igual a 4,04 salários mínimos. Ora, se supusermos que a renda média dos dois grupos de trabalhadores paulistas supra-referidos se acha 50% acima da faixa superior do seu piso salarial, chega-se à conclusão de que cerca de 90% dos trabalhadores do setor moderno daquele estado se encontram entre os 30% da população de renda mais elevada do país.

Outro dado importante é fornecido pela Confederação Nacional da Indústria (*Sistema de acompanhamento de negociações coletivas — 1989*). Segundo ela, dos nove acordos coletivos registrados em São Paulo no terceiro trimestre de 1989, nada menos de oito registraram elevações reais de salários na faixa de 7%. Como nesse ano o produto por habitante cresceu no Brasil de somente 2%, é lícito afirmar que os trabalhadores da Bélgica não só se acham em situação privilegiada em relação aos da Índia, como continuam tentando aumentar sua fatia do bolo, mediante elevações salariais. Estas acabam sendo pagas pela Índia através de maiores preços.

Esse ponto merece observação suplementar: não estamos afirmando que os trabalhadores da Bélgica são responsáveis pelos altos níveis de concentração de renda do país. A responsabilidade cabe, sem dúvida, àqueles que se acham no decil superior de distribuição e absorvem nada menos de 47,5% das rendas auferidas no país. É em relação a esse grupo que cabe uma política de redistribuição de renda. Essa deve, contudo, ser feita em benefício da Índia e não dos trabalhadores da Bélgica, como parecem querer os sindicatos do setor moderno.

Pode-se alegar que a CUT e a CGT não estão alheias aos problemas da Índia. Tanto assim que patrocinam, hoje, uma drástica elevação de salários mínimos. Ora, é justamente aí que se acha o risco. Não percebendo o caráter dual básico do nosso desenvolvimento, pretendem reduzir o fosso entre a Índia e a Bélgica mediante simples providências legais. Aprofundemos o caso do salário mínimo.

Pressionado pelas reivindicações da CUT e CGT, um dos candidatos nas recentes eleições presidenciais propôs elevar o salário mínimo para US\$ 350. Ora, o Brasil tem hoje um PIB de US\$ 350 bilhões. Se separarmos 25% para investimentos, ficam US\$ 262,5 bilhões para dividir. Considerando uma população de 130 milhões de habitantes, isso daria US\$ 2.019-anº para cada brasileiro. Ora, 13 salários mínimos de US\$ 350 totalizam US\$ 4.550, ou seja, mais de duas vezes o produto disponível para cada habitante. Poder-se-ia alegar que muitos brasileiros não trabalham, não fazendo, portanto, jus a salários. Suponhamos, para raciocinar, que a população economicamente ativa seja igual a 50% do total. Ainda assim, um salário mínimo de US\$ 350 exigiria um montante de US\$ 273 bilhões para consumo, o que supera o disponível. Tudo isso sem falar na absoluta inviabilidade de uma economia em que todos trabalhassem por um salário mínimo.

Em favor da elevação deste, se oferece, outrossim, um argumento aparentemente irrespondível. O salário mínimo foi criado em 1943 e, embora o produto *per capita* (e, portanto, nossa capacidade de pagar salários) houvesse aumentado de muitas vezes, o valor do salário mínimo, descontada a inflação, permaneceu constante.

Se aceitarmos o dualismo como modelo válido para interpretação do desenvolvimento econômico, essa tese se revela falaciosa. De fato, no crescimento dualista, o que se eleva constantemente é a produtividade do setor moderno, sendo esse aumento totalmente absorvido por maiores salários e lucros no próprio setor. A produtividade do setor tradicional permanece cons-

tante, sendo, portanto, normal que o mesmo aconteça com o salário mínimo, aplicável essencialmente a ele.

Um grande e imediato aumento do salário mínimo só será, portanto, factível se o setor moderno, inclusive os afiliados da CUT e da CGT, aceitarem substancial redução de sua participação no PIB.

Em suma, uma errônea interpretação da realidade brasileira tem levado a se atribuir à CUT e à CGT um papel que não lhes cabe, isto é, de representantes da totalidade dos trabalhadores do país. Pior que isso, quando essas entidades tentam assumir indevidamente esse papel, patrocinam medidas que, se adotadas, poderão levar ao colapso toda a economia brasileira.

III — A SOLUÇÃO POSSÍVEL

Nos dois artigos anteriores, sustentamos que o grande erro hoje cometido em nosso país é o de colocar a problemática social em termos de esquerda e de direita. O conflito existente é entre os setores moderno e tradicional ou, como preferem outros, entre uma pequena e rica Bélgica e uma grande e miserável Índia, que compõem a Beíndia brasileira.

Nesse erro de interpretação incorreram, por exemplo, nas últimas eleições presidenciais, as comunidades eclesiás de base. Elas deveriam ter apoiado os pobres da Índia, em vez de patrocinarem o candidato dos trabalhadores da Bélgica, beneficiários de muitos dos sacrifícios impostos à Índia. É ainda essa falsa interpretação que vem encorajando a perigosa tentativa de transferir, por via legal, padrões de vida da Bélgica para a Índia, através, por exemplo, de grandes aumentos no salário mínimo.

Reconhecido o dualismo como o problema central, soluções objetivas se tornam possíveis. Elas se baseiam no fato de que se o dualismo econômico (resultante da necessidade de importar técnicas fortemente utilizadoras de capital) é inevitável, o dualismo social (expresso na grande disparidade entre os padrões de vida dos setores moderno e tradicional) é perfeitamente evitá-

vel. Para tanto, basta se adotarem medidas para que o rápido aumento de produtividade, proporcionado pelo desenvolvimento, se traduza em menores preços e/ou maiores tributos, em vez de, como sucede hoje, ser absorvido pelos maiores lucros e salários do setor moderno. Preços menores beneficiariam diretamente os habitantes da Índia e a receita tributária suplementar poderia, igualmente, ser utilizada a seu favor.

Não se trata de baixar salários do setor moderno. Dos seus trabalhadores se pediria apenas que, para o futuro, deixassem de reivindicar a totalidade dos ganhos de produtividade, resultantes de política de desenvolvimento. Redução efetiva dos níveis de renda deverá ser pedida, apenas, ao decil superior das categorias de rendimentos, que monopoliza nada menos de 47,5% do PIB nacional.

A urgente necessidade de uma ampla política de contenção de inflação permite definir melhor a contribuição a ser pedida aos trabalhadores da Bélgica. Esta pode ser discriminada em três pontos fundamentais: renúncia, durante a vigência da política de estabilização, a qualquer pedido de aumento real de salários; adiamento de pedidos de reposição salarial, sobretudo quando baseados nos níveis reais de 1986 e 1987, aceitação de que, num contexto de estabilidade de preços, os salários fiquem nos seus níveis reais médios e não nos níveis de pico. Sem a aceitação dessas restrições, dificilmente terá sucesso uma política inflacionária. Essa aceitação constitui, além disso, em teste da predisposição dos trabalhadores do setor moderno em colaborar para a eliminação, ou redução, do dualismo social. O teste é particularmente significativo, porque não implica qualquer queda no poder aquisitivo dos seus salários.

Para se chegar a um consenso nacional, com respeito a uma política destinada a reduzir desigualdades sociais, a maior dificuldade deveria, a rigor, estar nas categorias de menor renda do setor tradicional. Isso porque seus padrões de vida são baixíssimos e os resultados do programa so-

cial, a ser adotado, serão lentos.

Diferentemente, todavia, do que sucede com os demais grupos sociais, a Índia não dispõe de uma liderança capaz de falar por ela. Deve, assim, ser cooptada através de medidas que a façam sentir protegida e objeto de um esforço de recuperação. Cumple reproduzir alguma coisa, como o conseguido por Getúlio Vargas. Ele criou o salário mínimo, mas este foi deixado sem reajustes compensatórios da inflação. A legislação trabalhista ofereceu vantagens ao operariado, mas em pouco elevou seu padrão de vida. Possivelmente, o que Getúlio fez de mais importante para o povo foi romper a inércia das elites tradicionais do "café com leite", lançando o país, firmemente, na industrialização. Ele foi o inventor do que se poderia chamar populismo racional, que oferece às camadas de renda inferior vantagens tópicas, acrescidas da sensação de que não estão sendo ignoradas e da esperança de um futuro melhor, proporcionado pelo desenvolvimento.

Getúlio não teve continuadores. Brizola, que pretendeu perpetuar sua mensagem, jamais entendeu Getúlio. Eleito governador de um estado em virtual colapso econômico, não adotou qualquer medida para estimular o desenvolvimento. Centrou sua ação num programa educacional cujo objetivo era conceder à população escolar padrões de vida iguais ou superiores aos existentes nos atuais países desenvolvidos. A mais elementar análise mostra que esse programa não tinha qualquer viabilidade econômica, e se levado adiante teria arruinado definitivamente o Rio de Janeiro.

Brizola promoveu o populismo selvagem. O necessário é um populismo racional, que concede à Índia, desde logo, as vantagens compatíveis com o nosso nível de desenvolvimento e com um dualismo social de eliminação lenta e difícil.

Collor, que foi eleito essencialmente pela Índia, tem um amplo crédito de confiança para implantar esse tipo de política. Nesse sentido, deverá adotar medidas para que o inevitável dualismo econômico não se traduza num gravíssimo dualismo social. Sua

ação deve portanto ser, inicialmente, junto às empresas e aos sindicatos do setor moderno. Quanto a estes, deverá deixar bem claro que não é aceitável o papel que tentam se atribuir à CUT e à CGT, de representantes da totalidade dos trabalhadores brasileiros.

Com relação à Índia, deve captar-lhe a confiança, mostrando que, do programa social proposto, ela constitui a beneficiária principal. Certa dose do que chamamos de populismo racional faz parte da receita.

(Extraído de uma série de três artigos assinados pelo Professor da UFRJ João Paulo de Almeida Magalhães, publicados no *Jornal do Brasil*, edições dos dias 5, 7 e 12 de fevereiro de 1990.)

Em suma, para ser bem-sucedido, o novo presidente deve compreender que se acha à frente de um país marcado por profundo e desestabilizante dualismo, tanto econômico como social. Ou seja, deve esquecer o Brasil e assumir a presidência de Belíndia.

O SAGRADO E O PROFANO

A presença da Igreja Católica como base de apoio a uma candidatura é um dos temas polêmicos do processo eleitoral que se completa a 17 de dezembro. Com matizes diferentes, essa presença pode ser vista em algumas regiões do país — sobretudo as mais pobres. A Teologia da Libertação, corporificada nas Comunidades Eclesiais de Base, estaria consolidando, nessas áreas, uma ligação direta entre religião e política, e um estilo de orientação do eleitorado que em nada fica a dever, em certos casos, às práticas do velho coronelismo.

O fenômeno, que está aí, e não comporta muitos desmentidos, tem as suas sutilezas, nem sempre perceptíveis a uma observação prosaica. A Teologia da Libertação e as CEBs tendem a fazer muito barulho numa eleição como a de agora, onde o jogo dos acasos acabou criando a aparência de um conflito maniqueista. Mas nessa explicitação exacerbada, a mencionada teologia torna-se vulnerável às almadilhas que sempre espreitam os que fazem essa confusão entre fé e política.

Do ponto de vista da Igreja, modificações internas costumam seguir um ritmo que também escapa aos mecanismos vulgares de aferição. Quem se dispuser a analisar o fenômeno por outros padrões poderá

descobrir, com uma certa facilidade, a diferença que há entre os anos 60 e os 80 neste terreno — e especialmente a diferença entre o *antes* e o *depois* de João Paulo II.

Os anos 60 culminaram numa verdadeira apoteose da “teologia latino-americana”, que teria sido consagrada pelos encontros de Puebla e Medellín. Segundo a visão daquela época, ali se teria traçado a linha divisória entre uma teologia *progressista* e uma outra que não o era; e a América Latina seria o território de eleição e de afirmação dessa teologia *progressista*. Se o movimento avançasse no ritmo que então se anunciava, há muito que estaria fundada a Igreja Católica Latino-Americana, separada de Roma.

Não foi o que se viu. O papa eleito em 1978 tomou como tema fundamental do seu pontificado a reafirmação do que existe de eterno ou de profundo nas verdades religiosas. Uma religião não pode existir no abstrato, e é evidente que as condições sociais de uma região como o Nordeste (ou do próprio Brasil como um todo) não deixarão de afetar a prática religiosa e o pensamento das pessoas que vivem nessas regiões. Mas o catolicismo não é exatamente um mecanismo de transformação política (como deixou muito claro o seu fundador), e muito menos seria o caso de permitir que as rea-

lidades econômicas condicionassem o pensamento religioso (como é a proposta explícita da Teologia da Libertação).

Teóricos da teologia dita *progressista* queriam enxergar no marxismo uma espécie de novo Evangelho. Propuseram a aproximação e até a fusão entre o marxismo e o cristianismo, a partir da idéia de que havia convergência de cenários na utopia cristã e na utopia marxista. Simplesmente não perceberam (ou não quiseram perceber) que essas utopias funcionavam em planos diferentes.

Por sua natureza, o Evangelho não tem data, e não é criação humana. Já o marxismo é bem humano — e é perfeitamente datado. Parecia uma utopia fecunda na virada do século. Gastou-se quase um século inteiro para descobrir que ele não era tão produtivo assim, e que as sociedades construídas de acordo com as suas propostas se tornavam esclerosadas, autoritárias, inférteis — porque abriam mão de algo que é o próprio sal da vida: a idéia da liberdade.

Justamente quando essa utopia declina em todo o mundo — a começar pelas terras onde reinava absoluta —, ela é resuscitada, numa forma requerente, por uma hipotética teologia latino-americana, certamente por culpa da famosa defasagem histórica que nos separa de outros povos e de outras culturas. Propõe-se novamente o ideário marxista — ou então formas ingênuas de socialismo primitivo, como as que acabam de ser mencionadas por conhecido teórico do PT, que sugere a *democracia direta* ao estilo grego (!) ou rousseauista como algo de muito novo.

Párocos do interior — e às vezes bispos de cidades não tão interioranas — deixam-

se contagiar eventualmente por esses arcaísmos. Há de ser, em alguns casos, fruto da ingenuidade, o preço do nosso atraso social e cultural. Em outros, sente-se a ausência da humildade que é parte integrante do espírito cristão, e que recomenda aos eclesiásticos a obediência aos seus superiores ou à doutrina que professam.

São erros e que toda corporação religiosa pode mostrar-se vulnerável — e a Igreja Católica, no Brasil, ocupa uma área desproporcional à sua capacidade de formação de quadros e de aprofundamento doutrinário. Mas não são erros capazes de afastar o Brasil do caminho democrático — mesmo porque os caminhos da política e da religião estão muito longe de serem paralelos, ao contrário do que imagina a Teologia da Libertação.

Na grande confusão de idéias que marca esta virada de século e de milênio, há outras seitas ou correntes religiosas à espreita do povo humilde, vendendo-lhe diferentes imagens do paraíso. Para conquistar o terreno que eventualmente perdeu, a Igreja Católica do que menos precisa é de aventuras políticas, onde comprometeria desnecessariamente o seu prestígio e a sua autoridade.

A política é o terreno do risco e da experiência incessante. Uma instituição como a Igreja católica lida, felizmente, com material menos perecível; e é na sua vocação de eternidade que ela se apresenta como uma casa acolhedora e sábia, onde tanto cabem, o humilde e o poderoso, o que vota neste partido e o que vota no outro. É esse patrimônio que ela precisa conservar da melhor maneira. Ele é precioso, insubstituível, nos tempos difíceis que estão à nossa espera.

(Transcrito do Jornal do Brasil — editorial da edição de 28 de novembro de 1989.)

PETRÓLEO E ÁLCOOL

Conforme convicção generalizada, a preocupação ecológica parece que veio para ficar. Pessoas de diversos níveis culturais já discutem *efeito estufa, ca-*

mada de ozônio, poluição ambiental, sobretudo urbana, ameaça à Antártida e às reservas florestais do planeta, com visões apocalípticas sobre a Amazônia etc.

Causa espécie, entretanto, que, apesar de previsões preocupantes sobre exaustão de recursos de combustíveis tradicionais, sobretudo o petróleo, não se ouve atoarda sobre sua preservação semelhante à que se faz sobre a Amazônia!

Elemento nobre, recurso natural não renovável, o petróleo aparentemente tem horizonte curto. Há uns 30 anos, em conferência no Itamarati, o então Reitor da Faculdade de Engenharia de São Paulo, Cintra do Prado, prognosticava o esgotamento dramático das reservas mundiais em torno do ano 2040, tendo em vista as projeções sobre crescimento da população e do consumo. Desde então são freqüentes as especulações sobre ditas reservas, nenhuma delas tranqüilizadora.

O petróleo, na economia industrial das últimas décadas, tornou-se realmente elemento de inegável importância. Entretanto, é também elemento fundamental para a indústria petroquímica. Como se justifica que se o queime de maneira crescente?

Quantos serão os que se dão conta da condenação que havemos de receber de futuras gerações pelo crime que cometemos, cada dia, ao queimar o petróleo em vez de reservá-lo para fins mais úteis e de tamanho expressão para o bem-estar do homem civilizado!

Em vez de ouvir-se com freqüência e entusiasmo números de fabricação de motores a gasolina e a diesel, não se deveria estar intensificando, cada dia, sob todas as formas possíveis, a criação de fontes para substituição dos derivados de petróleo?

A insensibilidade nesse terreno é tão grande que, no Brasil, em vez de ser dimensionada nossa indústria petrolífera a níveis mínimos, ditados pela segurança, com esforço constante para identificar reservas para o futuro, — insistimos em *auto-suficiência*, considerando-se a Petrobrás frustrada por não poder assegurar, a curto prazo, a falaz independência de importações de petróleo! Não se satisfaria a empresa com os aspectos positivos que terá tido no seu esforço para implantar uma indústria de petróleo no país. Mas a auto-

suficiência atende ao país ou à própria empresa, agigantada?

Não seria de bom senso que, enquanto o problema de preservação de reservas não recebesse igual prioridade dos grandes produtores e enquanto são descobertas outras alternativas energéticas, o Brasil desse engajar-se na defesa de suas reservas? Não deveríamos identificá-las e fruir-las com prudência, em vez de queimá-las a ritmo ditado por tolo autarquismo?

Salta aos olhos que, em vez de lançar desconto ao Proálcool, conviria procurar consolidá-lo, com medidas, entre outras, tais como:

a. expansão de cerca de 20 a 30% da produção atual através do incremento da produtividade agrícola e industrial, estimulada por política adequada de preços, tanto a níveis de remuneração quanto à regularidade de reajustes que os proteja da erosão inflacionária;

b. intensificação de pesquisas sobre a própria cana, com especial atenção nos trabalhos de engenharia genética como os que se processam no Centro Tecnológico da Coopersucar, em Piracicaba;

c. ordenação da produção de açúcar e álcool por região, bem como das exportações, para evitar que interesses individuais ou regionais ponham em risco o abastecimento interno, conforme já vem ocorrendo.

Costuma-se comparar o preço do álcool com o do petróleo nacional. É justa a comparação, sem levar-se em conta o que representa o álcool para evitar os danos à saúde das populações dos grandes centros? Qual o valor a ser creditado ao álcool por ser um combustível limpo?

Os Estados Unidos já deram seu brado de alerta. Enquanto aqui há quem deseje congelar o Proálcool, o presidente Bush anunciou um programa bilionário para produzir etanol, a fim de evitar a poluição nas grandes cidades e reduzir o consumo de petróleo. Parece que timbramos em andar na contramão da história...

Enquanto o álcool é recurso renovável, o petróleo não o é. Esgotado este, como se calculará o valor de reposição do petróleo

queimado, quando vier a faltar para a petroquímica? Mesmo agora, a defasagem de custos não se deve a critérios distorcidos? Se a Petrobrás tiver remuneração satisfatória para o petróleo importado, a coisa não melhora de figura? A sociedade deveria conhecer e discutir com mais detalhe o preço real dos combustíveis líquidos e o preço oficial onde são embutidos itens que talvez tenham menos justificativa do que uma equalização entre gasolina e álcool.

Num país tão vasto quanto o Brasil, criou-se uma preocupação com o preço único, do Oiapoque ao Chuí. Há aí uma contabilidade complexa que se devia conhecer melhor. Aparentemente seriam *beneficiados* consumidores periféricos. Qual o custo efetivo desse procedimento para os consumidores e como se evitam desvios desses benefícios?

Recentemente, decidiu-se misturar gasolina ao álcool hidratado para consumir os excedentes gerados pelo refino nacional em programa destinado a garantir volumes de

diesel para consumo interno. Por que não se equacionar o refino no país para evitar sobras de gasolina, importando o próprio diesel em quantidades adequadas?

É muito provável que essas colocações soem como heresia àqueles que objetivam a auto-suficiência. Se for possível importar o que nos falta em diesel, não seria melhor, como disse, pouparmos o nosso petróleo e continuarmos a incrementar a produtividade agrícola e industrial da cana?

Lamento que tenha mais perguntas do que respostas. Mas talvez este seja o caso de muitos outros, como o autor destas linhas, que gostaria de ser esclarecidos sobre problemas de tal importância, apreciando-os com realismo, para que algumas colocações tradicionais possam ser reavaliadas em momento em que se procura apresentar temerariamente o Proálcool como vilão, responsável por graves danos à política de auto-suficiência de combustíveis líquidos no país.

*(Transcrito do Jornal do Brasil, edição de 29 de janeiro de 1990.
Artigo assinado pelo ex-presidente do IAA, E. P. Barbosa da Silva.)*

O SOCIALISMO DE CAVIAR

"Dê ao homem tudo o que ele deseja e ele imediatamente achará que tudo não é tudo."

*Kant a Karamzin,
historiador russo*

Perguntaram-me outro dia por que a inclinação esquerdistas de nossos clérigos, assim como dos intelectuais e artistas. Não é difícil explicar a contaminação do clero. A despeito do abismo que em teoria existe entre o materialismo dialético e o espiritualismo cristão, há semelhanças "formais" entre o cristianismo e o marxismo. Ambos começam como ideo-

logias dos oprimidos e ambos acenam com uma idade dourada no futuro. Ambos gostam de servir-se do poder coercitivo do Estado, em favor da Igreja, num caso, e do Partido Comunista, no outro. Tal como os cristãos, os marxistas desenvolveram um dogma — o materialismo dialético — que serve de interpretação única da história. Ambos têm um livro sagrado, num caso a

Bíblia, e no outro, "Das Kapital". O Kremlin é o Vaticano da religião leiga. O marxismo transformou um "esquema de evolução" numa "história sacra", cujo milênio seria a sociedade sem classes. O Partido Comunista se designou delegado do proletariado e tornou-se a igreja dos novos fiéis. Tal como a religião católica, o marxismo buscou tornar-se uma "religião universal". E também experimentou o desafio das seitas. Na realidade, o atual fenômeno de implosão do socialismo na Europa Oriental é comparável à Reforma protestante, que implodiu o catolicismo no século XVI. Agreguemos a essas semelhanças formais o fato de que muitas pessoas sentem necessidade de substituir fatos incômodos por dogmas tranqüilizantes. Católicos e marxistas comungam numa coisa: adoram os dogmas e detestam a angústia da dúvida. No caso dos clérigos brasileiros, há uma consideração adicional, de que dou testemunho como ex-seminarista: a colossal ignorância da teoria e história econômica, que os leva a sobreestimar as realizações do socialismo e a subestimar o desempenho do capitalismo.

Os teólogos da libertação repetem com 30 anos de atraso o marxismo ingênuo dos "padres obreiros" da França, que viam no Plano Marshal um diabólico instrumento de espoliação imperialista. A linguagem é a mesma, só que o diabo na moda hoje são as multinacionais. Eles querem a distribuição de riqueza, mas detestam perscrutar o processo de criação da riqueza. Relutam em aceitar o fato de que o Mundo não será salvo pelos caridosos e sim pelos eficientes. E que o motor do crescimento não é o operário, nem o funcionário, nem o missionário, e sim essa ultrajada figura — o empresário. É este que combina os fatores de produção, arrisca o seu capital, inventa produtos e é punido pela falência. Exatamente por confundir lucro empresarial com espoliação é que os regimes socialistas, endeuando operários e funcionários, levaram ao empobrecimento dos respectivos povos. Essa a evidência documental da crise do socialismo em toda a Cortina de Ferro.

Menos fácil de explicar é o "modismo de esquerda" de que sofrem nossos intelectuais e artistas. É um modismo que passou da moda. Era elegante ser intelectual de esquerda na França uns quinze anos atrás, quando o marxista Sartre era preferido ao liberal Raymond Aron. Hoje o vigor intelectual está com os liberais. O intelectual de esquerda é geralmente considerado um subnutrido cultural. Nos Estados Unidos, a moda esquerdista atingiu seu auge na década dos sessenta, associada em parte à contracultura e ao protesto contra a guerra do Vietnam. Hoje triunfa uma nova cultura, na qual a ênfase é sobre a criatividade manifestada pelo indivíduo e não sobre a igualdade prometida pelo Estado. As bandeiras deste fim de século são a liberdade e a eficiência e nenhuma delas é especialidade socialista.

Mas estar fora de moda não é doença grave. E os nossos intelectuais e artistas de esquerda podem sobreviver a esse desconforto. Mas são suspeitos de contaminação pela Sina — Síndrome da inteligência não adquirida. O alarmante é não perceberem a fatal esterilização que o socialismo traz para a vida intelectual. Não há regime socialista em que não existam censura e patrulhamento; coisas que o programa da Frente Brasil Popular descreve pitorescamente como "controle social dos meios de comunicação de massa". A exigência de conformidade ao "realismo socialista" é uma castração da criatividade artística. Não sei como nossos esquerdistas explicam o fato de que os intelectuais e artistas costumam fugir dos regimes de esquerda como o fizeram Stravinsky, Nijinsky e Soljenitsin. Poucas coisas são mais incongruentes que o esquerdismo encontradiço nos artistas brasileiros. São socialistas nos dedos ou na voz, mas invariavelmente capitalistas nos bolsos. Não me consta que sejam chegados aos "cachets" da Cortina de Ferro, que são pagos em moeda inconservável. Cultivam aquilo que o líder sindical espanhol Nicolás Redondo chamava de "socialismo de caviar".

Mas podem ficar tranqüilos, pois que o

capitalismo não os enviará a hospitais psiquiátricos e até lhes pagará bons "cachets" pelas interessantes vituperações que lançam sobre o regime que os abriga. Apenas não merecem ser tomados a sério nem como orientadores políticos nem muito menos como palpiteiros econômicos...

Nem se diga que a esquerda brasileira é "diferente" e imune ao patrulhamento ideológico. O episódio da grande atriz Ma-

rília Pera, insultada por um bando de petistas simplesmente por ter declarado que votaria em Fernando Collor, dever-nos-ia servir de advertência quanto ao potencial de intolerância das esquerdas. Cai o muro de Berlim e nossos socialistas de caviar fingem que não viram. Tão "demodés" estão que, para usar um chiste de Oswaldo Aranha, "se enfeitam para festas dos urinóis na era da privada patente"...

(Transcrito de *O Globo*, do dia 3 de dezembro de 1989.
Artigo assinado pelo Senador Roberto Campos.)

PERDENDO DE GOLEADA

O presidente Bush acaba de convocar os 50 governadores dos estados norte-americanos para uma conferência de cúpula sobre política educacional. A pauta era bastante específica: como regenerar o sistema escolar do país, considerado deficiente e incompatível com a posição que os EUA ocupam no mundo.

Os americanos sabem, há muitos anos, que suas escolas são mais fracas que as de outros países desenvolvidos — França ou Inglaterra, por exemplo. Mas o que antes feria apenas o sentimento patriótico agora parece estar se tornando assunto de segurança nacional: os japoneses vão assumindo a liderança em quase tudo o que se refere à tecnologia de ponta; e não é preciso sublinhar o que isto significa em matéria de prestígio e de importância política.

No Japão, mais de 90% dos estudantes completam o 2º grau; nos EUA, eles são 71%. E no Brasil? Censo realizado por ocasião das eleições municipais de 1988 apontou para o seguinte resultado: 10% são analfabetos; 28% sabem ler e escrever; 28% têm o 1º grau incompleto; 10% completaram o 1º grau; 5% têm segundo grau incompleto; 10% o 2º grau completo; 3% começaram o ciclo superior, que 6% conseguiram acabar.

Por esse quadro, 18% dos eleitores (e não da população) têm o 2º grau completo ou mais. E o 1º grau completo só beneficia a 33% do universo pesquisado. Isto é, se se trata de competir com japoneses ou norte-americanos, nem pensar: a distância é grande demais. Mas se se leva em conta que o mundo não se limita a Japão e EUA, e que em países como Taiwan estuda-se, neste momento, até mais que no Japão, a performance brasileira já não é uma questão de disputar alguma imaginária *pole position*: seria o caso, em vez disso, de evitar o naufrágio total e irreversível de conseguir que o Brasil fizesse papel ao menos modesto no chamado concerto universal.

Alguém já pensou nisto a sério? A matéria *educação*, neste país, está assumindo a condição de uma espécie de "segredo aberto": é uma questão óbvia, mas ninguém vê.

Em muitos casos, não havia nem o interesse de ver. Perdemos anos e anos seguindo miragens ideológicas. O pensamento de esquerda abusou da idéia de Terceiro Mundo como uma consequência da "exploração imperialista". O Terceiro Mundo seria uma vítima dos que vêm aqui (e alhures) levar embora as nossas famosas riquezas naturais.

Ora, enquanto houver um vilão tão fácil para o atraso, por que cuidará alguém de pôr de pé um sistema sério de educação pública? E, se o interesse era bater nos gringos, por que se deixaria perceber que o país está parado porque não estuda, porque não cuida da sua qualificação intelectual e profissional?

A China da Revolução Cultural levou essas tendências ao auge: não importava estudar, não importava saber o que o mundo exterior estava fazendo. Importante era liquidar a raça da burguesia, era decorar *slogans*, fanaticizar as massas.

Desse longo período de delírio universal, estamos saindo com algumas cicatrizes, sem ter ido tão longe quanto outros foram. Os critérios centram-se agora mais na competência que na ideologia — como indica, entre outras coisas, o exodo de alemães do leste em direção ao oeste. A utopia cansou, ou mostrou-se finalmente estéril.

Não poderá também o Brasil ter acesso a um pouco de pragmatismo? Será tão difícil entender que, sem educação, ficaremos

andando em círculos? Mas agora será preciso retirar o vírus ideológico de dentro do sistema educacional. É simplesmente espinhoso que, exatamente quando a história do mundo vira uma página, universidades brasileiras realizem eleições internas marcadas pelo signo da “luta de classes” e que alguém possa sustentar que isto é democracia, ou que esse tipo de democracia tem a ver com a experiência universitária.

Como é possível, igualmente, admitir que um professor de primeiro grau ganhe um ou dois salários mínimos, enquanto, nas universidades públicas, come-se de graça e paga-se a funcionários tanto ou mais do que a um professor titular?

Está na hora de reabilitar o ensino, neste país — sem permitir que ele se transforme em plataforma eleitoral para este ou aquele partido. O ensino é matéria de salvação pública, e precisa melhorar muito antes que o Brasil seja forçado finalmente a reconhecer que não vai para a frente exclusivamente por uma questão de inépcia, de falta de cultura e de saber.

(Editorial do Jornal do Brasil, edição do dia 4 de outubro de 1989.)

O PODER NA UNIVERSIDADE

Hoje há uma acirrada polêmica sobre a maneira de escolher os dirigentes das universidades públicas, destacando-se, por um lado, os adeptos da chamada “democracia universitária”, que defendem a eleição desses dirigentes, e, por outro lado, os opositores deste processo, a que pejorativamente chamam “democratice universitária”.

Evidentemente, se existem acirradas divergências sobre a forma de escolher os dirigentes universitários, é porque há uma acirrada disputa pelos postos de direção nas universidades. Assim, entendemos que o exame desta questão deva começar exata-

mente pela seguinte pergunta: Por que os postos de direção universitária são tão acirradamente disputados?

Sem excluir os elevados ideais que certamente motivam esta disputa, acreditamos que um pedaço bem grande da resposta à pergunta acima seja dado pelo atual sistema de remuneração dos professores, que privilegia as atividades de direção, em detrimento das atividades ligadas à produção intelectual, à pesquisa e ao ensino. Só para dar uma idéia, nas universidades federais, uma chefia de departamento, que é o posto inicial na escala da administração universitária, remunera o detentor do car-

go com uma gratificação de percentual igual ou superior ao do incentivo funcional de mestrado. Se considerarmos que a obtenção de um mestrado demanda estudos pesados ao longo de mais de dois anos, ao fim dos quais o título pode não ser conseguido, não é difícil imaginar que influência isto pode ocasionar nas opções profissionais dos professores.

É bem verdade que a obtenção do título de mestre dá direito a uma promoção importante na carreira docente. Entretanto, esta mesma promoção será conseguida, mais cedo ou mais tarde, por tempo de serviço.

Se o incentivo de doutorado for comparado com as gratificações dos demais postos da administração universitária, a distorção acentua-se. Se considerarmos que as atividades ligadas à pesquisa ou à produção intelectual — atividades fins da universidade — não proporcionam ao professor, por parte de sua universidade, qualquer incentivo financeiro ou promoção funcional, a distorção torna-se verdadeiramente gritante.

Assim, entendemos que a carreira docente deva ser reestruturada de modo a se basear em uma tabela de contagem de pontos, vinculada aos títulos de pós-graduação e à produção técnico-científica, que deve nortear o sistema de promoções e a concessão de incentivos funcionais de pós-graduação e de produção intelectual. O primeiro tipo de incentivo, de valor proporcional à importância do título, e os incentivos de produção intelectual, proporcionais ao volume e à qualidade da produção.

Deve ainda ser instituído o incentivo funcional de unidade, vinculado à produção intelectual de cada unidade universitária, de

menor valor do que os incentivos de produção intelectual citados acima, e destinados a professores que não tenham ganho este último incentivo, mas que tenham dado efetivo apoio à produção da unidade. A influência do tempo de serviço nas promoções deve ser reduzida em alguns casos e eliminada em outros.

As gratificações dos cargos de direção devem ser preferencialmente eliminadas, ou, quando isto for desaconselhável, vinculadas aos incentivos funcionais. Por exemplo, um certo cargo pagaria, como gratificação, o dobro destes incentivos. Assim, se o detentor deste cargo for um doutor com boa produção intelectual, sua gratificação será grande; se ele for mestre com baixa produção intelectual, sua gratificação será pequena, podendo mesmo anular-se, no caso de o dirigente não ser pós-graduado e ter baixa produção intelectual.

Desta forma, o exercício da administração universitária tornar-se-á pouco atraente para o professor de qualificação incompleta, o que, por um lado, estimulará este a completar sua formação e, por outro lado, elevará o nível dos candidatos a estes cargos, facilitando a escolha, que pode muito bem ser feita com a salutar participação da comunidade universitária, agora com sensível diminuição de outros fatores que não os de ordem acadêmica.

Pode-se contra-argumentar que o sistema acima proposto é tão desestimulante que inviabilizará a administração das universidades. Não cremos nisto, pois a maioria dos professores universitários é dotada de alto espírito público e não se furtará a colaborar na administração de sua universidade.

(Transcrito do Jornal do Brasil, edição do dia 21 de novembro de 1989.

Artigo assinado pelo Professor da UFF e da UERJ Renato Valladares.)

O CAPITAL DE ESCOLARIDADE

No mundo, há 965 milhões de maiores de 15 anos analfabetos e 130 milhões de crianças, entre seis e 11 anos, que jamais foram à escola — são dados agora divulgados pela revista *Sources*, de responsabilidade da Unesco. Esses números mostram que se inverteu para pior, decênio recém-encerrado, a tendência das duas décadas anteriores.

É muito grave que mais de quatro séculos decorridos desde do Renascimento, quando, com o Humanismo, se difundiu o apelo das letras e das artes e sobretudo a vontade de aprender, e quando a escola começou a tomar a figura de uma instituição pública, haja número tão elevado de crianças sem escola no Mundo — garantia de uma taxa acumulada de adultos ignorantes no futuro. É como se assistíssemos, neste final de século, a uma degradação do *Homo Sapiens* — nós e nossa civilização.

Uma degradação, aliás, que não fica apenas no nível da inteligência e da razão. Ela atinge o próprio nível da subsistência com um mínimo de dignidade. Porque parece estar definitivamente estabelecida a correlação entre o desenvolvimento econômico e social e a difusão da instrução. O mapa histórico da entrada da Europa no processo de industrialização é o próprio mapa da difusão da instrução: em meados do século XIX, a parte industrialmente mais avançada da Europa (Inglaterra e França) contava de 30 a 40% de analfabetos adultos; países periféricos como Itália, Espanha, Portugal e Grécia ficavam entre 60 e 70%, enquanto no Leste (países balcânicos, Polônia e Rússia), o percentual era de 90 a 95%.

E a contraprova dessa tese se encontra na revolução de Meiji, no Japão: seus líderes, apesar de saídos de uma elite letreada, compreenderam de imediato que, para alcançá-

rem o Ocidente, era preciso empenharem-se na difusão nacional da instrução. E de uma instrução nos padrões de países como os Estados Unidos, a França e Alemanha, cujo sistema escolar estudaram e analisaram. Já em 1871 o Japão contaria com um Ministério da Educação, reflexo da escola tornada a mesma para todos, sem mais ser diferenciada conforme os estamentos sociais — guerreiros, camponeses, artesãos, comerciantes.

Não é difícil, de resto, atinar com o que o simples bom senso mostra: as escolhas que o mundo moderno oferece, por mais sugestivas que sejam, não sensibilizarão jamais massas mantidas na ignorância, que irão se defender na tradição, práticas e hábitos, tornando-se assim refratários a quaisquer mudanças. Só o acesso ao saber desfaz a aparência de temeridade nas mudanças econômicas e sociais.

Não é difícil entender que a própria emancipação da mulher seja função da escolarização: enquanto os conhecimentos úteis se transmitem só dentro do lar e ligados à figura materna, também se assiste à reprodução da discriminação em razão de sexo. É sintomático, a propósito, que esses dados da Unesco revelem ser as meninas as mais prejudicadas pela queda no acesso ao ensino básico: elas representam 60% do total de menores sem escola.

A responsabilidade por esse quadro não pode ser simplesmente levado à conta das diferenças econômicas que separam países e continentes, se a falta de educação é também fator dessa desigualdade. Pode e deve ser levada à conta dos Governos de cada país, que não querem ver quanto o desenvolvimento deriva de uma acumulação peculiar de capital — o capital de escolaridade.

(Transcrito de *O Globo* — editorial da edição de 4 de março de 1990.)

REVISTA DO Exército Brasileiro

**PERIÓDICO DE
ASSUNTOS
RELACIONADOS COM
A FORÇA TERRESTRE**

**ARTIGOS E TRABALHOS PROFISSIONAIS
DE INTERESSE DA TROPA E DAS
ORGANIZAÇÕES MILITARES.**

Periódico Trimestral

100 páginas aproximadamente

Distribuído aos assinantes em todo o território nacional.

Remeta Vale Postal a favor de REVISTA DO EXÉRCITO BRASILEIRO
pagável na Agência 520641. Quartel General - Rio de Janeiro - RJ,
ou cheque nominal direto ao endereço abaixo.

ASSINATURA ANUAL

Cr\$ 180,00

REVISTA DO EXÉRCITO BRASILEIRO

Praça Duque de Caxias, 25 - 3º andar

Ala Marcílio Dias

20.455 - Rio de Janeiro - RJ



INFORMAÇÕES

REVISTA DO

FESTEJOS DO CENTENÁRIO

A "Comissão Coordenadora das Comemorações dos Centenários da Proclamação da República e da Instituição da Bandeira Nacional", presidida pelo Diretor de Assuntos Culturais, Educação Física e Desportos do Exército, nosso Redator-Chefe, desenvolveu uma ampla programação levada a efeito no decorrer de 1989.

A programação atendeu às mais diversas faixas de público, com eventos que primaram pela organização e apresentação.

Na cidade do Rio de Janeiro, as efemérides alvo das comemorações mereceram festivas homenagens, as mais marcantes em todo o País.

Dentre os eventos e atividades desenvolvidas merecem destaque:

— Cerimônia na Casa Histórica de Deodoro (Praça da República), com exposição, Banda e inauguração de grande Alto-relevo e duas Placas de Bronze.

— Encontro Cívico com a Bandeira (Praça da Bandeira), com Desfile, Banda, Coral e inauguração de Placa de Bronze e novo Mastro.

— Encenação do Auto da Proclamação da República (Arcos da Lapa), com a participação de destacados nomes da área teatral brasileira.

— Grande Festa do Centenário (Praia de Copacabana), com exibição de Pára-quedistas, Bandas, Liga das Escolas de Samba, Queima de Fogos de Artifício e Balões.

— Concerto de Bandas Militares (Praça da Apoteose), com a participação de mil músicos da Marinha, Exército, Aeronáutica, Polícia Militar e Corpo de Bombeiros.

— Sessão Solene no Grande Oriente do Brasil (Palácio Maçônico).

— Corrida do Centenário (Ruas da Cidade).

- Concerto Sinfônico e Coral (Clube Militar).
- Corso de Carros Antigos (Ruas da Cidade), com participação de cavaleiros e pessoal vestido a caráter.
- Baile Popular do Centenário e Grande Bolo de aniversário (Praça XV de Novembro).
- Cerimônia junto ao túmulo de Floriano Peixoto.
- Cerimônia junto ao túmulo de Benjamin Constant.
- Cerimônia junto ao monumento de Deodoro.
- Corrida do Fogo Simbólico da Pátria.
- Organização de quatro Concursos Literários.
- Atos de Tombamento de Bens e Monumentos Históricos.
- Lançamento de Medalhões comemorativos (Prefeitura Municipal, Liga de Defesa Nacional e Grande Oriente do Brasil).
- Lançamento de Material Didático pela Fundação de Assistência ao Estudante.
- Lançamento de dois Livros e quatro Plaquetes.
- Lançamento de um Álbum de Gravuras Históricas.
- Lançamento de duas Revistas (Edição Especial).
- Publicação de Cartazes.
- Realização de vinte e duas Exposições.
- Realização de oitenta e uma Conferências.

3.º Sábado — Avenida Presidente Dutra das 13 às 16:30h.
Sexta-feira, sábado e domingo das 9 às 11:30h.
Sexta-feira das 8 às 15h.
Sexta-feira das 13 às 16:30h.
Sexta, sábado e domingo das 9 às 16:30h.

**A BIBLIOTECA DO EXÉRCITO
POSSUI UM ACERVO
SUPERIOR A 70 MIL OBRAS,
INCLUSIVE RARAS, PARA
CONSULTAS E PESQUISAS, EM
SUA BIBLIOTECA FRANKLIN
DÓRIA, À DISPOSIÇÃO DO
PÚBLICO EM GERAL.**

**FAÇA-NOS
UMA VISITA**

**Palácio Duque de Caxias
(antigo Ministério do Exército)
Praça Duque de Caxias, 25
3º andar — Ala Marcílio Dias.**

Segundas-feiras das 13 às 16:30h.

Terças, quartas e quintas-feiras das 9 às 11:30 e das 13 às 16:30h.

Sextas-feiras das 8 às 12h.