

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

ANO
LI

Rio de Janeiro, GB — Mar/Abr de 1965

Número
600

As idéias e opiniões dos artigos assinados são de inteira responsabilidade dos seus autores.

A publicação dos mesmos não significa nenhuma solidariedade por parte da Revista.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos originais publicados em nossas páginas, desde que citada a fonte.

Aceita-se intercâmbio

PREÇOS

Assinatura anual:

Brasil Cr\$ 1.000.
(Desconto em fôlha autorizado, mensal: Cr\$ 200).

(As importâncias deverão ser enviadas por cheque ou vale postal, correndo as despesas de remessa por conta do assinante).

Exterior Cr\$ 4.000.
(Registro e via aérea comportam acréscimos).

Número avulso:

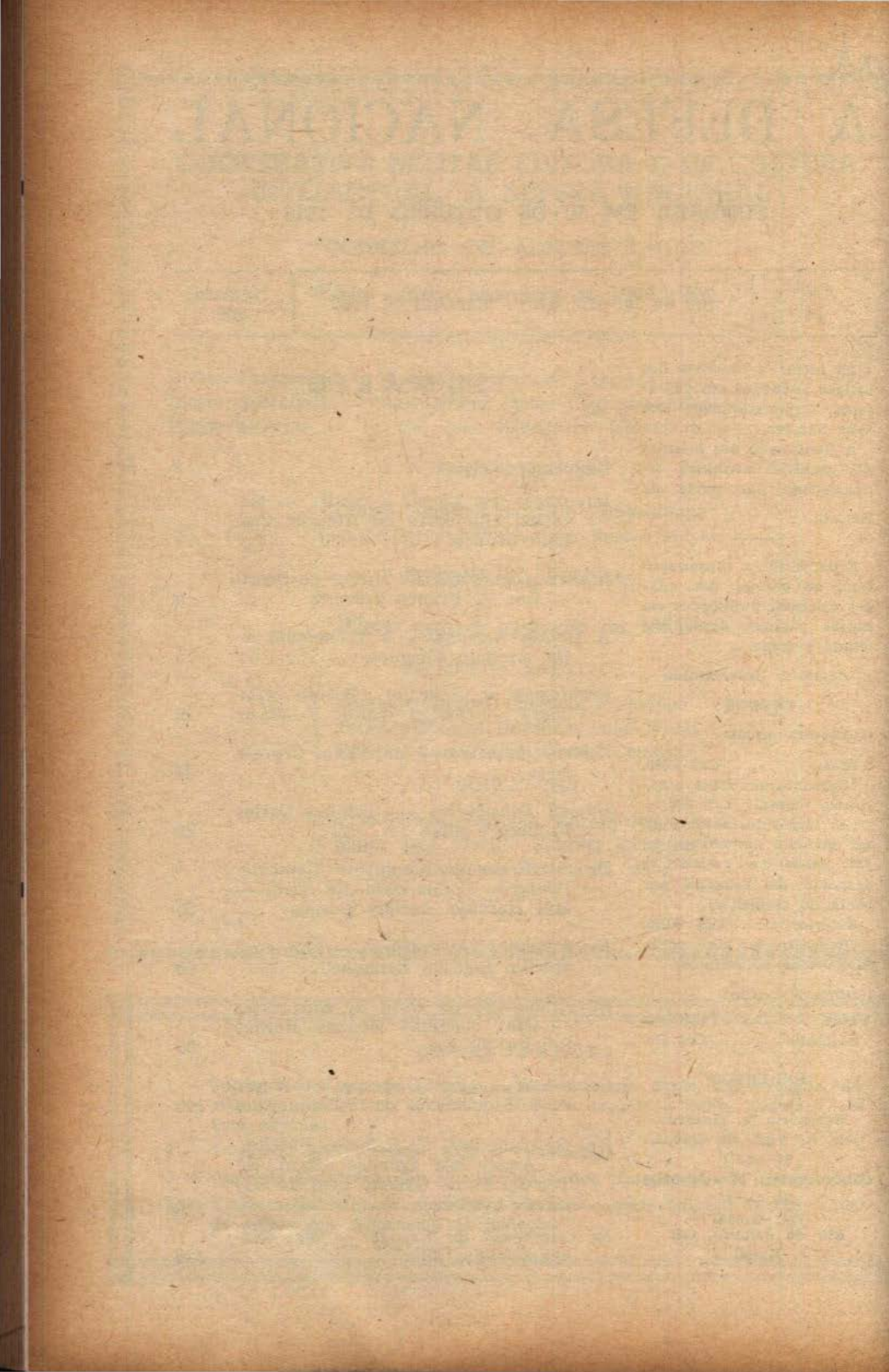
Mês Cr\$ 200.
Atrasado Cr\$ 250

ENDEREÇO

Ministério da Guerra
(Ala R. Visc. da Gávea,
3º and.)
Caixa Postal: 17 (do MG)
ZC — 55
Tel. 43-0563
Rio de Janeiro, GB
Brasil

SUMÁRIO

	Págs.
<i>Editorial</i>	3
<i>Integração das Forças Armadas</i> — Marechal Humberto de Alencar Castello Branco	7
<i>Homenagem ao Cavalo Militar do Brasil</i> — Gen A. Franco Ferreira	9
<i>A Defesa Nacional e a Tecnologia</i> — Dr. Antônio Marques	15
<i>Problemas do Exército (Outras reflexões)</i> — Ten-Cel Walter S. Meyer	19
<i>Espírito de Arma</i> — Maj Jonas Correia Neto	25
<i>Guerra Psicológica</i> — Antônio Carlos Pacheco e Silva	29
<i>Tiro Indireto de Carro de Combate. Pontaria e Comando de Tiro</i> — Maj Haroldo Accioly Borges	55
<i>Fundamentos Geográficos</i> — Maj José Murillo Beurem Ramalho	85
<i>Da Atualidade da Obra de Clausewitz</i> — Maj Joaquim Mendes Borges Ribeiro Simões	93
<i>Colônia Militar do Oiapoque</i> — Major José Figueiredo de Albuquerque	109
<i>Um Departamento de Relações Públicas</i> — Angel Isla Bolaños (Trad. do Ten-Cel Paulo Gaúcho Leal de Oliveira Mesquita)	115
<i>Os "Homens" do Espaço</i> — Maj Diógenes Vieira Silva	125





A potencialidade de uma Nação reflete muito mais do que a riqueza de seu subsolo ou o grau de desenvolvimento de sua gente. Constituem êstes fatores ponderáveis elementos que valorizam um povo, permitindo-lhe assento destacado à mesa do progresso universal. Retratam, em verdade, alguns itens das possibilidades da Nação e permitem um juízo de seu valor, uma amostra significativa do que pode ser transformado em poder. Mas é, sobretudo, a vontade de vencer que leva um povo a projetar seu futuro, traçar sua história e a viajar no desconhecido, em busca da conquista de objetivos que consubstanciam seu idealismo.

O homem, como unidade filosófica, vence até as barreiras do vazio, do nada, comandando seu semelhante e dirigindo os destinos da humanidade, se o que plasma em vida recebe os influxos de uma vontade inquebrantável e irreversível, onde a fé e a coragem têm morada. A espada, a pena e outros instrumentos de trabalho têm-no conduzido à glória, vibrados sempre por mãos vigorosas, cuja força que as impulsiona está a serviço da vontade de vencer.

Nosso País, apesar de algumas incongruências que pontificaram setores de sua história, não tem senão motivos para orgulhar-se do valor de seu homem. Forjado no cadinho nacional, onde três raças emprestaram o vigor de suas qualidades, o tipo brasileiro resultante vem dando, através dos tempos e em todos os quadrantes nacionais, provas insofismáveis do poder de sua vontade e de como se pode construir uma civilização onde não há irmãos escravos, nem o homem é algoz de seu semelhante; uma civilização sem ódios raciais e na qual as liberdades individuais, tão decantadas por outros povos e que constituem jargões de seus documentos escritos, representam, em realidade, o esteio de sua nacionalidade. Assim tem sido na paz como na guerra. Assim demonstrou nosso soldado da FEB.

A Segunda Grande Guerra fôra desencadeada na Europa e envolvia em sua voragem vários povos daquele Continente. As chamas dos campos de batalha ceifavam vidas humanas e destruíam o produto de seus esforços na formação de uma civilização, tingindo com fogo e sangue os horizontes inocentes daquelas paragens. Os Estados Unidos, povo irmão de nosso Contingente, pagaram caro com o preço de muitas vidas o ataque sofrido em Pearl Harbour. O conflito desenrolava-se com o prenúncio de uma guerra global, uma luta cujos resultados eram imprevisíveis.

No Brasil, embora preocupado e consciente de que mais cedo ou mais tarde nossa cooperação junto aos que defendiam a causa democrática teria de ser efetiva, nosso povo ainda não vislumbrara nem admitia a possibilidade de sair do Continente para lutar em outras plagas distantes. Eis que

um dos inimigos da democracia, empunhando a bandeira de um totalitarismo torpe e doentio, vibra sua clava contra nós, ferindo nossa soberania e a dignidade nacional de povo livre, com o afundamento de navios de nossas esquadra e marinha mercante. A resposta não se fêz esperar — um brado de guerra ecoa pelo País. Mobiliza-se a Nação, sob sacrifícios os mais ingentes à época, e uma Fôrça Expedicionária parte para a Europa levando como bandeira de luta o restabelecimento das liberdades democráticas e como poderosa arma a vontade de vencer, mesmo com o sacrifício da própria vida.

Assim, a participação de nossa gloriosa FEB na Itália, nos campos da Europa, deixa de constituir elemento episódico da nossa história, pois sobreleva pela grandeza do seu ideal de lutar em prol da manutenção do homem livre. Ao fincar nossa bandeira nos campos alienígenas, reafirmamos o valor de nossa gente e rendemos a justa homenagem aos que no passado, também lutando, construíram nossa civilização. E as múltiplas batalhas vencidas, entre as quais destacam-se Monte Castelo, Montese e Castelnuovo, retratam a vontade de vencer do soldado brasileiro, sua bravura e estoicismo.

O sangue derramado em solo alienígena não foi em vão. De retôrno ao Brasil, o exemplo da atuação da FEB no exterior não só revitalizou a consciência de nosso povo quanto a sua potencialidade, como também nêle despertou um nôvo alento e estímulo no sentido da redemocratização de nosso País.

A DEFESA NACIONAL, ao associar-se com júbilo às comemorações do vigésimo aniversário da Batalha de Monte Castelo, um dos gloriosos feitos de nossa FEB na Itália, rende sua justa homenagem àqueles guerreiros que não voltaram, mas também submete à meditação de todos os brasileiros o sentido exato de nossa cooperação efetiva na defesa dos postulados democráticos do mundo livre.



INTEGRAÇÃO DAS FÔRÇAS ARMADAS

Discurso pronunciado pelo Presidente HUMBERTO DE ALENCAR CASTELLO BRANCO no Estado-Maior da Armada, a 12 de dezembro de 1964.

Venho participar das comemorações do Dia do Marinheiro, na intimidade do Estado-Maior da Armada e juntamente com os Oficiais-Generais da Marinha Brasileira. E, neste momento, pronuncio-me na qualidade de Comandante Supremo das Fôrças Armadas.

Assinalo esta circunstância de lugar e função para melhor expressar o meu propósito de viver convosco sobremaneira uma reunião altamente profissional.

Ê, sem dúvida, ocasião de falar-vos diretamente e, ao mesmo tempo, ter a certeza de que estou me dirigindo a todos os quadros da Marinha Brasileira.

Nunca se tratou tanto de liderança nas Fôrças Armadas como nestes últimos tempos, e nem tanto se fez quanto à chefia. O Oficial dos postos mais altos é essencialmente Chefe. Melhor será que também seja líder. Mas chefiar é uma emanção da lei, um compromisso e um dever militar, que envolve desde o conhecimento e a resistência física até à ascendência e sentimentos de honra e de dignidade.

O momento, em qualquer das Fôrças Armadas, é de apelar-se para chefias e, por isso mesmo, ter-se também a determinação de bem selecioná-las e robustecê-las.

Ê o que eu faço agora para vós, Senhores Almirantes, dirigindo-me aos Chefes da Marinha Brasileira.

A Révolução deve atingir profundamente tôdas as Fôrças Armadas, em sua doutrina, estrutura e mentalidade.

O que é peculiar a uma não é fator prejudicial à comunidade militar. Ê inadmiável que as peculiaridades sejam atualizadas para que o poder de cada Fôrça se apresente mais vigoroso e inconfundível.

Assim, em tal base, o poder militar brasileiro poderá estabelecer a sua integração.

Modernamente, nenhum país mais pode possuir fôrças armadas isoladas ou dispensas, porque a decisão militar, na atualidade, não assenta em

esforços apenas interdependentes. A guerra total mobiliza recursos totais de uma nação. A guerra global alinha esforços de muitas nações. Mas, numa e noutra, só o esforço militar combinado e conjunto promove a decisão nos domínios do total e do global.

É a incorporação de meios variados para um objetivo comum, são meios completando a atividade de outros, tudo para se dominar tática e estrategicamente. Há ações conjuntas e combinadas, com comandos até unificados. Quanto mais poderosos os meios, mais necessidade de integrá-los, e quanto mais reduzidos eles forem mais indispensável se torna aproveitar o seu rendimento conjugado.

Cada país forma as suas forças armadas na base de hipóteses de guerra decorrentes da conjuntura nacional e internacional e da sua geografia. O Brasil de hoje está mostrando que os seus meios militares devem ser integrados organicamente, e coesos por um elevado espírito militar unificado. É mesmo uma aspiração brasileira e um imperativo de segurança nacional.

O Estado-Maior das Forças Armadas constitui o marco inicial, sobretudo se plenamente vitalizado. Por outro lado, a Escola Superior de Guerra, particularmente o seu curso de Comando e Estado-Maior Combinado, já desenvolve conhecimentos comuns e ensaia uma mentalidade de forças armadas integradas.

Mas há muito ainda para se estabelecer, para se organizar, adequar e coordenar.

É dever do Governo, que é também uma Revolução em marcha, promover a reforma máxima das Forças Armadas. E é dever de cada Força lançar-se decididamente na colaboração da integração dos meios militares brasileiros.

Não é obra de um instante nacional, talvez nem mesmo do atual período governamental. É, porém, tarefa a ser desdobrada passo a passo, sem demora e com determinação patriótica.

A Marinha de Guerra brasileira, a mais antiga das nossas Forças Armadas e a mais veterana na defesa do Brasil, é uma condição inelutável, não só para nossa coesão militar senão também para a integração das três Forças Armadas.

No Dia do Soldado falei sobre o poder militar e o poder civil e, no Dia do Aviador, sobre a necessidade de reformas para cada Força. Hoje, no Dia do Marinheiro, concito todos os militares para o inadiável advento da integração das Forças Armadas.

Deixo-vos aqui o meu apêlo e também a certeza do trabalho que o Governo deve empreender com a vossa elevada compreensão e a vossa eficiente colaboração.

HOMENAGEM AO CAVALO MILITAR DO BRASIL

Discurso proferido pelo Gen A. FRANCO FERREIRA, por ocasião do encerramento dos Cursos da Escola de Equitação do Exército, em 26 de novembro de 1964

Dizem que é profundamente triste, para um velho chefe militar, supostamente habituado a enfrentar e a afastar os azares do jogo da guerra, declarar-se vencido pela insidiosa presença da surpresa, que sempre traz, atrás de si, imprevistos que inibem a ação e produzem a derrota.

Pois bem, neste momento, eu me declaro vencido, sinto-me envolvido nas malhas da surpresa, inibido, confuso, emocionado, como qualquer recruta no momento em que, pela primeira vez, é surpreendido nas suas missões de explorador, por um plastron bem colocado..., mas, também, devo dizê-lo, paradoxalmente nunca me senti tão eufórico e poucas vezes terei tido mais agradável surpresa do que esta, em que vencido pela nímia gentileza de um grupo de oficiais da Cavalaria Brasileira, da Cavalaria das Forças Auxiliares, e da Cavalaria de País vizinho e amigo, constituintes da 18ª Turma de Instrutores da Escola de Equitação do Exército, sou convidado para paraninfar a sua formatura, trazendo-me para o recesso deste ambiente de alta e refinada especialidade, na qualidade de patrocinador, fazendo-me, por bem dizer, "honoris causa" um de vós mesmos, um Instrutor de Equitação.

Há, em verdade, para o Diretor-Geral de Remonta e Veterinária, o guardião inato das qualidades da relíquia tradicional da Cavalaria, — o cavalo —, uma grande satisfação em se ver alçado a tão elevada honraria, porque sente, desde logo, a força de uma aliança de ideais de eficiente defesa, de um dos mais eficientes meios de combate da Arma dos movimentos amplos — a Cavalaria.

Não temos dúvida na assertiva de que uma Arma se caracteriza pelas missões que lhe cabe realizar no campo de batalha e, por isso concordamos plenamente com o magistral raciocínio do Marechal Weygand, ao asseverar em frase lapidar: "E, um dia, quando não mais se ouvir o grito de Carga! ..., o tropel dos ginetes em galope desenfreado, o tinir das lâminas, o choque das lanças e o clarim a tocar Vitória..., então a Terra estremecerá com a explosão dos motores, com a corrida dos carros de combate, com o troar dos canhões e com os tiros de suas metralhadoras ... será ainda a nobre e gloriosa Cavalaria, mais uma vez, em carga contra o inimigo. Seja qual for a evolução que o futuro lhe reserve, haverá sempre uma cavalaria, isto é, uma arma mais rápida do que o

conjunto do campo de batalha, cuja missão será reconhecer, manobrar, perseguir, e que levada pelo Cavalo, ou pela Máquina, encontrará sempre sucesso na Audácia, na Velocidade e na Surpresa; arma que, em suma deverá sempre ostentar o Espírito Cavaleiro, com tudo quanto este espírito encerra de Decisão, Lealdade, Elegância no Uniforme e no Caráter e Amor aos Lances Perigosos".

No Brasil, e possivelmente, em muitas, senão tôdas as Repúblicas Sul-Americanas, por muitos e muitos anos há de persistir o cavalo, como meio de fornecer êsse movimento mais rápido que o conjunto do campo de batalha para reconhecer, manobrar e perseguir, fazendo uso da audácia, da velocidade e da surpresa, tudo porque haverá dificuldades de industrialização, a par de dificuldades naturais de hostilidade de terrenos que não de constituir obstáculo à transformação integral da Cavalaria hipomóvel na congênere Motorizada ou Mecanizada. E o que substituirá o cavalo para produzir o movimento durável rápido, flexível e preciso, diante da hostilidade do terreno Sul-americano, tão pouco cortado de estradas principais?

Na segunda grande guerra, uma coluna motorizada alemã foi totalmente dizimada, numa estrada de rodagem de 1ª classe da Polónia, por uma brigada de cavalaria hipomóvel que, hábilmente, havia se disfarçado em matas da visinhança, e que em quatro cargas sucessivas de meio regimento, surpreendeu o inimigo, antes mesmo que pudesse fazer uso, sequer, de seu armamento individual, numa demonstração evidente do valor de uma instrução equestre esmerada, usando cavalos de excelente qualidade e orientada num sentido de uma audácia fora do comum. Por outro lado, há informações de que a cavalaria do Gen russo Socolov viveu e combateu 135 dias, no interior das linhas germânicas, o que só a flexibilidade dos elementos hipomóveis permite compreender.

No Exército dos Estados Unidos, onde, desde 1942, havia sido proscrita a Cavalaria a cavalo, foram montados e instruídos homens, na Campanha da Itália, para organizar, com os recursos locais das Coudelarias de Palermo, o 3º Esq. Prov. de Reconhecimento Montado que teve brilhante atuação nos terrenos fortemente movimentados do Sul da Península e, bem assim, no sul da França, como Cavalaria Divisionária da 3ª Divisão de Infantaria, utilizando a flexibilidade de seu movimento, para evitar as estradas principais, intensamente minadas, e aproveitar os caminhos vicinais, inutilizados para os blindados. Passados 15 anos, os técnicos do "Pentatlon", reconhecendo que os terrenos da Coréia restringiam por demais o uso dos transportes Motorizados e dos elementos Mecanizados, admitem que a Cavalaria a Cavalo teria sobressaído em tão escabroso terreno, e que, até mesmo a simples presença de um único Esq. desde que convenientemente empregado e armado com os modernos recursos dos canhões sem recuo e das armas automáticas de pequeno e médio portes, teria modificado profundamente os resultados daquela Campanha.

Na Rússia, diz Mr. Garthof em seus estudos sobre a Doutrina Militar Soviética: "A Cavalaria deve ser considerada, não como um substituto mais fraco das forças mecanizadas, e sim, como um suplemento delas. Esta arma encontra emprego com êxito nas situações em que as condições de terreno, atmosfera e logística são francamente desfavoráveis ao uso dos blindados. Ela é particularmente bem adaptada para as ações nas estações chuvosas e nos terrenos lamacentos, onde os Carros encontram irremovíveis limitações". — Sem comentários ...

As lendas brasileiras, por si só, fazem o elogio da velocidade do cavalo, seja com a história nordestina do cavalo Estrêla, segundo a qual, certo vaqueiro, roubado no seu cavalo zaino estrêla na testa, encontra o ladrão montado na sua hacanêia de estimação, e, com outros companheiros, põe-se a persegui-lo em alimária emprestada, até que, percebendo que estão a alcançá-lo, grita desesperado ao ladrão: "Bota a mão da estrêla dêle, cabra da peste, que ninguém te pega, condenado ...", e... perdeu o cavalo, para não vê-lo vencido pelos de seus companheiros ... No Centro-Oeste, há a história de Nhu-Ivoti — a Flor do Campo —, morena de rara elegância, que ninguém conseguiu lhe ver o rosto — que deve ser belo, a julgar pelo esplendor de seu corpo —, porque ela só aparece nas noites escuras, montada num cavalo negro tapado, que ninguém consegue alcançar em suas correrias desenfreadas..., quando perseguidos, não se sabe se a môça ou se o famoso cavalo de rara velocidade. Por fim, no Sul, está a impressionante lenda do cavalo baio do Negrinho do Pastoreio, que põe a correr as tropilhas de tordilhos negros e que só sossega em trôco de um tóco de vela acesa, em intenção a Nossa Senhora.

No lustre centenário da Guerra do Paraguai há que rememorar as sábias providências iniciais de Caxias, tão logo assumisse, a 19 de novembro de 1866, o Comando-Geral das forças brasileiras em Tuyuti, a sua preocupação de remontar a sua Cavalaria de Andrade Neves, de Mena Barreto, de Câmara e de "tantos outros heróis que honram a nossa história", na certeza do muito que havia de utilizá-la, como o fez, ao mudar seus acampamentos de Tuyuti para Tuiú-cuê, expedindo partidas de cavalaria em tôdas as direções afim de alargar a área de segurança própria, isolar o baluarte de Humaitá da Capital do país guarani, dando margem a que a 14 de agosto 67, Andrade Neves escrevesse para seu amigo Barão Homem de Melo, "Ganhou-se muito por ter-se entrado à força pela campanha mostrando-lhe (aos inimigos) que hoje nada nos embarça de penetrarmos até o centro da Província ..."; e, realmente penetraram, vencendo os combates de Arroio Hondo ou Penimbú (3 Agô 67), da Vila Del Pilar (20 Set), de Para-cuê (3 Out) — onde foi constituído um Esq. só de oficiais, armados de lanças, para acabar de desbaratar o inimigo; a grande batalha de cavalaria de Tatalibá (21 Out), em que foram engaiados 4.950 cavalarianos brasileiros, distribuídos em 4 aguerridas Divisões, a 5ª do Barão de S. Borja, junto a Humaitá, a 2ª de Andrade Neves

para o ataque de flanco, a 1ª de J. M. Mena Barreto e a 6ª do Cel Fernandes Lima fechando o campo de batalha, produzindo irreparáveis perdas nos temíveis "Acá-moroti" de Lopez, comandados pelo célebre Cel Valois Rivarola, que só veio reaparecer, — já sem os seus combatentes da barretina branca; na batalha de Avahi (11 Dez 68), para ser mortalmente ferido por uma bala, que lhe atravessara a garganta.

E a própria data de hoje, 26 Nov, evoca o início das operações havidas há 96 anos, da transferência do QG de Caxias, das margens altas do Paraguai, em Palmas, para o lado direito e baixo do Chaco, a fim de reembarcar, ao norte da Angustura e baixar a 5 Dez 68 em Santo Antonio, escrever a 6 a página inimitável de heroísmo de Itororó, onde sentiu falta da cavalaria, tanto que, só depois de reavê-la no dia 9, no pórtio de Guarda Ipané, desencadeou a 11 a memorável batalha do Avahi, onde empregou a tropa de Andrade Neves como verdadeiro Corpo de Cavalaria, num amplo envolvimento pelo Sul, pela Sanga Branca, em condições de isolar o campo de batalha de Villeta e separar em definitivo, as tropas de Caballero, das de Lopez em Lomas Valentinas, permitindo bater e esmagar por partes o Exército inimigo presente à dezanovabada de 68.

Terminada a guerra do Paraguai, os corpos de cavalaria, quase todos irregulares, foram dissolvidos e as cavalhadas recolhidas à Fazenda Nacional do Saican, em número que se eleva a 35.000, aos cuidados do Ten Serafim Machado da Rocha, com 40 clavineiros e 40 lanceiros, número aquele que, aos poucos foi declinando pelas redistribuições e principalmente por morte, devido a má qualidade dos campos, que por fim, foi recentemente reconhecido, quando se transformou a centenária Coudelaria em Fazenda agrícola a cargo da 3ª RM.

Pois é diante dessa relíquia histórico-militar, — o cavalo —, que muito temos de comum, eu e vós jovens mestres. Eu, porque tenha, por dever de ofício de providenciar pela provisão de belos espécimes, pela melhoria dos tipos e conservação dos rebanhos, enquanto que vós, jovens mestres, por amor à arte, deveis torná-los agradáveis, invejáveis, queridos e indispensáveis nesse mundo moderno das comodidades industriais.

Aí está, portanto, minha primeira imposição de patrono dessa brilhante turma de instrutores de Equitação. Valorizar, por meio de adestramento perfeito, de um emprêgo muito consciencioso e de uma propaganda inteligente, essa relíquia histórica — o cavalo —, por forma a transformá-lo, em curto prazo, em elemento de insofismável necessidade para a consecução parcial da Política de Defesa Nacional e realização total do Desenvolvimento Agrícola recomendado pelo Ministério da Agricultura do País.

É preciso demonstrar, pública e notôriamente, a solidez e rusticidade do cavalo brasileiro, organizar provas de resistência com

longos percursos através do campo ou em caminhos difíceis, montar competições de "Cross-country", interessando civis e militares; participar e vencer concursos de saltos de diferentes nuances de dificuldade, apresentar carrosséis de refinada elegância, desfiles de carruagens e provas de adestramento a par do conhecimento das lendas e tradições ligadas ao cavalo e da propaganda de suas virtudes "civis e militares", defendendo os pontos de vista com garbo, veemência, desenvoltura e profundo conhecimento de causa, decorrente de sadias leituras sobre o assunto. A missão será árdua e trabalhosa, porque haveis de deparar com enormes dificuldades a superar e empecilhos a remover, sobretudo os da intransigência com que os inimigos do cavalo, pelo receio de parecerem retrógrados, proclamam a sua inutilidade no campo agrícola e no setor militar.

Ainda há bem pouco tempo recebi de um amigo morador na Europa e entusiasta do hipismo, um recorte do jornal "Le Figaro" (24-4-64) tecendo comentários, aliás muito honrosos, sobre a atitude dos oficiais do famoso "Cadre Noir", os Professores de Equitação de Saumur, que apelavam para o coração dos franceses no sentido de comprarem a alforria de 900 cavalos, dos 1.500 ainda existentes no Exército Francês, que deveriam ser vendidos para abate, nos açougues de carne cavalар, por serem "demais", na organização moderna do exército gaulês, que só os admite para equipar o Instituto Nacional de Equitação, de Fontainebleau e manter, em cada escola militar, de especialização ou de formação, uma pequena "écuyère", destinada à prática da equitação salutar de manutenção de estado dos primeiros, e de composição psicológica de moral individual dos futuros oficiais. E, no entanto, a batalha de Casino só foi decidida depois que foram empregados os terríveis "Gourmiers", marroquinos de cara de falcão, especializados em guerra de montanha, montados dois a dois em matungos horríveis, e abastecidos por longas colunas de cargueiros, únicas capazes de provê-los, através dos montes Aurunce, por onde desbordaram as defesas de Hitler no Vale do Liri.

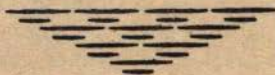
Por fim desejo cumprimentar meus paraninfados pela vitória conquistada, pois com ela atingistes o título de "alma do ensino da equitação", ainda que, para tanto tenhais de "aliar ao conhecimento teórico da arte, a indispensável prática; ter grande resistência física e caráter, e ser um exemplo de correção em tudo". Deveis cultivar a precisão e a concisão, e saber reduzir as explicações ao estritamente indispensável, fazendo-o, todavia, com absoluta oportunidade. Deveis ser, antes de mais nada, metódicos, sabendo seriar as dificuldades e estar convictos de que o progresso não advirá como consequência da quantidade de trabalho, mas essencialmente, da qualidade do mesmo e da perfeição por que fôr executado. Deveis saber que o melhor flexionamento que se recomenda para vossos futuros êmulos são, o bom-humor e o gosto com que transmitis o que sabeis, pelo que tereis de achar, na fertilidade de vosso espírito e no gosto profissional com que vos dedicardes às coisas de cavalo, idéias a introduzir, expressões a empre-

gar para impressionar a imaginação, manter o bom-humor, persuadir, arrastar e comunicar a todos o vosso ardor, a vossa abnegação e a vossa fé.

Na execução do vosso "metier" deveis estar sempre lembrados de que todo o sucesso da equitação repousa na paciência, e que a arte eqüestre, que consiste em saber reger as forças musculares do cavalo, é baseada na exploração psicológica da memória do animal, a qual só pela repetição consegue gravar as associações de sensação que constituem a linguagem eqüestre, tão difícil, tão sutil e, tantas vezes, tão mal aplicada. Aqui vieste para aperfeiçoar esta linguagem eqüestre, isto é, para fazer melhor e mais acertado emprêgo das mãos e das pernas para o equilíbrio de vossos cavalos. Mas para salientar a dificuldade de vosso curso, eu me permito repetir o caso contado pelo General L'Hotte, na introdução ao seu livro "Questions Equestres" — e que deverá ser o livro de cabeceira de vós-outros —, a saber :

Conta o grande mestre de equitação que, certa vez, M. Duplessis, Chefe de todos os equitadores célebres de França, foi procurado por um grã-senhor com um jovem, seu filho, que lhe disse: Mestre, não lhe trago meu filho para que faça dêle um perfeito equitador, mas peço que lhe ensine ao menos a combinar suas pernas e suas mãos com o pensamento do que êle desejaria que seu cavalo fizesse". M. Duplessis lhe respondeu, diante de L'Hotte que desfrutava a honra de ser seu aluno, "Monseigneur, há sessenta anos eu trabalho para conseguir isto que me fazeis a honra de pedir, e o que me pedis é, precisamente, tudo quanto eu ambiciono saber"...

Enfim, "calmos, para frente e corretos", parti para novos êxitos nas longínquas guarnições que vos couber, enquanto aqui ficamos para aplaudi-los com o mesmo entusiasmo com que o fazemos neste momento, na certeza que temos da vossa dedicação aos problemas do cavalo, orientado no sentido da grandeza do Exército e da realização dos altos destinos da Pátria.



FOI TRANSFERIDO? Mantenha-nos informado de seu nôvo enderêço, para evitar atrasos no recebimento de sua Revista.

A DEFESA NACIONAL E A TECNOLOGIA

Dr. ANTONIO MARQUES
Juiz-Auditor, da 9ª RM

1. Tenho lido na imprensa que está sendo estudada a modernização do exército brasileiro. É assunto que diz respeito a todos nós, porquanto a segurança nacional ultrapassa hoje o âmbito exclusivo das forças armadas. As frentes de batalha, nas guerras modernas, são muito amplas, abrangendo indústrias, vias de comunicações, veículos, alimentos, rádio, imprensa etc..., tudo hoje constituindo um conjunto harmônico, que empresta eficiência às armas.

Essas próprias armas, estão na dependência de fatores acima enumerados: os exércitos precisam deslocar-se; seus comandos comunicar-se; êsse deslocamento implica em estradas, veículos, combustíveis; as comunicações exigem aparelhos altamente especializados. Cada um desses elementos, por sua vez, é vinculado a uma série de indústrias de natureza civil, sem tocarmos no elemento Homem, que deve ser vestido, alimentado e assistido.

Quanto maior fôr a perfeição de cada um desses fatores, que convergem para a eficiência das forças armadas, maior será a potencialidade dela. É tão evidente isso que constitui quase um truismo. Tal repetição, entretanto, é necessária, para orientar meu raciocínio.

2. Em cada um desses meios bélicos, que chegam às mãos dos combatentes, há uma infinidade de pequeninos fatores interferentes, todos eles cuja importância não se pode subestimar. Basta muitas vezes uma falha ou uma imperfeição, na série, para que o resultado final esteja irremediavelmente comprometido. Haja vista, nesta última guerra mundial, a preocupação cada vez maior, das partes beligerantes, em inutilizar, ou danificar o parque industrial adversário, mediante bombardeios ou sabotagem.

3. Agora invertendo a questão: a melhoria e o aperfeiçoamento trazem sempre uma maior eficiência bélica.

É êsse o ponto que pretendo atingir.

Julgo, no meu modesto entendimento, que nossas forças armadas, nesta sua modernização, precisam, imperiosamente, voltar as vistas às demais frentes, de interesse militar, no seu sentido amplo, que, como foi dito, interessam vitalmente à sua eficiência.

4. Dentre tais frentes reputo de primordial importância, a Tecnologia e a Pesquisa Científica.

Tôdas as grandes ou pelo menos respeitáveis potências militares de hoje, têm suas forças armadas alicerçadas numa indústria e numa

tecnologia quase que exclusivamente nacionais, com exceção hoje apenas no setor nuclear (armas nucleares).

As forças armadas das grandes potências, sem discrepância, voltam-se cada vez mais para os setores tecnológico e científico. Como não poderia deixar de ser, isso é feito em íntima colaboração com os meios civis, a fim de aproveitar os investimentos já existentes, instalações, material e acima de tudo os técnicos, os cientistas.

5. Essa investida das forças armadas, nesse setor, objetiva duas finalidades:

1ª) manter seu atual nível de eficiência, com a manutenção, em estado ótimo, dos seus meios bélicos.

2ª) aperfeiçoamento constante e permanente desses meios bélicos.

6. Esta última razão é verdadeiramente a finalidade da pesquisa científica pelas forças armadas. Tivemos, nesta última conflagração mundial, exemplos frisantes do papel decisivo que representa ela, para se ganhar uma guerra. Dizem mesmo que ela foi conquistada mais nos laboratórios que nos campos de batalha, sem subestimar o papel do soldado combatente, mas realçar o valor de inventos, tais como a bomba atômica, o radar, os projéteis de toda espécie, os novos combustíveis, novos veículos, novas armas e aperfeiçoamento constante de armas antigas. Crêem mesmo, os entendidos no assunto, que um país, para permanecer hoje, como potência, seja militar ou industrial, está na razão direta de sua capacidade de manter seus arsenais em constante aperfeiçoamento. Muitas vezes, não se acabou ainda de testar um implemento novo, e já se inventa outro melhor.

Outra não é a razão da primazia das duas maiores potências mundiais da atualidade: Estados Unidos e Rússia, cuja disputa se trava atualmente mais no plano científico e tecnológico, tendo ambas deixado para um segundo lugar a disputa militar, raciocinando, aliás acertadamente, que a supremacia científica e tecnológica acarretará, automaticamente, como consequência, a supremacia também militar.

A França, com exclusão da Rússia, parece que foi o único país europeu que cresceu militarmente: simplesmente porque procurou e está conseguindo criar uma tecnologia militar nacional: fabrica suas próprias armas, inclusive atômicas e, o que é realmente importante, possui infra-estrutura altamente eficiente, nos laboratórios de pesquisas, criando constantemente novos aperfeiçoamentos: para isso, a França, nos últimos cinco anos, quintuplicou seus créditos públicos, no setor das pesquisas e seus pesquisadores e cientistas, no setor das pesquisas aludido, passaram de 8.000 para 16.000. O total da despesa nacional, nesse setor, representa hoje 1,5% da renda nacional.

É, aliás, o mesmo princípio que rege o desenvolvimento industrial de qualquer país: a busca incessante de conhecimentos novos, para transformação da energia potencial (que temos em abundância), em energia cinética.

Somente uma política enérgica, baseada neste princípio, de criar e consolidar tais objetivos poderá tornar o Brasil uma nação militarmente respeitável no cenário mundial. Não temos exemplo de desenvolvimento e potência militar, baseados em tecnologia situada no estrangeiro. Enquanto países com tecnologia própria, abalados até os alicerces da última guerra, readquiriram rapidamente seu poderio, outros, não detentores desse privilégio, que vivem de tecnologia estrangeira, continuam e continuarão sempre num plano de dependência.

7. Ora, o gênio inventivo do brasileiro está sobejamente demonstrado. Sua capacidade foi fartamente demonstrada na rapidez com que absorveu e desenvolveu os progressos que vieram com as indústrias recentemente implantadas no país. Por outro, aqui temos, esparsos, inúmeros centros, que poderão constituir-se como que os núcleos da tecnologia militar brasileira.

8. Por essas razões, é de bom alvitre incluir-se na esquemática da projetada reforma das nossas forças armadas:

1º) Proceder a um estudo de todos os planos técnicos e científicos, que possam interessar às forças armadas.

2º) Realizar um levantamento de todos os institutos, centros e estabelecimentos aproveitáveis para tal fim, já existentes no país, abrangendo universidades, fábricas, órgãos públicos e particulares, organizações e equipes técnicas de toda espécie.

3º) Planejar a adaptação ou criação, nesses estabelecimentos, que forem julgados aptos, de setores dedicados às pesquisas científicas para fins militares.

4º) Contratação de técnicos e cientistas estrangeiros, para determinadas pesquisas, quando não haja pessoal nacional idôneo.

5º) Promover estágio de oficiais em estabelecimentos, nacionais e estrangeiros, de pesquisas.

6º) Promover a importação daquilo que for julgado indispensável, especialmente no setor industrial, e que não pudermos realizar já, com recursos próprios. Exemplo frisante disso foi a implantação da indústria automobilística, da indústria de tratores, da construção naval etc., todas de alto interesse militar. Fala-se na implantação de indústria aeronáutica. Ótimo. Vem preencher importante lacuna do setor militar:

Como disse, há, por exemplo, setores em que já possuímos razoável nível de desenvolvimento e que poderão ser aperfeiçoados e adaptados, para fins militares. Exemplo:

a. Institutos de Pesquisas Atômicas, já existentes nas universidades de São Paulo, Minas Gerais, Guanabara etc... Temos o Instituto Brasileiro de Pesquisas Físicas e outros.

b. Indústria siderúrgica, que é de interesse, para fabricação de couraças, armamentos, peças de máquinas e implementos.

c. Indústrias de metais não ferrosos.

d. Fábricas de produtos químicos, para fabricação, por exemplo, de explosivos, propulsores para projéteis e veículos.

e. Temos o Instituto de Tecnologia Aeronáutica em São José dos Campos que dizem ser, no gênero, o melhor da América do Sul.

f. Há uma quantidade de pequenas fábricas de armas, que poderiam ser, em alguns de seus setores, sistematizadas, para melhor aproveitamento de seus recursos.

g. Nas nossas escolas de engenharia há inúmeros jovens inteligentes e bem dotados que, dispondo de assistência e estímulo, poderiam ser grandes inventores, para o setor militar sem prejuízo mesmo de seus estudos normais.

Tal é o gosto do brasileiro pela tecnologia que hoje a imprensa constantemente noticia o funcionamento de grêmios, formados por alunos de ginásios e cursos científicos, destinados a estudos astronômicos, químicos e físicos. Vez por outra, vemos nos jornais, clichês de meninos lançando foguetes. Já houve mesmo em São Paulo, provavelmente no corrente ano, uma exposição de inventos, de autoria de menores ginásianos!

Inclusive essa atividade, em caráter esportivo, as forças armadas poderiam estimular, para sondar capacidades e selecionar os mais bem dotados, a fim de encaminhá-los convenientemente.

h. Nossas fábricas de veículos e tratores, por exemplo, poderiam estudar e planejar veículos militares de toda espécie. Aí temos, por exemplo, extensos pantanais a exigir um veículo de transporte, como não foi inventado ainda!

i. Nossas já bem adiantadas fábricas de produtos de plásticos, material hoje de alto interesse militar.

A enumeração seria fastidiosa.



PROBLEMAS DO EXÉRCITO

(OUTRAS REFLEXÕES)

Ten-Cel WALTER S. MEYER

Oficial de Estado-Maior.

1. ARREGIMENTAÇÃO

Uma das coisas mais ultrapassadas, porém ainda em vigor em nosso Exército, é a **arregimentação**. Até o próprio termo está incoerente. A idéia antiga era o tempo passado num regimento, isto é, numa unidade de combate, entre tropa, que realiza manobras e ministra instrução de combate e serviço em campanha. Com a diversificação de unidades, criação de depósitos, escolas, cursos, centros, etc., passaram a existir uma porção de unidades sem aquelas características. Igualmente os diferentes quadros — QEMA, QSG, QSP — onde se situam os oficiais que servem particularmente em órgãos de direção, chefia ou administração, veio mostrar a necessidade de alteração no conceito de “arregimentação”. Parece-nos que já se pode acabar com essa palavra tão permanente nas folhas de alterações. Para isso basta que seja fixado em lei que os oficiais devem servir, se possível, em todos os postos, em uma unidade específica de sua arma de formação, por um prazo mínimo de um ou dois anos. Evidentemente que após o curso de Estado-Maior deverá ser facultado saltar um posto ou dois — possivelmente o de Major — pois o período de frequência à Escola e o estágio poderão impor isso. Restaria ainda o problema da obrigatoriedade do cumprimento desse dispositivo; basta incluir na Lei de Promoções que quem o não satisfizer não ingressa no quadro de acesso e que cabe ao oficial solicitar para atendê-la.

2. QUERÊNCIA

É uma discussão antiga no Exército. Há oficiais e sargentos que permanecem quase toda sua vida militar numa mesma guarnição. Vantagens? Desvantagens? Temos ouvido inúmeros argumentos pró e contra. Pessoalmente, sou contra. Os norte-americanos proíbem que um militar (pelo menos o oficial) sirva em unidade situada em sua cidade natal, mormente se essa cidade é de pequena população. Evitam, assim, uma situação de preponderância social e algumas facilidades dela decorrentes de que gozaria esse militar em confronto com os demais da unidade. Só o admitem quando a cidade tem um mínimo determinado de população que, por si só, impede essa preponderância e facilidades.

Nestes anos recentes que se passaram, o problema agravou-se com a inflação, pois oficiais que chegavam numa guarnição não conseguiam sequer instalar-se enquanto os "querenciados", com alugueis de anos passados, desfrutavam — só na diferença deles, sem aludir a outros fatores mais importantes e do conhecimento de todo — de uma situação econômica que não podia sofrer comparação e que, conseqüentemente, acarretava a retração voluntária dos que chegavam. E as vantagens indiretas da "querência"? Educação normal para os filhos, posição social elevada, ingresso em associações e clubes, etc.

Até hoje o Exército não conseguiu resolver o problema. Não advogamos uma solução à americana mas urge uma. Por exemplo, redução do tempo máximo de serviço numa guarnição — 5 a 6 anos — e não 8 como agora; obrigatoriedade de servir em duas outras guarnições, no mínimo, antes de retornar a uma onde já serviu e por igual tempo, e a sanção para impor a execução: exclusão do quadro de acesso. Evidentemente que deverá haver adaptações para a Capital do País e para as cidades onde os Exércitos têm seus quartéis-generais e talvez para funções nos órgãos de cúpula do Exército: Departamentos, Diretorias, etc. Mas, no máximo, somente para oficiais superiores.

3. CLAROS NAS UNIDADES

Quase todos os militares já serviram em unidades onde a falta de pessoal — oficiais, principalmente — era notória. Em 1946, em São Borja, no 1º GA Cav, faltavam o Ten-Cel Cmt, o Maj Sub Cmt e 4 Cap, tendo eu assumido o Cmdo do Grupo por dez meses, embora houvesse sido nele classificado por ter sido promovido a Capitão. A solução é fácil. Basta que a lei consigne que não poderá haver excedente — de oficiais e sargentos, especialmente enquanto houver vaga em qualquer unidade de todo o Exército. Se não se quiser ser tão drástico — mas em benefício da eficiência do Exército e principalmente de seu enquadramento — basta que a lei sancione o militar excedente: o militar excedente terá seu ingresso no quadro de acesso retardado de tanto tempo quanto permaneceu nessa condição. Só. Cremos que com isso ninguém mais quereria ser excedente à beira mar, por exemplo.

4. RENOVAÇÃO DOS QUADROS

É tema constante. É decorrente do natural desejo de todos de chegarem aos postos mais altos ainda com energias suficientes para render algo. Entretanto, em tempo de paz, não havendo a iminência de uma guerra, o princípio de economia vai contra quadros superiores muito jovens. E também vai contra a necessidade de se manter os mais idosos em atividade, pois sabe-se que nos países

mais adiantados se vem estendendo a idade máxima de trabalho visando a cortar a parada brusca, o definhamento e a morte. Mesmo porque, se fôr necessário entrar em curto prazo em campanha, pode-se recorrer à graduação, elevando-se de um ou dois postos os oficiais capacitados. Sem dúvida os atuais limites de idades são altos e podem sofrer perfeitamente uma redução de 2 a 3 anos em cada posto. Também parece-nos aceitável e adotável a limitação máxima nos postos finais: coronel e general. Naquele pode ser reduzido para 8 anos e neste pode ser limitado a um máximo de 10 para tôdas as graduações de generais. Com essas providências ter-se-ia um certo aceleramento na renovação dos quadros de oficiais. Medidas similares poderiam ser adotadas para os sargentos, mormente nas graduações de subtenente e 1º sargento, bem assim limitando-se o tempo máximo de permanência no QOA nos três postos.

Entretanto, parece-nos que a renovação mais simples, a mais humana e a mais econômica para o país é a decorrente da verificação da condição física para a função. Todos nós sabemos como o bom coração do brasileiro é avesso a isso. Ouve-se sempre: "Coitado! Seria maldade mandá-lo agora para casa depois de tantos anos de serviço". Ou então: "É, ele está mal, mas ainda é capaz de prestar bons serviços!" Na realidade, a pena não faz com que o rendimento melhore e, em verdade, o esforço acelera o definhamento. Ninguém, no entanto, pensa nos outros companheiros, capazes — física e profissionalmente — que deixam de ascender por estar a vaga ocupada por outro que segundo os dispositivos regulamentares deveria ser afastado.

Mas há solução. Primeiro um exame de saúde mais amiudado, de dois em dois anos ou mesmo de ano em ano, que seja uma verificação do estado geral do militar e que, muitas vezes, poderá servir de alerta contra certos inícios de enfermidades as quais, combatidas a tempo, impediriam chegasse o militar à condição de incapacidade física. Nesses exames dever-se-ia inclusive levar em consideração a correlação peso-altura, combatendo-se, dêsse modo, a obesidade e a excessiva magreza. Estabelecidas para os diferentes postos as condições mínimas de capacidade, ex-offício e automaticamente entraria o militar em tratamento de saúde, em hospital militar, como baixado, até sua recuperação. Semelhantemente aos exames periódicos que sofrem os aviadores. Segundo, a não inclusão no quadro de acesso dos oficiais realmente incapacitados, mesmo que fôsse por excesso de peso ou por falta dêle. Terceiro e mais importante, deixar-se de lado o bom coração em assuntos tão importantes para a renovação dos quadros.

Porque a expulsória ou que nome tenha, pode obrigar a passar para a reserva a um oficial cronologicamente mais velho, porém fisiologicamente mais jovem e mais apto. E não me venham argumentar com "Mas ele é muito inteligente", pois qualquer exército pres-

cinde de dois ou três inteligentes, senão estaria falido, e a história mostra que inteligentes doentes têm criado situações difíceis e mesmo levado à derrota tropas, unicamente por causa da doença que tinham.

5. REESTRUTURAÇÃO DO EXÉRCITO

Está no momento o Exército empenhado numa Reestruturação. Na realidade, há muito isto se faz necessário e, se não nos enganamos, há quase 60 anos, pois desde os tempos de Argolo e Hermes (1905-1910) que o Exército precisa de uma transformação para melhor, para se tornar mais eficiente, para que possa realmente cumprir as missões que lhe são impostas no título VII de nossa Constituição. Não podemos levar à conta de Reestruturação o que se fez em 1937-1939, quando da aquisição do material alemão, pois que este último ano, com a irrupção da guerra, ficamos privados por completo da assistência dos fabricantes. De passagem, é bom ressaltar que a compra de material bélico, a par de ser um ato técnico, função das características bélicas do material, é muito mais um ato político, isto é, parece-nos ser preferível abandonar alguns décimos de precisão num desvio provável ou 2 ou 3 km por hora no rendimento de um veículo mas assegurarmos, após a compra, uma continuidade no fornecimento do material similar e conseqüentemente no apoio logístico indispensável. É o que no momento faz a Austrália comprando morteiros italianos e obuseiros americanos, conforme se nota em artigo publicado na *Military Review* de abril de 62.

Aspectos do Problema

Antes de mais nada, o problema de uma Reestruturação implicará em responder a vários quesitos. Entre eles: Que reestruturar? — todo o Exército, parte do Exército, material, pessoal, ensino, administração? Acreditamos e sabemos como todos, que na realidade tudo precisa ser reestruturado. Poderemos entretanto reestruturar tudo? Haverá recursos numa época de combate à inflação e quando o próprio governo procura com um Plano de Ação conter dentro de razoáveis limites essa inflação?

Outro quesito será: Como reestruturar? — Com materiais próprios aqui fabricados ou adquiridos no estrangeiro? Com organizações de Unidades genuínas nossas ou adaptação das mais modernas Organizações estrangeiras? Levando em consideração as últimas tendências do ensino técnico-profissional ou ainda mantendo aqueles da última guerra adaptados às circunstâncias atuais?

Qual a ordem de batalha? — A atual ou a mais consentânea com a missão constitucional do Exército? Que terá preferência então? — A missão interna ou externa?

E, assim como êstes, aqui incluídos como lembretes, muitos outros quesitos poderiam ser apresentados.

Algumas Idéias

Sem dúvida, muito há que fazer quanto à reestruturação do Exército. E o ideal mesmo seria reestruturá-lo na integrã, de cima a baixo, de lado a lado, de Sul a Norte, de Leste a Oeste, do Alto Comando ao último sentinela. Todos nós sabemos disso, sentimos isso e reconhecemos que muitos antes não o fizeram por falta de primordial elemento para isso — recursos, particularmente monetários.


Totalmente afastados dos elementos que desconhecemos e trabalham no momento na Reestruturação, queremos cooperar com a nossa pequena parcela de experiência, com a nossa ínfima vivência de 28 anos no meio militar para lembrar pequenas coisas — mas de grandes efeitos que não podem ser esquecidas numa Reestruturação.

É preciso ficar bem ressaltado que a **Linha Mestra**, o Tronco Principal, o Eixo Fundamental, a Escada Essencial, no Quadro de Oficiais é aquela que leva do cadete ao generalato passando pelos cursos de Especialização, EsAO, pela EsCEME até atingir os bordados de General. Que nenhum outro caminho deverá permitir que se suba mais rapidamente, que se obtenha mais vantagens, que deixe em plano secundário qualquer oficial que haja crido nisso.

É preciso que na Reestruturação se deixe bem claro que não sendo na linha AMAN — General, supracitada, qualquer outra, seja ela qual fôr, é secundária embora necessária, mas é secundária. É sumamente desalentador, desencorajante, desestimulante, encontrar-se companheiros mais modernos de turma ou mesmo de turmas abaixo, como mais graduados numa função correlata, porém não tão importante embora necessária, repisamos, e, na maioria das vezes, além de gozar de uma situação de estabilidade, em geral melhor remunerados.

Contra esta mesma situação já se batia Calógeras, em 1920, e embora tenha conseguido diminuí-la retornou ela recentemente mercê de uma série de decisões judiciais a estar patente e viva ante nossos olhos diariamente.

É preciso que a Reestruturação deixe claro, reformando as Leis que se fizerem necessárias, de que só seguindo aquela **Linha Mestra**, aquêle Eixo Principal, é que se poderá atingir o generalato. Que êle é prêmio e coroamento dos que integralmente se dedicaram à vida militar na sua missão básica.



NOSSO APÊLO

VOCÊ, que tem idéias sôbre muitos problemas do Exército e do Brasil, ponha-os no papel e remeta-no-los. Use a sua tribuna para difundi-los.

VOCÊ, que estuda para a ECEME e organizou seu ponto, mande-nos para que seja publicado, servindo, assim, a todos.

VOCÊ, S 3 de unidade, que montou e executou um exercício no terreno, envie-no-lo para ser publicado, servindo, assim, a todos.

VOCÊ, oficial instrutor das inúmeras Escolas e Cursos do Exército, que redigiu um nôvo ponto de instrução, que leu um artigo interessante em revista estrangeira, que montou uma demonstração, que fez algo nôvo, interessante, digno de ser difundido e apresentado a todo o Exército, tome a iniciativa de nos mandar uma cópia para inserirmos na revista.

VOCÊS, sargentos, da tropa, das escolas, monitores, alunos, enviem suas colaborações.

Serão bem-vindos.

A REDAÇÃO

ESPÍRITO DE ARMA

Maj Art JONAS CORREIA NETO

Oficial de Estado-Maior

1. Na nossa vida militar, vivemos muito na dependência de fatores subjetivos, que mantêm elevado o nosso moral, motivam o nosso entusiasmo, incentivam os nossos esforços profissionais, compensam as nossas decepções, enfim, justificam o amor que dedicamos à nossa carreira.

A consciência da missão grandiosa das Forças Armadas; a certeza da sua permanência como instituição básica da soberania nacional; o zelo pelas tradições brasileiras e militares, que tão belas já possuímos; o apanágio da honra, e com ela, de todas aquelas qualidades que, não sendo necessariamente inatas, têm de ser exercitadas, constituindo-se em hábito — e às quais convencionamos intitular “virtudes militares”; tudo isto, e tanta coisa mais, que nos enche de justo orgulho, são alguns desses fatores.

Referindo-nos aos militares de terra, poderemos acrescentar a esta lista a enunciação do chamado “Espírito de Arma”.

2. “Espírito de Arma” é uma “condição”, em que se colocam aqueles que pertencem a determinada Arma. É um estado de espírito positivo, de admiração, de “vibração” por tudo quanto diga com a “nossa Arma”. É um amor enraizado, fruto de uma vivência constante e de uma convivência agradável.

E não será exagêro falar-se, também, em “Espírito de Serviço”, por lógica analogia de expressão, de vez que a idéia é fundamentalmente a mesma.

3. Sentimos o “Espírito de Arma” como sendo a natural tendência que deve ter o militar, integrante dos quadros de uma Arma:

- de procurar elevá-la no juízo de todos os seus colegas;
- de contribuir para a melhoria da situação profissional dos seus companheiros de Arma;
- de se esmerar no aperfeiçoamento dos padrões, individuais e coletivos, da sua Arma (nas apresentações, nos estudos, na instrução);
- de impulsioná-la no sentido da maior eficiência operacional, fazendo que ela, atualizada sempre nos meios e na doutrina, não fique em descompasso com a evolução vertiginosa da guer-

ra, nem sequer com a modernização de qualquer das Armas irmãs;

- de incrementar as boas relações particulares entre os camaradas, ampliando-as mesmo ao âmbito familiar.

4. Aquela condição — que diríamos condição imanente — sobre ser compreensível é altamente desejável. Compreende-se, realmente, que quem escolheu uma Arma para nela Servir, muitas vezes numa existência inteira, ame-a, aprecie-a, por ela trabalhe com afinho e dedicação, e estenda, a quantos também nela sirvam, a mesma simpatia, afeto e prestimosidade. Deseja-se, até, que seja assim; pois se, em cada Arma, todos desta maneira se devotarem ao seu dever, a resultante será um êxito geral, aprimorando-se mais e mais tôdas as Armas — conseqüentemente, o próprio Exército. Tal tem de ser — êste sim! — o grande desiderato, o objetivo maior; o Exército será o que o conjunto de suas Armas e Serviços forem, e não o que fôr um desses ramos, por si só.

Quando celebramos a glória da INFANTARIA, ainda e sempre a “Rainha das Armas”, é o Exército que estamos celebrando. Quando cantamos a epopéia da CAVALARIA, a “Arma de Heróis” — e “haverá sempre uma Cavalaria...” — é o Exército que estamos cantando. Quando exaltamos o apoio da ARTILHARIA, a “Poderosa”, que representa “o último argumento dos reis”, é o Exército que estamos exaltando. Quando enalteçemos os sacrifícios da Nobre ENGENHARIA, é o Exército que estamos enaltecendo. E afinal, quando louvamos o valor das outras Armas, mais novas, porém igualmente indispensáveis, e de todos os Serviços, — é ainda, sem dúvida que é o Exército Brasileiro que estamos louvando.

5. É dentro dêste conceito que precisa ser entendido e praticado o “Espírito de Arma”. Porque o é, não poderíamos aceitar que êle se manifestasse deturpado, egoísta, agressivo, parcial; que êle dividisse, em vez de unir; que isolasse, em vez de integrar; que repelesse, em vez de congregar; que acusasse, em vez de corrigir; que injusticasse, em vez de reconhecer; que perturbasse, em vez de tranquilizar; que enfraquecesse o Exército, em vez de robustecê-lo.

Sempre estivemos, e estamos, em que “tôdas as Armas são iguais”! Isto, na acepção de que cada qual vale pelo que é capaz de realizar em proveito do conjunto. São partes de um Todo, com papéis definidos; pode haver substituições eventuais, temporárias; definitivas, nunca. Se isto vem-se provando verdadeiro com o passar dos tempos, com as mutações dia a dia mais rápidas e profundas na arte da guerra — então, não há como rebater a idéia de que somente pelo trabalho combinado, coordenado, integrado, será possível triunfar-se.

Cada Arma por si, é que não!...

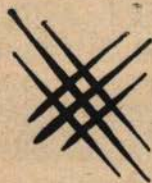
6. Ocorre-nos fazer estas observações, porquanto se nos afigura, embora haja aparente paradoxo, que hoje como ontem, quanto mais dependentes se tornam as Armas umas das outras, mais importante e benéfica é a caracterização de cada uma delas, a sua afirmação singular no concôrto verde-oliva.

O alevantamento de uma Arma, a sua vigorosa imposição, só merecerá elogio e estímulo; mas, desde que não se faça em detrimento ou com a intenção de menoscabo a nenhuma outra Arma. Fora disto — aliás, hipótese tão chocante que deve ser afastada — fora disto, é acender-se brilhantemente a chama do “Espírito de Arma”.

7. Cantemos as Canções das Armas, preservemos suas tradições, comemoremos seus feitos e seus heróis, destaquemos suas atuações, divulguemos suas vitórias, ampliemos seus campos de atividades, elevemos os níveis do seu pessoal, — e proclamemos vaidosamente que somos da “nossa Arma”. Estaremos desenvolvendo o mais respeitável “Espírito de Arma”, na mais sadia camaradagem, na mais pura lealdade, na mais cordial consideração mútua. E êsse “Espírito de Arma”, real e digno, capitalizará para nós ótimos dividendos morais e materiais, segundo êste lema:

— Armas e Serviços, todos unidos,
pelo Exército, e para a frente!

NOTA — Já havíamos feito entrega, para publicação, do nosso artigo “Espírito de Arma”, quando lemos a tradução “Brigadas Interarmas”, no Mensário de Cultura Militar n. 191/194, de Set/Dez 64. A tese ali contida não se choca com a defendida por nós. Ao contrário, reforça-a até, embora se coloque a questão sob o impacto de fatores novos, progressistas. Senão, vejamos os seguintes trechos: “a organização interna da Bda deve ser realizada com um espírito interarmas bastante desenvolvido”; “em um mesmo quartel, possuir sob a mesma autoridade infantes, blindados, artilheiros, sapadores, etc. ... é evidentemente uma novidade”; “é bem verdade que a tradição das Armas é tenaz e não quer perecer”; “nos Rgt Interarmas, as qualidades de infante, as de cavalarião, de artilheiro e de engenheiro existirão sempre, mas se casarão para produzir as qualidades Interarmas”; “parece-nos que esta técnica, êste modernismo, devem-se concretizar por melhor compreensão e melhor utilização das possibilidades de cada Arma. Tal compreensão só se pode adquirir com o hábito de viver e trabalhar em comum”. Portanto, não se preconiza que se derrube o panache de cada Arma; somente que êle se alteie entrelaçado com os das outras Armas, numa fusão perfeita de tarefas, de atitudes, de ideais. Foi o que também propugnamos.



BIBLIOTECA DO EXÉRCITO**PROGRAMAÇÃO PARA 1965**

JANEIRO: *ESTRADAS SEM FIM*, de Severino Rocha Carvalho, Prêmio Franklin Dória, 1963.

FEVEREIRO-MARÇO: *GUERRA REVOLUCIONÁRIA*, pelo Ten-Cel do Exército de Portugal Hermes de Araújo Oliveira.

ABRIL: *LOGÍSTICA PARA A INVASÃO*, pelo General Sena Campos.

MAIO: *DRIVE TO VICTORY* (Título provável. *ARREMETIDA PARA A VITÓRIA*), de Robert S. Allen. Trad. Ten-Cel Celso dos Santos Meyer.

JUNHO-JULHO: *DO LITORAL AO SERTÃO*, por Funchal Garcia, com ilustrações do autor.

AGOSTO-SETEMBRO: *UM ENSAIO SOBRE A CIÊNCIA CONTEMPORÂNEA*, pelo Ten-Cel Wilson Moreira Bandeira de Mello.

OUTUBRO: *CONVERSA SOBRE A HISTÓRIA DO BRASIL*, por Corina Pessoa.

NOVEMBRO: *ARTUR OSCAR (SOLDADO DO IMPÉRIO E DA REPÚBLICA)*, pelo Maj Eugênio de Andrade Guimarães.

DEZEMBRO: *CORUMBA, ALBUQUERQUE E LADÁRIO*, pelo Gen Raul Silveira de Mello.

Observações — A programação acima poderá sofrer alterações, de acôrdo com as imposições dos estabelecimentos gráficos.

GUERRA PSICOLÓGICA

ANTÔNIO CARLOS PACHECO E SILVA
(Convívium, abril de 1964)

A Psicologia, ramo da ciência que estuda os fenômenos e operações psíquicas, abrange hoje um campo vastíssimo. De fato, não há, presentemente, atividade humana que possa dispensar o seu concurso ou prescindir das suas aplicações. De ciência abstrata que era no passado, tornou-se, gradativamente, objetiva e concreta, experimental e científica. A partir dos fins do século XIX, foi-se libertando da psicologia puramente filosófica e literária dos séculos anteriores, para se impôr como ciência própria e independente, com os seus princípios, suas leis, seus métodos e suas técnicas.

Muito embora existam numerosas escolas psicológicas, cada qual com os seus conceitos e doutrinas, não padece dúvida terem todas elas contribuído desta ou daquela forma, para os grandes avanços observados nos nossos conhecimentos atinentes aos complexos mecanismos e os mistérios de que ainda se cerca o cérebro humano, máxime no que tange às funções psíquicas.

Aplicada à vida moderna, a psicologia abriu novos e incomensuráveis horizontes, projetou a sua ação nos mais variados sentidos, penetrou em todas as atividades humanas, destruiu velhos e arraigados preconceitos e permitiu uma revisão dos nossos conhecimentos no que concerne ao comportamento do homem.

Não parou aí, entretanto, a sua ação e a sua influência; instituiu novos padrões na avaliação da inteligência; interferiu nos métodos educacionais; deu novo impulso à racionalização do trabalho; contribuiu para o desenvolvimento da psicotécnica; facultou investigações mais profundas na vida psíquica da criança; concorreu para melhorar a saúde mental; explicou muitos fenômenos da dinâmica cerebral; imprimiu grande impulso no estudo da esfera consciente e inconsciente, que norteiam as ações humanas, tanto individuais como coletivas.

Tão grande foi a sua expansão, tantas foram as suas aplicações, que se tornou necessário o seu desmembramento em numerosos outros ramos, os quais constituem outras tantas disciplinas autônomas.

Há já verdadeiras enciclopédias versando sobre a psicologia animal, a psicologia anormal, a psicologia coletiva, a psicologia comparada, a psicologia criminal, a psicologia da conduta, a psicologia da reação, a psicologia das religiões, a psicologia das raças, a psicologia dos povos, a psicologia das massas, a psicologia infantil, a psicologia do caráter, a psicologia diferencial, a psicologia dinâmica, a psicologia

gia educativa, a psicologia estrutural, a psicologia existencial, a psicologia empírica, a psicologia industrial, a psicologia social e, finalmente neste artigo, dando especial destaque às ações psicológicas na guerra moderna.

Conquanto os progressos da ciência e da tecnologia tenham favorecido extraordinariamente as ações psicológicas na guerra moderna, os métodos e os ardis utilizados não têm, em sua essência, sofrido grandes mutações, a se julgar pelos ensinamentos da História. Senão vejamos: não há muito, arqueólogos americanos descobriram, na Mesopotâmia, uma série de lápides contendo interessantes inscrições feitas pelos historiógrafos do rei Enmekar, que vivia na cidade de Erech, há mais de cinco mil anos, por onde se verifica que os mesmos métodos de dominar o inimigo, recorrendo à ação psicológica hoje utilizados, já eram conhecidos e empregados pelos homens daquelas priscas eras.

A decifração dos caracteres cuneiformes, inscritos naquelas lápides, revelaram que Enmekar, ambicioso e ávido de conquista, decidiu tomar a cidade de Arata, rica e próspera, situada nas fronteiras do seu reino. Para tanto, planejou uma campanha em dois tempos: começou por enviar emissário ao senhor de Arata, para aconselhá-lo, no seu próprio interesse, a se render e, assim, evitar efusão de sangue. Tal proposta foi desde logo rejeitada. Enmekar decidiu então desencadear uma verdadeira guerra de nervos combinada com uma guerra econômica, contra o inimigo. Procurou implantar o terror, à distância, sobre a população de Arata. Aprisionou as caravanas portadoras de víveres, arruinou o comércio, ordenou que elementos seus, infiltrados no seio da população inimiga praticassem atentados terroristas. Enviou agentes encarregados de desmoralizar os homens que se encontravam no poder, os quais foram apontados como aproveitadores, desonestos e incapazes, que se estavam loqueletando com os dinheiros públicos.

Quando entendeu estar suficientemente minado o prestígio dos chefes inimigos, Enmekar despachou uma caravana de mil camelos, carregados de víveres e riquezas de toda a sorte, para serem distribuídos na desafortunada cidade. Enquanto o generoso donativo era entregue, numerosos arautos instigavam a população, com as seguintes palavras "Escravos oprimidos de Arata, levantai-vos contra vossos tiranos. Olhai para o gentil senhor de Erech. Ele vos assegura uma felicidade eterna e será, destarte, evitada uma guerra". Essa ação psicológica teve o mais completo sucesso: o senhor de Arata capitulou sem combate. Infelizmente, diz Wursth, autor onde colhemos esses dados, a última lápide estava partida e não foi possível saber-se o que aconteceu aos habitantes de Arata, aos quais havia sido prometida a felicidade eterna.

Há uma rica terminologia para designar-se o que se convencionou chamar de guerra psicológica: guerra fria, guerra velada, guerra sub-

versiva, guerra sem lágrimas, guerra dos espíritos, guerra de nevos, guerra marginal, guerra oblíqua, e outras são correntes para caracterizar este tipo de guerra.

Conquanto essas designações só tenham surgido no decurso da segunda conflagração mundial, o emprêgo da ação psicológica data já das primeiras lutas em que se empenhou o homem. Na lenda, na mitologia na própria história, vamos encontrar exemplos altamente elucidativos comprovando que já no passado, os povos que se gloriavam tinham a preocupação de vencer a resistência do adversário, procurando por todos os meios abater-lhe o moral, aterrorizá-lo, inculcar-lhe o desânimo, gerar a desconfiança, inutilizar e desprestigiar a ação dos chefes. O episódio das trombetas de Jericó, o tão celebrado cavalo de Tróia; a missão de Judith, encarregada de seduzir Holoferne, e tantos outros exemplos comprovam à saciedade o que foi acima dito.

Mas nas guerras do passado, as dificuldades e a lentidão dos meios de comunicação, a inexistência de veículos de idéias capazes de transmiti-las rapidamente a longas distâncias, faziam com que os exércitos permanecessem isolados uns dos outros até o momento de se ferir a batalha. As populações ficavam na ignorância do que se passava no campo inimigo, não raro até o completo desfecho da luta. Assim é que a guerra psicológica não tinha praticamente emprêgo, salvo em casos isolados, em condições muito especiais, como se depreende da história militar. O cérebro humano, com a sua infinita capacidade inventiva e criadora, superpõe a tudo, nas lutas atuais. E no laboratório e nas fábricas que se vencem as batalhas.

A ciência e a tecnologia vieram, assim, modificar radical e substancialmente a guerra moderna, não só quanto às armas e engenhos de destruição como e sobretudo no campo mental. Nestes últimos tempos, a guerra psicológica assumiu capital importância como um corolário das outras armas, passando a integrar os demais recursos utilizados nas guerras modernas. Empregada de forma sistemática, obedece já a umas tantas normas técnicas e vale-se de um grande número de recursos de psicologia, da psiquiatria, da eletrônica, da electrofisiologia, da neurofarmacologia, da antropologia cultural e de outros muitos conhecimentos que nos permitem hoje melhor aprofundar e interpretar os estados emocionais e suas reações.

Os meios de ação fazem-se através de tôdas as vias utilizadas na transmissão de idéias — pela palavra falada e escrita e, ainda, pela imagem — vias contra as quais a censura se mostra ainda ineficiente.

Antes, durante e depois das operações militares propriamente ditas, a guerra psicológica é utilizada pelos grupos em campos antagônicos, apoiada sobretudo na existência de novos engenhos de guerra, no poderio militar e no êxito das operações militares. A ação

psicológica se exerce sem tréguas, donde a necessidade de empregá-la, neutralizá-la e impedir os seus efeitos. Não se concebe, presentemente, o desencadeamento de um ataque militar sem ser precedido pela ação psicológica.

É evidente que os métodos, as técnicas utilizadas, os meios a que se recorre, variam ao infinito e, conquanto existam regras e normas gerais, a guerra psicológica diverge conforme o caso. Não se pode, assim, pretender adotar idênticos processos contra povos diferentes. O engenho humano é fértil na utilização dos meios de engodo, e os elementos de que se dispõe hoje para agir sobre a mente humana, para cindí-la, desintegrá-la, anular a vontade, tolher a iniciativa e implantar o pânico, não têm, por assim dizer, limites. O derrotismo, o entreguismo, o enfraquecimento da ação militar, o pânico estabelecido nas fileiras do inimigo ajudam a vitória, poupam vidas, constituindo a arma menos dispendiosa.

A guerra psicológica, diz Megret, se apresenta tanto como um meio supletivo da estratégia militar, tanto como um aspeto da política — aqui ela se funde à guerra diplomática — para se integrar como uma ciência da guerra total.

Alguns autores como Charles Chaudessais, por exemplo, julgam que as ações sobre o moral podem ser repartidas em dois grandes grupos:

- As ações diretas que procuram modificar as crenças adversas, recorrendo à dialética, à insinuação ou à informação, para o que se pode utilizar a linguagem falada, escrita e ainda da imagem.

- As ações indiretas, resultantes de uma tática de efeitos psicológicos, tais como um ataque às linhas de comunicações, os efeitos de surpresa; as operações de “decepção”, o blocus, os bombardeios maciços.

Partindo daí, seria possível estabelecer-se uma distinção entre:

- Guerra psicológica — conjunto de ações empreendidas contra o moral adverso.

- Ação psicológica — conjunto de atividades tendo por objetivo a manutenção do moral das tropas amigas, da população, dos aliados e ainda no propósito de captar a simpatia e tornar favorável a opinião e a atitude dos neutros.

Assim concebidas, a guerra e a ação psicológica seriam, essencialmente, atos do governo. Em escalões inferiores, devem ser conduzidos pelos chefes dos corpos e comandantes de unidade (sobretudo no que se refere à conservação do moral); por tropas e serviços especializados (companhias de alto-falantes, etc.) no ataque ao moral do inimigo. A coordenação seria essencial nessa matéria.

Tal distinção, contudo, não pode ser estabelecida, como preten-
de Chaudessais, dado que, frequentemente, a guerra e a ação psi-
cológicas se confundem num todo, de tal forma que é impossível
distingui-las e muito menos estabelecer limites entre elas.

A expressão — ação psicológica — é um neologismo criado pelos
franceses, empregado muitas vezes, durante a última guerra pelas
forças armadas e na imprensa.

Apareceu, entretanto, pela primeira vez, em documento oficial,
segundo Magret, no Diário da República Francesa de 1º de abril de
1950, no Decreto que reorganizou a Defesa Nacional, onde se lê, no
seu artigo 2º: "Assiste ao presidente do Conselho, nas suas funções
de coordenação interministerial das medidas interessando às ati-
vidades da Defesa Nacional, notadamente no que concerne à prepa-
ração da mobilização, a proteção nacional, aos problemas finan-
ceiros, à economia de guerra, à ação psicológica, à pesquisa cien-
tífica e ao ensino do Instituto de Altos Estudos da Defesa Nacio-
nal". Como se verifica, aqui, a expressão "ação psicológica" abran-
ge a guerra psicológica.

Aliás, na língua inglesa não há equivalentes para o termo —
ação psicológica. Tanto americanos como ingleses preferem as ex-
pressões: "Information", "Propaganda", ou adotam uma linguagem
técnica e específica: "Political warfare", "psychological warfare", ou
"Psy War".

O emprêgo das armas psicológicas exige, para que delas se pos-
sam colher os melhores resultados e vantagens, dos oficiais encar-
regados de planejá-las, organizá-las e despachá-las no momento pro-
pício e oportuno, um grande número de conhecimentos especia-
lizados.

Os encarregados da divisão psicológica das forças armadas pre-
cisam ter conhecimento da dinâmica cerebral; dos instintos, sobretudo
de conservação, de defesa, de agressividade; dos reflexos condicio-
nados; de psicanálise; dos mecanismos de defesa, das lutas que se
estabelecem entre o consciente e o inconsciente do homem. Sem
esses elementos impossível se torna agir sobre os seus semelhan-
tes, sobretudo quando se trata de optar entre a vida e a morte, o
cumprimento do dever ou a deserção, a glória ou o opróbrio.

Ao demais, cumpre ainda, aos responsáveis pela divisão psicoló-
gica, conhecer perfeitamente o adversário, a sua mentalidade, o
caráter nacional, os preconceitos, os usos e costumes, a língua, a tra-
dição histórica, a mística, as crendices, a ideologia, o grau de sensi-
bilidade, a capacidade de resistência, a convicção de estar ou não lu-
tando por uma causa nobre e justa, a fim de se utilizar de todos
esses elementos e deles tirar o melhor partido operacional.

Os psicólogos e psiquiatras militares deverão estar, também,
a par do homem e das condições psicológicas, das próprias forças, do

seu povo, do moral da retaguarda, a fim de estar preparados a agir de forma rápida e drástica contra a ofensiva psicológica porventura desencadeada pelo inimigo, buscando anular os seus efeitos e impedir os objetivos visados, pela propaganda e contrapropaganda.

O mundo não se acha dividido apenas por duas ideologias diferentes, mas também por duas grandes escolas psicológicas e suas variantes, cujo conhecimento é indispensável para se compreender e interpretar a guerra psicológica.

A escola americana, dita psicodinâmica, fundada nos conceitos de Freud, baseia-se nas forças antagônicas, representadas pelo consciente e o inconsciente.

Para manter um equilíbrio na vida mental e estabelecer harmonia com o mundo exterior, sem que se verifiquem entrechoques sem que se formem complexos, o cérebro humano realiza um trabalho contínuo, num esforço de autodefesa, que se convencionou chamar de dinamismo.

A escola psicológica soviética assenta-se nas descobertas do grande fisiologista russo Pavlov, dos chamados reflexos condicionados.

Partindo de experiências em animais e no próprio homem, chegou o fisiologista russo à conclusão de que todas as nossas funções, toda a nossa vida mental, subordinam-se a reflexos condicionados resultantes de associações que se formam entre os diferentes centros nervosos, criadas pelo ambiente e pelas impressões colhidas através dos sentidos. Assim é que o comportamento humano seria o resultado de reflexos condicionados, formados na corteza cerebral.

Os continuadores de Pavlov prosseguiram os seus estudos e criaram uma grande escola reflexológica. A educação, a instrução, o trabalho, a ciência, a tecnologia, os hábitos, a medicina, a propaganda, a preparação militar dos russos, tudo se baseia nos princípios de Pavlov.

Uma vez formado o reflexo condicionado, tanto o animal como o homem reagem automaticamente de acordo com o condicionamento estabelecido.

Verdade é que, empiricamente, já sem conhecer a existência de reflexos condicionados, o homem já havia reconhecido a importância do ritmo dos brados de guerra, das marchas militares, no despertar da coragem e no desencadeamento da ação.

A estratégia psicológica russa funda-se, também, nos reflexos condicionados, tanto na ofensiva como na defensiva. Na ofensiva procurando despertar o medo, o pânico, através da chamada estratégia do terror, submetendo o povo russo a um preparo reflexológico prévio para evitar que se atemorize ante o ataque do inimigo, qualquer que seja a arma empregada.

Ao se analisarem as formas de guerra ultimamente utilizadas e aquelas para as quais o mundo está preparado, pode-se dividi-la em:

a) Guerra militar propriamente dita, que tem por objetivo anular o potencial do inimigo, empregando-se tanto as armas convencionais, como as atômicas, termonucleares, teleguiados, foguetes e outros inventos modernos de destruição;

b) Guerra econômica, que visa privar o inimigo de todas as suas riquezas e recursos, de forma a enfraquecer os meios de combate;

c) Guerra psicológica, cujo principal escopo é o de abater o inimigo já declarado ou em potencial, buscando minar-lhes as reservas morais, aniquilar a vontade, desmoralizar os chefes civis e militares. A ação psicológica tem por objetivo principal convencer o adversário da sua inferioridade, de que a sua causa está perdida, porquanto a derrota será fatal — assim, todo e qualquer esforço ou sacrifício será pura perda.

É evidente que, na guerra total, todas essas formas são empregadas em ação conjugada, muito embora possam não ser desenhadas simultaneamente. Frequentemente a guerra fria — econômica e psicológica — precede a militar.

A guerra fria se antecipa à quente. Há hoje mesmo grande empenho em se liquidar o adversário pelo emprego dos meios psicológicos e econômicos, recorrendo-se à violência só em último caso.

Os princípios dessa estratégia foram muito bem definidos por Liddle Hart: "Para abater um inimigo é preciso romper o seu equilíbrio, introduzindo no domínio das operações um fator psicológico e econômico, que o coloque em posição de inferioridade, antes de sobre ele lançar um ataque com probabilidade de sucesso definitivo".

A guerra moderna transformou-se em guerra total, com a participação de todos, os quais sofrem igualmente as suas consequências e vicissitudes. A ação que se desenvolve implica, por isso, numa perfeita e harmônica coordenação e conjugação entre as forças armadas e o elemento civil, para que se não verifique desconexão ou, então, efeitos contraditórios e contraproducentes.

Além das armas convencionais, a guerra química, a guerra bacteriológica, a guerra atômica, a termonuclear, a guerra psicológica e a econômica consubstanciam a guerra total. Assim é que, ao lado de armas altamente destruidoras e mortíferas, agregam-se as que visam enfraquecer os meios de combate — os meios intimidativos, que infundem medo e pavor, justificando a expressão: "estratégia do terror".

Nos dias atuais, é praticamente impossível admitir-se a existência de uma guerra localizada ou limitada, sobretudo sob o prisma psicológico.

Não obstante as aparências limitadas das lutas que se travam aqui e acolá, na realidade estão elas sempre vinculadas a um esquema total, que tanto pode ser evidente, aparente ou oculto, como sucede na maioria das vezes.

Para bem se compreender e analisar a guerra fria, é interessante recordar-se como ela nasceu. Quando, ao término da última guerra, os dois grandes blocos representados pelos mundos ocidental e oriental se dividiram, inconciliáveis ideologias e princípios diametralmente opostos, separados pela "cortina de ferro", surgiu a guerra fria.

Derrotada a Alemanha, as negociações para a paz processaram-se em ambiente de grande tensão. Ambos os blocos capacitaram-se desde logo da impossibilidade de formarem um tratado redigido nos moldes clássicos, dada a diversidade de propósitos e interesses em jogo. Surgiu daí uma luta surda, de usura psicológica, latente e larvada, com altos e baixos nas relações diplomáticas, com períodos críticos e outros de acalmia mas sem tréguas.

A escolha dos métodos e processos a empregar, o momento oportuno para dêles lançar mão, as técnicas mais adequadas constituem tanto uma ciência como uma arte. A guerra fria depende em grande parte da intuição daqueles que a ela recorrem, que deverão ter sagacidade, visão clara dos fatos, senso da realidade e utilizar-se de argumentos lógicos e redação convincente.

Só assim lograrão abrir brechas na resistência moral do inimigo, introduzir idéias, despertar emoções, capazes de desintegrar-lhe a mentalidade, provocando complexos, dúvidas, angústias, idéias depressivas e obsidentes. Tais reações emocionais, quando intensas e incontrolláveis, inibem a vontade, perturbam o raciocínio, impedem a coordenação de esforços e geram a anarquia. O contágio mental que então se estabelece contamina todos os espíritos, provoca a desordem, o pânico e o derrotismo.

O objetivo é, assim, o de causar uma verdadeira neurose experimental coletiva, que traga como consequência o colapso das forças inimigas, que são muitas vezes vencidas, sem que haja um só combate, sem violência, sem perdas de lado a lado.

A guerra mental criaria, destarte, um clima de inquietação, um estado de tensão emocional intensa e incoercível, difícil ou mesmo incapaz de ser contida, quando desencadeada em condições propícias, com boa técnica e habilidade.

A ameaça de novas armas secretas, as experiências atômicas e termonucleares, a corrida dos teleguiados, a exploração espacial têm dado largas a uma propaganda desenfreada e alarmista, que se desenvolve cada vez com maior intensidade e profundidade.

Outros fatores, além do aumento do potencial militar, das novas armas não convencionais, têm favorecido e entretido a guerra fria.

O desequilíbrio econômico-social que se verificou no mundo inteiro após a última guerra; a revolta dos nativos contra os colonizadores brancos na África e na Ásia; a divisão da Alemanha; a luta pelo petróleo, pelos metais não-ferrosos e materiais radiativos têm alimentado a guerra velada.

Os dois grandes blocos do Ocidente e do Oriente empenham-se na captação dos espíritos, realizam intenso trabalho de proselitismo, procuram fazer valer a sua opinião, ostensiva ou dissimuladamente, conquanto guardando respeito um pelo outro. Por isso, conquanto em luta dissimulada, evitam a criação de uma situação irremediável, para que as dissensões não atinjam um ponto de ruptura, que force uma guerra quente, generalizada, total. Periódicamente a situação se agrava, há lutas armadas restritas a certas áreas, aqui e ali, seguidas de ações diversificadas, desembarque de tropas, pequenas ocupações, ameaças recíprocas, acompanhadas de transigências, tolerâncias e acórdos parciais. Uns e outros prestam ajuda e assistência dissimulada aos seus simpatizantes, sob a forma de empréstimos, auxílio técnico e fornecimento de armamentos.

Os russos, de acôrdo com a orientação da estratégia comunista, que confunde a ação política com a militar, entendem não ser esta senão a continuação daquela. De acôrdo com esse conceito, lançaram uma ofensiva conjugada contra o bloco ocidental no terreno político e econômico. Buscam eles se infiltrar sutil, lenta e arduamente em todo o mundo, sobretudo nos países ditos subdesenvolvidos, na infra-estrutura social, onde a propaganda é mais fácil e de ação mais eficaz, dada a receptividade revelada pelos que vivem num clima de insatisfação, em virtude do baixo padrão de vida e de sentimento de inferioridade que os domina. Trata-se da chamada sovietação indolor ou pacífica.

Na sua ação, os russos recorrem a uma estratégia psicológica no entretenimento da guerra fria, dispondo para isso do concurso de uma série de elementos: contam com a colaboração forçada dos países satélites que vivem sob o seu jugo, para não se exporem aberta e ostensivamente. Utilizam-se, e o fazem largamente, dos adeptos do regime comunista, que os há espalhados no mundo todo, conhecidos ou encapotados, os quais atuam como quinta-coluna, auxiliados pelos simpatizantes, pelos inocentes úteis.

Na sua luta, os soviéticos agitam o mundo com duas bandeiras — a do pacifismo e a do nacionalismo. Exploram, assim, de forma velada e inteligente, o sentimentalismo popular. Apela para as massas proletárias de toda a parte, incitando-as a lutarem contra o que denominam a opressão do capitalismo, sob promessas falazes de uma melhor e mais equitativa distribuição de riquezas.

Diz Megret: "Os russos empreendem a guerra com duas preocupações dominantes: uma a de conduzi-la através de ações específicas por organismos próprios de caráter secreto; outra que con-

siste em nunca separar a ação psicológica da ação estratégica ou tática geral, e jamais agir senão quando o aparelhamento da força soviética estiver em plena forma".

Os Estados Unidos, à frente do bloco ocidental, enfrentam decididamente a guerra fria desencadeada pelos russos, contra-atacando nos diversos setores; proporcionam assistência financeira, técnica e militar aos países do mundo ocidental, particularmente aos que, pela sua posição geográfica, se encontram mais expostos à ação comunista. Organizam trabalhos de propaganda do regime democrático, através de serviços de informações, departamentos técnicos, culturais e agrícolas, procurando demonstrar as vantagens de um regime de liberdade. Criaram o Conselho Nacional de Segurança, ao qual cabe também a tarefa de delinear um plano de ação psicológica, com o concurso do P. S. B. (Psychological Strategy Board). Tomaram a iniciativa de estabelecer o Pacto do Atlântico, que reúne em federação defensiva os principais países da Europa. Criaram o plano Marshall, o Ponto IV e outros organismos de amparo e de assistência, nos mais variados campos — militar, econômico, cultural, técnico e sanitário — que se encontram espalhados pelo mundo todo. A mensagem enviada ao Congresso, pelo Presidente Kennedy, sobre o progresso social da América Latina, a Carta de Bogotá, e as novas dotações orçamentárias para o Fundo Interamericano de Progresso Social representam novos esforços no sentido de neutralizar a guerra fria e econômica desencadeada pelos soviéticos. Disse o Presidente Kennedy: "A Conferência de Bogotá criou um novo senso de resolução — uma nova determinação para tratar das causas do desassossego social que aflige grande parte do Hemisfério. Se este impulso fôr perdido, à falta de uma ação pronta e plena dos Estados Unidos, talvez não tenhamos outra oportunidade".

Nos Estados Unidos, as opiniões estão divididas no tocante à técnica psicológica mais adequada a ser adotada na atual conjuntura internacional. Uns são adeptos da posição defensiva, de mera contenção, que têm por objetivo tapar as brechas abertas pela contra-propaganda e pela neutralização dos seus efeitos e destruição dos argumentos apresentados e propalados. Outros são partidários de uma ação mais decisiva e ostensiva, visando obrigar os russos a um recuo até a linha de onde partiram quando iniciaram a guerra fria. Trata-se do denominado "roll-back", que teria por finalidade reconduzir o caudal ideológico russo ao seu primitivo leito.

A tática americana, na realidade, tem sido eclética, variando de acordo com as circunstâncias do momento e com as reações exigidas pela situação internacional. Assim é que tem sido ora defensiva, calma, acomodativa, transigente, outras vezes, pelo contrário, resoluta, decisiva enérgica e, por vezes, mesmo, agressiva do que nos dá exemplo o desembarque de tropas americanas no Líbano, desprezando as ameaças russas.

Alcançará a guerra fria um estado de ebulição, que venha a desencadear uma terceira e catastrófica conflagração internacional, ameaçando destruir a atual civilização? Esta é a grande incógnita, que traz o mundo suspenso, gera a inquietação em todos os espíritos e a ansiedade em todos os povos, sem que se saiba se a humanidade poderá suportar por muito tempo esse clima criado pela guerra fria, que no momento atual já foi denominada tépida.

Um exemplo

A propósito do que até o presente afirmamos, desejamos reproduzir aqui a "Mensagem ao Homem do Povo... e aos homens que dirigem o povo", de autoria de Abraham Lincoln e que nos parece uma extraordinária arma ideológica, nesta guerra fria que envolve o mundo:

"Não criarás a prosperidade, se desestimulares a poupança.

Não fortalecerás os fracos por enfraqueceres os fortes.

Não ajudarás o asfalariaço, se aruinares aquele que paga."

Não estimularás a fraternidade humana, se alimentares o ódio de classes.

Não ajudarás os pobres, se eliminares os ricos.

Não poderás criar estabilidade permanente, baseada em dinheiro emprestado.

Não evitarás as dificuldades, se gastares mais do que ganhas.

Não fortalecerás a dignidade e o ânimo, se subtraíres ao homem a iniciativa e a liberdade.

Não poderás ajudar aos homens de maneira permanente, se fizeres por eles aquilo que eles podem e devem fazer por si próprios".

Na impossibilidade de abordar todos os aspetos da guerra fria e da guerra econômica, vamo-nos limitar a examinar o que se passa na América Latina.

A União Soviética passou a preocupar-se ultimamente, como é evidente e insofismável, com os chamados países subdesenvolvidos, em particular com os da América Latina, procurando envolvê-los na guerra econômica.

M. Rubinstein, por exemplo, chefe do Setor dos Estados Unidos no Instituto da Economia Mundial e das Relações Internacionais da Academia das Ciências da União Soviética, escreveu, a propósito dos problemas econômicos dos países subdesenvolvidos, o seguinte: "O comércio exterior depende ainda muito mais estreitamente da exportação de um pequeno número de matérias-primas ou gêneros alimentícios numa série de países da América Latina, transformados em países de monocultura. O Uruguai exporta sobretudo produtos de criação, a Argentina cereais e carne, a Venezuela petróleo, o Brasil café, Cuba açúcar, a Bolívia estanho, o Chile salitre e cobre, os

países da América Central frutas etc. As conseqüências disso são muito graves para os países subdesenvolvidos, que vêem acentuar-se a dependência unilateral da sua economia com relação ao mercado mundial dominado pelos poderosos monopólios das nações imperialistas. Os países subdesenvolvidos perdem cada ano enormes somas nas trocas ditas não-equivalentes. Os monopolizadores dos Estados Unidos, da Inglaterra e de outros países capitalistas vendem os seus produtos aos países subdesenvolvidos a preços elevados, o que podem fazer graças ao domínio exclusivo do mercado, mas obrigam êstes últimos a vender-lhes as suas matérias-primas e os seus gêneros alimentícios a preços irrisórios e, em regra geral, abaixo do seu valor real. Segundo os cálculos de que se dispõe, os monopólios dos Estados Unidos tiram só da América Latina 2 bilhões de dólares por ano de lucro pelo jogo de trocas não equivalentes".

Esse mesmo autor desenvolve uma série de comentários sobre o assunto, que vale a pena transcrever: "Por outro lado, nos últimos anos viu-se desaparecer para sempre o monopólio mundial exercido por alguns países capitalistas com referência ao fornecimento dos meios de produção e das conseqüências científicas e técnicas que lhes são associadas. O desaparecimento desse monopólio é de importância capital, visto que, durante dezenas e dezenas de anos, permitiu arrancar enormes proventos pelo desvio de trocas não-equivalentes, servindo outrossim para frenar os propósitos deliberados do crescimento industrial dos países subdesenvolvidos e mantê-los em estado de sujeição econômica e política. Não espantará, pois, que êsses ideologistas do imperialismo — americanos, ingleses, franceses e outros — se alarmem tanto com a liquidação desse monopólio e consagrem centenas de livros e artigos em descrever "a ameaça comunista". Por suas fábulas sobre essa "ameaça", os teóricos do imperialismo procuram dissimular esse fato evidente que a União Soviética não tenciona "exportar a revolução" e não intervém nos negócios internos dos outros Estados. Isso dito, a ajuda econômica desinteressada da União Soviética aos países subdesenvolvidos ameaça efetivamente a política colonialista nesse sentido, pois desmascara os atos de extorsão dos aproveitadores coloniais, as taxas usuárias de crédito, a obstrução à industrialização dos países subdesenvolvidos e facilita a êstes últimos a liberdade de escolha na direção e no ritmo do desenvolvimento econômico. A cooperação da União Soviética, e dos países de democracia popular no surto econômico dos países subdesenvolvidos constitui uma fórmula nova dessa competição em que se defrontam os dois sistemas sobre o território dos países que agrupam a maioria do gênero humano. A União Soviética julga ser a competição nesse domínio infinitamente preferível à corrida armamentista".

A União Soviética alimenta, destarte, o propósito evidente de desintegrar a unidade americana e afastar as repúblicas latino-ameri-

canas dos Estados Unidos, de forma a enfraquecer a defesa do bloco ocidental, sabedora de que isso é fundamental à grande nação que lidera o nosso Continente, como salientou A. Berle Júnior no seu livro "O Mundo entre o Ocidente e o Oriente", onde se lê: "Mas é duvidoso que pudéssemos sobreviver ao desmantelamento do grupo interamericano de nações, que compreende todos os países independentes do hemisfério ocidental, com exceção do Canadá. Moral e politicamente se os Estados Unidos não conseguirem uma organização viável no hemisfério ocidental, suas esperanças de atrair o grupo de nações em outras partes do mundo — no Oriente Próximo, no Sudeste da Ásia, etc. — se apagariam e ninguém prestaria atenção à sua conversa diplomática". Se alguém ainda tiver dúvidas quanto aos objetivos da atual política russa com relação às repúblicas latino-americanas, seria recomendável a leitura do relatório de S. Dange, apresentado ao IV Congresso Sindical de Leipzig, em 1957. Dêle extraímos a triste experiência de ver tais auxílios recusados quando necessários à industrialização real do país. Se concedidos, o seu preço é de tal forma elevado que esmaga o país beneficiado e os seus recursos, sob o peso das dívidas contraídas, o que impede a execução e a realização dos planos de desenvolvimento, que são retardados ou prejudicados. Segue-se que o desenvolvimento econômico do país fica entravado e que só certos círculos monopolizadores do país subdesenvolvido logram edificar mesquinhas e insignificantes fortunas para eles próprios. Não haverá saída para esse impasse? Os países subdesenvolvidos podem entrar com um novo aliado e amigo nos seus esforços, para sair desse impasse: o auxílio trazido pelos países do campo socialista. É esse um fato histórico, agora reconhecido pelos próprios governos burgueses, dos diferentes países, que não só dos países imperialistas e apenas da sua técnica se pode esperar ajuda para o desenvolvimento econômico e a luta contra o colonialismo".

Reconhecem os soviéticos a impossibilidade de atender às necessidades dos diversos países que carecem de auxílio, mas insinuam claramente as vantagens que esses países poderão auferir dos do bloco ocidental com a ameaça da independência do país. É ainda Dange quem escreve: "O volume do auxílio proporcionado pelos países socialistas, pode por diversas razões não ser suficiente para permitir, por si só, a industrialização desses países, mas, ainda que simbólico, faz êle baixar o tom ditatorial dos monopolizadores. Muito embora os governos de certos países subdesenvolvidos, dominados pelos interesses burgueses, não apreciam dirigir-se aos países socialistas a fim de pedir-lhes auxílio, com receio de perturbar a fraternidade burguesa, nem por isso são menos reconhecidos por esse auxílio que lhe permite, pelo menos, obter melhores condições dos monopolizadores, pela simples ameaça de se dirigirem ao campo socialista. Sabem, igualmente por experiência, serem eles extorquidos e empobrecidos pelo comércio com os monopólios imperialistas, ao

passo que o comércio com os países socialistas é um comércio honesto e sobre a base igualitária. A classe operária não pode senão alegrar-se com tal auxílio dos países socialistas e deve explicar às massas populares sua verdadeira significação política para a salvaguarda da independência do país". E logo adiante, acrescenta: "Nos países da América Latina, esse novo colonialismo, como já verificamos, fomenta conspirações militares e golpes de Estado e impõe governos ditatoriais que, do ponto de vista formal, são compostos por originários do país, mas que são dóceis aos "diktats" da finança americana. O papel desses governos é o de impedir a nacionalização dos monopólios estrangeiros, de se opor a toda restrição às atividades dos exploradores e de criar obstáculos ao desenvolvimento independente da economia desses países em proveito dos seus próprios povos. A classe operária desses países une-se a todos que lutam para a independência dos seus países e contra o embargo ou influência dos monopólios americanos sobre a vida política e econômica".

Está aí traçada a diretriz soviética na guerra econômica, como parte integrante da guerra fria, que se desenvolve em toda a parte, particularmente na América Latina, cuja área está merecendo, neste momento, particular cuidado por parte dos russos, a julgar pelas suas próprias publicações.

A guerra psicológica e as operações militares

Travada a luta armada, a guerra psicológica desenvolve-se então com maior intensidade, em perfeita articulação com a ação e os objetivos militares. Os contendores procuram tirar o maior partido das vantagens obtidas nos combates, das derrotas infligidas ao inimigo, das perdas materiais e humanas que lhe foram causadas, alardeando vantagens e superioridade capazes de influenciar o moral do inimigo. Grande importância tem a habilidade revelada na utilização das informações, na redação de boletins e comunicados, na orientação de propaganda e da contrapropaganda. Os resultados obtidos dependem da organização e dos encarregados da divisão psicológica, aos quais cabe descobrir e atuar sobre os pontos sensíveis do inimigo, solapar a resistência mental, de forma a facilitar o contágio às demais unidades, minando-lhe o moral, infundindo-lhe medo, pavor e terror. Há preocupação de incutir no espírito do adversário a convicção da inutilidade da continuação da luta, alardeando ser a sua causa perdida, e todo e qualquer sacrifício de vidas humanas em pura perda ante a derrota fatal que se aproxima.

As técnicas utilizadas na guerra psicológica visam iludir, enganar, aparentar, disfarçar, surpreender, intimidar, convencer, persuadir, suggestionar o adversário.

Na luta dos espíritos, há de tudo: medo, pavor e terror. Há preocupação de processos, todos os subterfúgios são empregados e

judgados lícitos, desde que favoreçam a derrota do inimigo. A espionagem, a traição, a intriga, a calúnia, o suborno, a infâmia, a delação, a intimidação, a corrupção, a captação, a tortura física e mental, o emprêgo de substâncias químicas com ação sobre o cérebro, os mais variados processos de dissociação psíquica, a hipnose, a narcoanálise, os modernos processos ditos de lavagem cerebral, o doutrinação de prisioneiros têm sido empregados sem escrúpulos e sem hesitações, sem o menor respeito pela consciência humana, que tem sido violentada, forçada, descontrolada, perturbada, anulada, desintegrada. Nesse campo, a técnica russa chegou a requintes de perversidade e de desumanidade, como jamais a história registrou desde os tempos mais obscuros, ultrapassando mesmo os processos nazistas.

O moral das massas no decurso da guerra

Um dos principais objetivos da guerra psicológica é o de abater o espírito do adversário e fortalecer o moral das suas próprias forças. Para tanto se faz necessário o emprêgo de uma série de medidas, a difusão de conselhos e de advertências, como fizeram os americanos durante a última guerra. A ansiedade, em tempo de guerra, pode atingir toda a coletividade, sobretudo quando o cansaço, a desnutrição e os sofrimentos físicos e morais ameaçam quebrar a resistência. O desassossego insuflado pelo inimigo constitui parte da moderna técnica da guerra de nervos.

Vejamos alguns exemplos colhidos na última guerra: os alemães, durante o bombardeio de Londres, logo após os raids aéreos, blasonavam: "Isto é apenas o começo. Só usamos uma pequena parcela de nossas forças. O pior ainda não veio". "Queremos evitar a destruição total da cidade, mas o governo insiste em resistir, lamentamos não ter outro remédio", etc.

A ansiedade das massas é conseqüente à ansiedade individual, que se vai propagando, pouco a pouco, a toda a coletividade.

Os cansados tornam-se pessimistas, tristes e derrotistas. Quando os chefes se deixam dominar pelo desânimo, a tropa toda se apercebe disso e fica desmoralizada. Deve-se, assim, substituir imediatamente todo o chefe que denunciar fadiga exagerada e esgotamento das energias nervosas.

A saúde psicológica abalada, a desnutrição deprimem o povo, que se torna abúlico, pessimista, entreguista, preparando o terreno onde medra facilmente a semente do pânico. Por conseguinte, a melhoria das condições alimentares constitui um problema de saúde pública, de grande relevância para elevar o moral do povo, ameaçado de claudicar ou de entrar em colapso.

A verificação desses fatos leva a uma série de conclusões. Assim é que as sentinelas de raids aéreos devem ser escolhidas entre os

que revelam boa estabilidade emocional. Há testes relativamente simples para se apurar os que são portadores de constituição hiperemotiva. Os indivíduos ansiosos, agitados e aflitos devem ser recusados, porque o seu estado de ânimo é contagioso e pode comprometer toda a coletividade.

Os encarregados da divisão psicológica, os indivíduos escolhidos como observadores e os chefes dos serviços de informações devem ser, por isso, rigorosamente escolhidos entre pessoas de expediente, diligentes, decididas, resistentes, dotadas de grande energia psíquica, capazes de não só manter elevado o moral coletivo, como ainda de restabelecer o curso normal da vida o mais depressa possível, por uma ação decisiva e corajosa, sem se deixar entibiar pelo ambiente por mais carregado que seja.

O meio mais eficiente para dominar o pânico é aproveitar a tendência natural do povo para se reunir nos momentos graves, para canalizar as suas energias, derivando-as para fins úteis e definidos. A mente deve estar constantemente ocupada com algum trabalho, para impedir que a imaginação deforme a realidade e agrave a situação. Por isso, a divisa "segurança acima de tudo", deve ceder lugar a "trabalho acima de tudo".

Psicologia do boato

Durante os períodos de guerra, os boatos adquirem papel de relevância e chegam a constituir um sério problema nacional, como aconteceu nos Estados Unidos, durante os anos de 1942 e 1943.

O boato surge em duas circunstâncias diametralmente opostas — quando há escassez e quando há profusão de notícias.

Para combater o boato, deve-se primeiro lançar água fria na ferverura: "Pare, olhe, escute". Pergunta-se então de onde partiu o boato e desmente-se a notícia ao invés de aceitá-la. Não se deve ajudar a divulgação do boato: faz-se ver que ele está auxiliando o inimigo pela propaganda de notícias sem confirmação oficial. Em resumo, deve-se fazer com que o boateiro se intimide.

Na linha de ação contra os boatos, pode-se adotar, de um modo geral, o seguinte critério, empregado nos Estados Unidos:

- 1º. — O boato não merece fé, é quase sempre falaz. Nenhuma pessoa sensata deveria nêle acreditar.
- 2º. — O boato pode ser um instrumento de propaganda inimiga.
- 3º. — Os boatos destroem o moral do povo. É antipatriótica e condenável a sua difusão.
- 4º. — As pessoas que propalam boatos são tolas e perniciosas.
- 5º. — Difundir boatos é uma forma de descarregar em pessoas inocentes as próprias fraquezas.

A guerra subversiva ou revolucionária, que é uma das modalidades da guerra fria, conhecida e empregada desde a mais remota antiguidade, tem sido largamente utilizada nas suas conquistas, pelos russos, que a aperfeiçoaram e sistematizaram.

Ocultas, manhosas, sub-reptícias e clandestinas, antes de ser posta em execução é estudada e planejada por técnicos experimentados e perfeitos conhecedores das condições do país em que se vai desencadear. Tem ela por objetivo implantar a indisciplina, quebrar a hierarquia, incitar a revolta e a insurreição, graças a uma propaganda bem conduzida, pela exploração das massas. Objetiva principalmente a desorganização e a desintegração da estrutura social do país, pelo enfraquecimento do potencial nacional, desprestígio das instituições e das autoridades legalmente constituídas e aniquilamento das classes produtoras, visando a implantação do comunismo em todo o mundo.

O extraordinário progresso das técnicas usadas na difusão do pensamento, na propagação das idéias e na transmissão das imagens, permite hoje a penetração, a captação e a exploração das massas, pela utilização de métodos psicológicos de propaganda. Sérgio Tchakhotine estudou exaustivamente os diversos processos utilizados na violação das massas pela propaganda política e subversiva.

A guerra insurrecional tem um campo de ação cada vez maior e novas possibilidades. É indiscutivelmente uma arma terrível e temível, sobretudo porque age de forma sutil, insidiosa, disfarçada, dissimulada, é difícil de ser localizada e combatida. Menos dispendiosa que as outras armas, vale-se de uma série de circunstâncias propícias ao seu desenvolvimento. Utiliza-se de elementos recrutados entre os próprios inimigos, sobretudo das personalidades psicopáticas, dos extremistas e desajustados, os quais, destituídos de sentimentos cívicos e patrióticos, se prestam a todas as manobras, não medem as conseqüências dos seus atos, revelam grande temibilidade e têm ânsia de alcançar o poder, mesmo que isso implique na perda da soberania da pátria e na escravidão do seu povo.

Indaga-se freqüentemente porque razão a União Soviética provocaria uma agressão nuclear, quando já são notáveis os resultados por ela alcançados através da ação subversiva, sem envolver em lutas arriscadas, suscetíveis de causar represálias. Vannevar Busch analisa os métodos comunistas de guerra subversiva sob os seus múltiplos aspectos. "A tese comunista", diz ele, "ensina que, quando se logra provocar grande miséria e desconfiança em determinado país, a população operária se revolta e o regime comunista se implanta inevitavelmente, mais uma unidade se incorporando ao sistema totalitário comunista".

"É essa a maior ameaça que paira sobre as democracias, visto que é muito mais fácil destruir que construir, mais fácil propalar inverdades e lançar os homens uns contra os outros do que estabele-

cer confiança mútua, mais fácil arruinar um sistema político que fazê-lo funcionar normalmente. A tática da guerra fria é a mais eficaz que se pode encontrar”.

“O trabalho de sapa interna, a utilização das facilidades oferecidas por uma democracia liberal para miná-la de mil formas diferentes, o acesso aos postos de direção, a possibilidade de utilizar as autoridades para despertar querelas, cooperação de rédes de espões e sabotadores que recebem instruções de Moscou facilitam enormemente a tarefa”.

Conquistas da guerra revolucionária

Os resultados dessas técnicas subversivas, como a experiência já demonstrou sobejamente, são sobremodo eficazes e seguros. Especialistas competentes e bem treinados as aperfeiçoam constantemente, adaptando-as às condições específicas do país visado. Basta, para se aquilatar dos resultados já conseguidos pelos soviéticos, dar um balanço na situação atual: o equilíbrio estratégico do mundo, após a última guerra, foi radicalmente modificado por meio da técnica revolucionária. As conquistas obtidas por esse processo superam as conseguidas durante as duas grandes guerras por qualquer país, o que é fácil de se comprovar. Em superfície, cerca de um terço da humanidade passou para o campo comunista e muitos povos viram-se forçados a colaborar com os soviéticos. Em profundidade, as posições do Ocidente vão sendo progressivamente minadas, ameaçadas do interior e do exterior, na maioria das vezes por pressões de ambos os lados. Como é sabido, a guerra revolucionária não se limita a estimular movimentos subversivos isolados, que ocorrem aqui e acolá, mas tem ambições muito maiores e visa uma guerra total, universal e permanente para a implantação de sua ideologia. Idealizada e planejada de acôrdo com as idéias de Hegel, Marx, Engels e sobretudo de Clausewitz, já foram os seus métodos aplicados por Lenine, Stalin, Kruchev, Mao Tsé-tung, Tito e tantos outros em várias parte do mundo.

Técnicas e fases da guerra subversiva

De acôrdo com a doutrina e os princípios democráticos, entende-se por guerra uma série de operações militares, de caráter defensivo, a que o país é levado para se defender dos seus inimigos quando atacado. Trata-se de uma condição excepcional, durante a qual a política se apaga ante a violência desencadeada e os dirigentes militares assumem a direção das operações. A nação inteira então se levanta e procura abater o inimigo, num esforço supremo, procurando destruir as suas fôrças e o seu potencial militar. Tôdas as pessoas válidas são mobilizadas, o povo coloca-se a serviço da nação, para defendê-lo e salvá-la, com o sacrifício da própria vida. A guerra

é concebida de uma forma generalizada, o inimigo é visado frontalmente. O objetivo é destruir as forças contrárias, lançando-se mão de todos os recursos para conseguir a vitória e obter a paz em que se deseja viver.

Totalmente diversa é, porém, a concepção da guerra de acordo com as idéias marxistas. Para os que adotam essa ideologia, a guerra é um estado normal, permanente, que não pode cessar enquanto não for implantada no mundo "a sociedade sem classes" e todas as nações não ficarem sob a sua tutela, como acontece com os países satélites já incorporados à sua órbita e cujos povos estão submetidos a um regime de escravidão. Para isso, os soviéticos não se valem, apenas, dos recursos militares, como recorrem também a todas as forças resultantes das atividades humanas, sejam elas espirituais, intelectuais, morais ou materiais. Todos os poderes políticos, econômicos, psicossociais e militares do adversário são visados e atacados por todos os meios e formas.

A estratégia política e a militar fundem-se numa só. Não há diferença alguma entre uma estratégia para a paz e uma estratégia para a guerra. Digam-êles próprios. Frunze ensinava: "As questões de estratégia militar, política e econômica estão estreitamente entrelaçadas, num conjunto unificado". Stalin disse, na sua obra "Sobre a Estratégia e a Tática dos Comunistas Russos" — "a parte mais importante da estratégia consiste na determinação da direção básica, que deverá nortear o movimento das classes trabalhadoras, mercê do qual o proletariado poderá mais facilmente assestar o golpe principal sobre o adversário, para a realização de fins preestabelecidos". Visa, assim, desagregar as posições adversárias de uma forma indireta e traiçoeira, como um cancro que, uma vez instalado, corrói os tecidos e se dissimula por todo o organismo.

Não há nenhum mistério nos propósitos comunistas. Os fatos são claros e evidentes, quando não, seria o bastante ler as suas proclamações. Atente-se para o memorando de Mao Tsé-tung (1953), que não deixa a menor dúvida quanto as intenções e os planos por eles delineados: "Conquistar ou neutralizar primeiro a Ásia, o que nos dará acesso ao Oceano Índico e ao Mediterrâneo, depois a África, o que nos levará ao Atlântico e tornará a Europa e o Oeste indefensáveis. Em seguida, liquidar totalmente a Europa, ou então visar a América do Sul. Uma vez dominada, a América do Norte estará à nossa mercê e a chantagem nuclear será certamente suficiente para dominá-la". O eixo Tachkent-Rio de Janeiro já foi traçado e é nessa direção que se concentram agora os maiores esforços realizados diretamente ou por intermediários.

As técnicas de desagregação estão em marcha. As operações ditas "de limpeza" processam-se em toda a parte, nas assembleias, nas organizações nacionais e internacionais, nas administrações, nos organismos públicos e privados. Tais atividades são, por vezes, patentes;

mas, com maior freqüência, se desenvolvem de forma velada e dissimulada.

A ação desenvolvida pelos encarregados da chamada "limpeza", por exemplo, foi traçada de forma clara e precisa num texto de Lenine relativo à consulta que todos os parlamentares comunistas deverão adotar, tenham eles assento nas assembleias nacionais ou internacionais: "Todo deputado comunista deve, por decisão do Comitê Central do Partido, unir o trabalho ilegal ao trabalho legal. No país onde os deputados comunistas ainda se beneficiam das leis burguesas e de certa imunidade parlamentar, esta deverá ser utilizada na organização e na propaganda ilegal do partido. Os deputados comunistas devem subordinar toda sua atividade parlamentar à ação extraparlamentar do partido. A votação regular dos projetos de lei puramente demonstrativos não deve ser feita tendo em vista a sua adoção pela maioria burguesa, mas visando a propaganda e a agitação. A organização deve obedecer às indicações do partido e do seu Comitê Central. Todo deputado comunista deve lembrar-se não ser ele um "legislador", que emprega a linguagem comum ao inimigo para forçar decisões. O deputado comunista é responsável não perante a massa dispersa dos eleitores, mas ante o partido comunista legal ou ilegal.

Na guerra subversiva, a atividade comunista utiliza-se, sobretudo, do que Lenine denominou de correios de transmissão. Esse termo abrange todas as organizações, jornais, etc., que permitem transmitir às massas as impulsões do partido. Existem muitas organizações desse gênero, cada vez mais numerosas, abrangendo formações de massas internacionais, e nacionais, disfarçados sob várias denominações: Movimento Pacifista, Federação Sindical Mundial, Federação Mundial da Juventude Democrática, União Internacional dos Estudantes, Federação Democrática Internacional de Mulheres, Ligas Camponesas, etc. Todas essas organizações não são e nem devem ser comunistas, por isso que o objetivo é o de atingir os meios não-comunistas e obter que participem de certas ações bem definidas, consideradas úteis aos comunistas.

Já em 1931, a Escola Lenine de Guerra Política, proclamava: "O nosso dia virá dentro de 20 ou 30 anos. A burguesia deve permanecer adormecida. Então começaremos a lançar o mais espetacular movimento de paz que jamais existiu. Haverá facilidades surpreendentes e concessões inesperadas. Os países capitalistas estúpidos e decadentes irão cooperar prazerosamente para a sua própria ruína. Terão a chance de se considerar amigos e, quando a defesa ruir por terra, nós os esmagaremos com punho firme".

Entre os que colaboram na guerra subversiva, há voluntários e involuntários, conscientes e inconscientes. Até mesmo alguns jornais católicos por vezes têm para ela cooperado ingenuamente, sem a mínima noção dos perigos a que se expõem.

A guerra subversiva age sôbre os agrupamentos humanos, utilizando-se das armas psicológicas, as quais atuam, como ficou dito, no terreno social, militar, político, econômico, industrial, cultural e até o artístico. Mas a ação só é desencadeada após cuidadosa preparação, articulação e coordenação entre todos os elementos, obedecendo a uma seqüência lógica e bem concatenada, em que se procura tirar o máximo partido das condições do ambiente, das dificuldades do País, dos antagonismos existentes, da demagogia política, dos preconceitos populares. Vai assim num crescendo e, conforme a situação e a oportunidade do momento, recorre tanto a uma forma discreta e despercebida, como a violência, e ao terrorismo, mas sempre de forma dissimulada para escapar à repressão. O planejamento é perfeito, busca-se confundir amigos e inimigos no seio de uma mesma população, para que não haja possibilidade de se distinguirem os partidários do comunismo e muito menos de identificá-los.

No trabalho de solapamento da estrutura social das Democracias, os comunistas empregam sempre a mesma técnica, hábil e manhosa, atuando sôbre o espírito público de forma sorrateira, como que por uma ação subliminal, em que as idéias são inoculadas sem que o indivíduo disso se aperceba, servindo-se mesmo, alguns, como sucede aos chamados inocentes úteis, de instrumentos para seus inimigos atingirem seus objetivos. No emprêgo dessa técnica de penetração e infiltração, os russos contam com um corpo de técnicos experimentados e sagazes, com cursos especializados e que agem no momento próprio no seio das classes estudantis, nas massas proletárias, nos meios militares e nas zonas rurais, sobretudo nas regiões mais atrasadas, onde o povo é mais crédulo e se presta melhor à catequese e à conversão, deixando-se conduzir muito mais pelas emoções e pelo sentimentalismo que pelo raciocínio e objetivo. Exploram, também, com grande proveito os anseios nacionais do povo, deturpam os fatos, iludem os de boa fé, distorcem a verdade, lançam as classes uma contra as outras, fomentam a dissensão entre os partidos políticos, incitam greves, sabotagens e atos de destruição, numa atividade incessante e maquiavélica, com o objetivo de enfraquecer o poder e a segurança nacionais.

A guerra subversiva compreende várias fases, que desenvolvem conforme planos preestabelecidos e bem delineados, sujeitos a modificações, de acôrdo com os acontecimentos, a resistência encontrada, a oportunidade e a necessidade de alterar as técnicas, de tornar mais adequada e eficiente a ação empreendida.

Na primeira fase, dita inicial, toda a atividade se exerce de forma clandestina, rigorosamente secreta e velada. Os promotores da insurreição cuidam da preparação do terreno, removem os obstáculos, escolhem as formas de propaganda mais eficiente junto às massas e fazem obra de proselitismo nos meios intelectuais.

Os pontos fracos da estrutura econômico-social de determinados países são os mais visados, para que maiores vantagens sejam colhidas, aproveitando-se do descontentamento popular que lavra e procurando agravar ainda mais as suas causas — dificuldades econômicas, crises de transportes e de alojamento, elevação do custo de vida, inflação crescente. Os responsáveis pela ação psicológica subversiva deverão desenvolver atividades intensas, promover reuniões, influenciar as massas, infiltrar-se em toda a parte, agindo sempre na surdina e arditamente, a fim de não serem percebidos e poderem dissimular as suas atividades.

A segunda fase visa criar um clima revolucionário. Manifestações de protesto adrede preparadas surgem, sobretudo, no seio dos sindicatos dominados pelos comunistas. Instigam a chamada operação tartaruga, greves são declaradas, ocorrem quebra-quebras e atos de sabotagem. Durante essa fase há articulações clandestinas que se fazem entre elementos comunistas infiltrados entre operários e estudantes, encarregados de desencadear movimentos conjugados, destinados a impressionar a opinião pública, granjear adeptos e criar um clima propício à subversão da ordem.

A terceira fase é já de franca e aberta subversão. Verificam-se atentados terroristas com o objetivo de paralisar a vida da cidade, implantar o medo, gerar o pânico e confundir as autoridades encarregadas da manutenção da ordem. As usinas de produção e transmissão de energia elétrica, os serviços de águas, de transportes e de abastecimento público são os mais visados, a fim de atingir todas as camadas sociais, criar embaraços à administração pública, desmoralizar os poderes constituídos, agitar a opinião pública, provocar reações coletivas diversificadas, dificultar a manutenção da ordem e implantar a anarquia.

A quarta fase já envolve a criação de bases de forças semi-regulares, distribuídas aqui e acolá, as quais deverão servir de apoio à generalização do movimento.

Na quinta e última fase, entram em cena as forças regulares, compelidas a aderir ao movimento já então generalizado e com o domínio total da situação.

A subversão apresenta um duplo aspecto — a destruição da ordem existente e a instituição de um novo governo de inspiração comunista.

Já existe entre nós uma guerra subversiva em marcha

Quem se der ao trabalho de investigar, analisar e concatenar os fatos e as ocorrências sociais, que se têm verificado ultimamente no Brasil, não pode deixar de surpreender-se com a existência de uma sucessão de atos de indisciplina, revolta, greves, motins, sabotagens, atentados, quebra-quebras, que ocorrem aqui e acolá, quando menos se espera, sob o menor pretexto, em inteira desproporção, na maioria das vezes, com as causas determinantes. Nunca se consegue apurar

a sua origem, a fim de punir os responsáveis, os incentivadores, os autores intelectuais e materiais desses movimentos, porque inexplicavelmente os inquéritos não prosseguem, são esquecidos e arquivados, sem justificativa satisfatória, por mãos ocultas e misteriosas.

Se um movimento popular eclode, seja por causa justa ou injusta, surgem logo agitadores que se encarregam de tirar proveito da situação, do estado emocional do povo, para incentivar a desordem, pregar a violência, instigar o saque, promover atos de destruição e até incendiários. Quando as autoridades intervêm, são recebidas com hostilidade, dado que há evidente interesse em se entreter a insurreição, daí resultando conflitos entre os amotinados e os encarregados da manutenção da ordem.

Certa imprensa explora habilmente os fatos e não só os aplaude como incita à sua repetição. Basta recordar rapidamente os principais fatos registrados ultimamente, as circunstâncias de que se cercaram, as agitações promovidas e as desordens dirigidas. Em todos eles há sempre uma força oculta, uma motivação pré-estudada, uma sucessão no seu desencadeamento, uma subversão dirigida e organizada, aberta ou ocultamente, por comunistas, filocomunistas, pseudo-socialistas e pseudotrabalhistas. Buscam esses elementos desviar a atenção pública das verdadeiras causas e motivos das agitações sociais, atribuindo por vezes às próprias autoridades o propósito confessável de tê-las promovido com objetivos políticos.

Insistem os agitadores sempre na mesma tecla. Há a preocupação constante de culpar os Estados Unidos por todos os males que nos afligem e recomendar a aproximação com a Rússia, como medida salvadora. Não nos devemos iludir. Se não nos acautelarmos, se não adotarmos medidas severas para impedir o triunfo da guerra insurrecional contra nós lançada, dentro em pouco o nosso País se verá a braços com uma revolução de conseqüências imprevisíveis, capaz de quebrar a unidade nacional e de destruir o inestimável patrimônio que herdamos das gerações passadas.

Não nos devemos esquecer que, contra a ofensiva total, impõe-se uma defensiva total. As forças armadas e a polícia não podem, por si sós, preservar o País da ameaça da guerra revolucionária. É preciso que cada cidadão consciente procure combatê-la, neutralizá-la, esclarecendo a todos as suas finalidades e os perigos que ela representa para a nossa soberania, sem o que estaremos fadados a caminhar para uma das tiranias mais bárbaras registradas na história.

Entre nós, muitos são levados a pensar que a guerra revolucionária é um fenômeno espontâneo, conseqüente ao sofrimento, às privações e às frustrações das massas populares, que se rebelam procurando alcançar uma melhor sorte ou conseguir reivindicações que considerem justas. A experiência demonstra que isso não é bem exato. A guerra revolucionária é inteiramente artificial e pré-fabricada. Sua verdadeira causa reside na disposição de uma organização po-

lítica totalitária de conquistar o poder pela força, pela violência. Não é menos certo, entretanto, o fato de os mentores da guerra revolucionária, tirarem o maior partido de todas as contradições, de todos os antagonismos, de todas as antíteses, que se formam no País, de todos os anseios, descontentamentos e revoltas populares, para assestarem o golpe contra as instituições democráticas. A sistematização, a articulação e a ação subversiva, no propósito de destruir as democracias e instituir o estado comunista, são realizadas pelos seus agentes.

No Brasil há presentemente muitos pontos vulneráveis que se prestam à penetração da propaganda subversiva. A industrialização avançada e a prosperidade dos Estados do Sul em oposição às condições subdesenvolvidas e de pauperismo dos Estados do Norte. As discussões, as contradições e os desentendimentos motivados pela mudança da capital para Brasília, os problemas da Petrobrás, a política internacional, a Operação Pan-Americana, a inflação crescente, a questão cambial, a carestia da vida, os problemas de transporte, alojamento e alimentação, a luta de classes, a corrupção reinante, a demagogia política, os preconceitos raciais são fatores que se prestam indiscutivelmente para favorecer a propaganda comunista, que age em toda a parte, está sempre alerta, incitando uns contra os outros, fomentando intrigas, agitando a opinião pública, numa atividade incessante e diabólica.

Na democracia liberal em que vivemos e que devemos defender com todas as nossas forças, é perfeitamente admissível e desejável que todos os problemas de interesse coletivo sejam ampla e livremente debatidos. Dever-se-ia, entretanto, evitar que as paixões conturbassem os espíritos de conciliação, os ódios políticos, o agravamento da luta entre as classes e dos antagonismos existentes.

Walter Lippmann disse, com razão, que não se faz a guerra fria com a cabeça quente. Se essa técnica é válida para a ofensiva, com muito mais razão deverá ser ela adotada na defensiva contra a investida insurrecional.

A luta anti-subversiva

A população deveria ser alertada quanto à existência de um propósito subversivo e das suas graves conseqüências, que levariam o País ao caos ou a um regime de força, com o cerceamento das liberdades democráticas. É preciso ter vontade firme e perseverante de vencer a subversão e para isso, é necessário ter-se consciência exata do perigo que ela representa e acreditar nos valores e nos direitos que ela visa destruir ou anular.

Cumprir formar consciência clara da existência dos principais valores da nossa civilização, quais sejam:

— o respeito da pessoa humana

- a liberdade de consciência
- a crença de que o Estado é feito para o homem e não o homem para o Estado
- a defesa de nossas tradições cristãs.

Tais valores da civilização ocidental apoiam-se na sua tradição filosófica da vida e nos princípios democráticos, que merecem ser defendidos com o sacrifício da própria vida.

As técnicas tendentes a implantar a indisciplina e a revolta das massas, a despertar a luta entre as classes, a desarmonia nas forças armadas, a agitação nos meios estudantis, a inquietação no seio da população, estão sendo hábilmente utilizadas em toda a parte, com a finalidade de provocar a desorganização, a incompreensão e a anarquia em todos os setores da vida nacional.

Na ofensiva subversiva, como já foi dito, todos os meios, todos os recursos, todos os subterfúgios têm sido empregados e julgados lícitos, desde que favoreçam a implantação da sua ideologia. Os que estão empenhados na defesa anti-subversiva devem estar prevenidos sobre todas as técnicas, todos os processos empregados, para se acautelarem e combaterem o seu emprêgo, onde quer que a sua ação se faça sentir.

No relatório suplementar sobre as recomendações do Secretário da Defesa dos Estados Unidos, reconhece-se que a guerra moderna, diz Jost Meerloo, no seu grande livro "O Rapto do Espírito", levou o perigo ao umbral de cada casa e que a última frente na guerra fria se situa no espírito de cada cidadão. Dá êsse autor os seguintes conselhos para combater a ofensiva psicológica e soerguer o moral:

- 1 — Chefia democrática sadia
- 2 — Organização bem planejada, associada à liberdade de improvisação; um mínimo de formalidades burocráticas.
- 3 — Autodisciplina democrática. Temos fé nas próprias instituições?
- 4 — Informações e comunicações livres de embaraços.
- 5 — Liberdade de religião; integridade moral.
- 6 — Lealdade mútua e responsabilidade amadurecida; espírito de colaboração.
- 7 — Vigilância mental; a importante psicologia de uma lúcida consciência dos problemas da nossa época.
- 8 — Sentimento de participação e de ser aceito.
- 9 — Sentimento de justiça, de liberdade, de inviolabilidade do mundo privado.
- 10 — Confiança em que há especialistas prontos a prestar auxílio de emergência (especialistas em higiene mental, clérigos, Cruz Vermelha, Defesa Civil, socorros médicos de urgência).

Conclusões

As ações psicológicas na guerra moderna adquirem dia a dia importância cada vez maior.

A ciência e a tecnologia vieram modificar radical e substancialmente a guerra moderna, não só quanto às armas e engenhos de destruição como, sobretudo, no campo psicológico.

A guerra militar propriamente dita, a guerra econômica e a guerra psicológica constituem hoje um todo inseparável, que consubstanciam a guerra total.

Na atual conjuntura internacional, a guerra revolucionária se afigura uma arma muito mais temível do que as convencionais, atômicas e termonucleares, porque as suas conquistas superam de muito as conseguidas durante as duas grandes guerras, por qualquer país.

Em superfície, cerca de um terço da humanidade passou para o campo comunista e vive sob um regime de escravidão. Muitos povos viram-se forçados a colaborar com os soviéticos. Em profundidade, as posições do Ocidente vão sendo progressivamente minadas, ameaçadas do interior e do exterior, na maioria das vezes por pressões de ambos os lados.

As democracias precisam estar alertas ante o perigo representado pelas ações psicológicas que visam a sovietação do Universo.



TIRO INDIRETO DE CARRO DE COMBATE

PONTARIA E COMANDO DE TIRO

Maj Art HAROLDO ACCIOLY BORGES

1. APRESENTAÇÃO

O interesse demonstrado por jovens oficiais comandantes de sub-unidades de pelotões de carros de combate, deixa claro que permanece oportuna a publicação deste artigo que resume a nossa atividade, neste particular, quando instrutor de Armamento e Tiro da então EsMM, em que um dos encargos constituiu-se no instruir turmas de oficiais (Curso Tático) e de Sargentos (Curso de Combatente Blindado) de Infantaria e de Cavalaria, a respeito de TIRO INDIRETO de carro de combate.

A consulta a manuais de nosso Exército, e dos Exércitos dos Estados Unidos da América e da França levou-nos a orientar este assunto da forma que apresentamos nesta Revista.

As provas concretas de que existe, há anos, uma preocupação no sentido de utilizar o TIRO INDIRETO de C C são: a adoção de tabelas de tiro e de régua de tiro, em certos tipos de carros de combate, a alteração do Indicador de derivas que passou a ter sua graduação semelhante a das lunetas de Artilharia, e a dotação (de acordo com o FM 17 — 12) para cada Pel C C de um G B e duas bússolas, no Exército dos EUA.

Todos os ensinamentos expostos aqui aplicam-se ao tiro indireto que podem realizar os carros de combate de origem norte-americana, a partir do C C M M4 (Sherman), pois agora os carros são dotados de um canhão e de munição explosiva, bem como de um Indicador de derivas (M19, (M20, ou M21), que permitem executar, com facilidade, tal modalidade de tiro.

Não temos a intenção de doutrinar, e sim divulgar um dos primeiros passos para tornar realmente flexível a solução técnica do problema que tem sido muito discutido em seu aspecto tático. Que surjam as críticas e as modificações, orientadas todas no sentido da evolução do assunto, é o que desejamos. Se assim fôr, dentro em breve teremos, em nosso Exército, normas definitivas para a execução do tiro indireto de carro de combate, pois as que são expostas no C 17 — 12 e no F M 7 — 12 (USA), são incompletas, por não atenderem a todas as situações em que se fizer necessário tal tiro.

Outrossim, desejamos agradecer o estímulo que sempre recebemos, traduzido pelo apoio e confiança do Comandante, companheiros e executantes, e que resultou na comprovação efetiva de nosso trabalho na Es M M.

2. INTRODUÇÃO

O carro de combate realiza, NORMALMENTE, o tiro direto.

No entanto, artigos de publicações oficiais sobre o emprego de carros de combate na 2ª Guerra Mundial e na Guerra da Coreia demonstram que a instrução sobre a técnica do tiro indireto para as guarnições de carro de combate, visando, principalmente, o cumprimento das missões de "reforço de Artilharia", não mais constitui assunto supérfluo, em face das inúmeras vezes em que foi empregado.

Assim sendo, o presente estudo foi elaborado com a finalidade de proporcionar aos oficiais e sargentos das Cias C C os conhecimentos necessários à EXECUÇÃO da pontaria indireta e dos comandos de tiro relativos ao tiro indireto de carro de combate, para atuar em diversas situações, notadamente na missão de REFORÇO de ARTILHARIA.

É dada ênfase ao Pel C C por ter sido escolhido para base de tal modalidade de tiro, pois mesmo quando a Cia tem de agir em conjunto no tiro indireto, como quer o C 17 — 15, tudo girará, em última análise, em torno do pelotão de carros de combate.

Alguns ensinamentos aqui expostos são transcritos, outros adaptados, e a parte principal resulta de conclusões tiradas em exercícios de TIRO REAL realizados, em 1952 e 1953, com C C M M4, sob o comando do autor deste artigo. Entre tais exercícios salienta-se o "Reforço de um Grupo" feito no "Exercício de tiro da AD/1", organizado pela Es A O, em agosto de 1952.

3. GENERALIDADES

3.1. De nossos manuais

3.1.1 Do C 17 — 100

"Quando não empregados no assalto, os carros médios poderão receber a missão de proporcionar apoio imediato de fogos a outros carros ou à Infantaria. É ao comando que compete decidir o emprego dos carros médios para reforçar os fogos da Artilharia.

Esta missão não deve comprometer a missão principal. Cabe ao escalão superior prover a munição suplementar necessária a esses fogos. Para a execução dessa missão secundária, o comando da Artilharia tem a responsabilidade dos planos e do emprego técnico."

3.1.2 Do C 17 — 32

"Caso o terreno seja impróprio para a operação dos carros, estes podem ser aproveitados para reforçar a Artilharia ou a defesa anticarro."

Nos §§ 76 a 81, inclusive, o mesmo manual trata da Cia C C como reforço da Artilharia.

3.1.3 Do C 17 — 30

Em seu Anexo II, o C 17 — 30 mostra que munições dos canhões de 75, 76 e 90 mm, e dos obuses 105 M4, devem ser usadas nas missões de tiro indireto, e exemplifica sucintamente tais missões.

3.2 Da colocação do Pel em posição

3.2.1 O Pel C C é equivalente, em potência de fogo, a uma bateria de mesmo calibre.

Assim sendo, a unidade básica de fogo, no presente estudo de tiro indireto, será o Pel C C (a partir, naturalmente, dos C C M da série M4, inclusive, pois os produzidos antes dessa série são obsoletos e não possuem instrumentos de tiro que os capacite para o tiro indireto).

3.2.2 Quando o Pel CC entra em posição para o tiro indireto, os C C são designados pelo seu número de ordem a partir do carro mais da direita, inclusive, ou seja, serão chamados: Carro n. 1, Carro n. 2, Carro n. 3, Carro n. 4 e Carro n. 5.

O n. 3, que é o carro do meio, será também, designado por: "Peça diretriz". No impedimento dêste carro, a diretriz será o n. 2.

3.2.3 O Pel C C recebe a MISSÃO DE TIRO INDIRETO (que poderá ser a de apoio imediato de fogos à Infantaria ou carros, ou a de reforço de um dos grupos da A D), ou diretamente do elemento com o qual está cooperando, ou de seu Cmt Cia (Ver C 17 — 15).

3.2.4 Após o recebimento da missão, o Cmt Pel, acompanhado, ou não, de seu Cmt Cia ou de oficial do elemento de Artilharia a que vai reforçar, procederá ao reconhecimento e escolha da posição de carros. A ocupação desta será imediata. Raramente haverá tempo para reconhecimentos minuciosos.

3.2.5 O Cmt ou Pel distribuirá os C C na posição de modo que a FRENTE do Pel não ultrapasse 150 m e não seja menor que 85 m. A PROFUNDIDADE do Pel será inferior a 100 m. O Conjunto de carros jamais deverá formar uma linha reta.

Caso haja absoluta necessidade de serem ultrapassados tais limites, por questões de segurança, ou de terreno, deverá ser solicitada a cooperação de um oficial de Artilharia, a fim de orientar o emprêgo de correções especiais durante o tiro.

A FRENTE de Pel de C C, dotado de canhão 75 ou 76, mais conveniente é a de 100 a 110 m, pois com tal frente teremos o Pel com feixe normal (feixe que bate eficazmente a máxima frente) toda vez que o dito feixe estiver paralelo.

A frente batida por qualquer feixe é igual à largura dêste mais a frente eficaz de um arrebrandamento.

A frente eficaz de um arrebrandamento de projctil explosivo de 75 mm é de 25 m, e, para a mesma munição de 105 mm, é de 45 mm.

- 3.2.6 Quando o terreno em que foi escolhida a posição de carros, não for sensivelmente horizontal, o chefe de carro iniciará imediatamente o preparo de espaldão para o seu carro.

O espaldão para o C C é formado de duas (2) valas paralelas, distanciadas entre si da distância entre lagartas, cada qual com uma largura ligeiramente maior que a largura de uma lagarta do material que está ocupando posição. Comprimento, o do carro, e profundidade variável com o tempo disponível e a altura da parte inferior da blindagem.

As valas deverão ter seu fundo o mais na horizontal possível, a fim de que se possa aproveitar ao máximo o campo vertical de tiro de cada canhão (obus), bem como evitar a inclinação dos munhões da peça. Tanto quanto permita a situação, aprontar os espaldões antes dos C C entrarem na posição.

- 3.2.7 Enquanto estão sendo ultimados os espaldões, o Cmt da posição de carros de combate (Cmt P C C) toma providências para o estabelecimento das comunicações, à base de TELEFONE, fazendo a ligação entre os C C e a Central de Tiro. Esta estará, ou em local abrigado e à retaguarda das peças, ou dentro de um C C, quando a situação não permitir a primeira hipótese, que é a normal.

- 3.2.8 O Cmt P C C, o mais rapidamente possível, apontará o Pel em direção de vigilância (ou para a direção geral de tiro), com feixe paralelo.

Se houver tempo, passará a orientar a camuflagem, determinará o local e forma do depósito de munição (pois, como foi dito, a munição para estes fogos não é da dotação dos C C, que deve ser mantida intacta), organizará os trabalhos de remuniamento, fará previsões para segurança contra ataques aéreos, terrestres e de gases. Serão determinados, então, setores para tiros diretos em caso de ataque à posição de carros. Tudo será feito naturalmente, de acordo com as habituais regras de defesa imediata.

- 3.2.9 Para a execução dos diversos trabalhos na posição, o Cmt P C C pode lançar mão dos motoristas, e auxiliares de motoristas, bem como dos elementos que a Cia (ou o Btl) tenha colocado à sua disposição.

4. DEFINIÇÕES

4.1 Posição de carros de combate (P C C)

É o conjunto dos C C de um Pel, em posição de tiro indireto, acionados, e em condições de desencadear o tiro.

4.2 Comandante da posição de carros de combate (Cmt P C C)

É o oficial que comanda a posição de carros, e é responsável direto pelo funcionamento desta com rapidez e precisão.

4.3 Peça (Pç)

É um canhão ou obus de C C, em posição, guarnecido e em condições de efetuar o tiro indireto.

4.4 Centro (C)

É o conjunto formado pelas DUAS peças que enquadram o ponto chamado "centro do pelotão". Quando a posição do carro n. 3 coincidir com o "centro do pelotão", será considerado CENTRO o conjunto dos carros ns. 2 e 3.

4.5 Centro do Pel (C Pel)

É o ponto que ocupa aproximadamente o centro da figura geométrica formada pelos carros em posição, e em relação ao qual são determinados os elementos para o tiro do Pel. É levantado em trabalho topográfico realizado, dentro da P C C pelo Cmt desta, partindo do ponto fornecido pela Artilharia reforçada. A posição NORMAL do carro n. 3 (P D) é sobre o "centro do pelotão".

4.6 Peça diretriz (P D)

É a peça que serve de base ao cálculo dos elementos para as outras peças. É, normalmente, o carro n. 3. A colocação da peça diretriz sobre o C Pel, facilita o trabalho do Cmt P C C, a começar pelo fato de que as coordenadas deste último serão as coordenadas da P D.

4.7 Feixe (Fx)

É o conjunto de planos de tiro de duas ou mais peças do Pel, depois apontadas.

4.8 Feixe paralelo

É o feixe em que os planos de tiro são paralelos. Sempre que o Pel estiver apontado em direção de vigilância estará com feixe paralelo.

4.9 Feixe convergente

É o feixe em que os planos de tiro convergem sobre um ponto.

4.10 Feixe regular

É aquele que fornece arrebitamento aproximadamente numa linha reta e com intervalos regulares, e na ordem em que as peças estão no terreno.

4.11 Feixe normal

É aquele que bate eficazmente a máxima frente, sem ceifa.

4.12 Largura do feixe

É o intervalo entre os arrebitamentos das peças extremas. A largura do feixe normal para o material 75 é de 100 m.

4.13 Ponto de vigilância (P V)

É um ponto da zona de alvos para o qual convergem as direções de vigilância de uma unidade. A localização do P V é conhecida no terreno, na prancheta de tiro, ou em ambos. O P V será real quando conhecido no terreno, e fictício quando só conhecido na prancheta. O P V fica geralmente no centro da zona de ação (C Z A).

4.14 Direção de vigilância (D V)

É a direção tomada como origem para o transporte do tiro, em direção. É definida por um lançamento e, geralmente, materializada pela linha PD-PV.

4.15 Direção de referência (D R)

É uma direção materializada por uma linha no terreno, e da qual se conhece o lançamento. Serve para apontar as peças e orientar os instrumentos de tiro. Quando não se conhece seu lançamento, fica sendo, apenas, Linha de Referência.

4.16 Divisão de declinação (D D)

É a graduação que, registrada em um instrumento e calada, pelo movimento geral (Mvt G), a respectiva agulha magnética faz com que ele (instrumento) fique orientado. É o ângulo, contado no sentido direto, formado pelas direções do N carta e do N magnético ou seja, é o LANÇAMENTO do NM. Como a divisão de declinação é função, principalmente, da declinação magnética e da constante de declinação, varia no tempo e no espaço. Cada instrumento tem sua própria constante de declinação. Esta, somada algebricamente à divisão de declinação local, dá a divisão de declinação (D D) do instrumento.

4.17 Lançamento (L)

Lançamento de uma direção é o ângulo que essa direção faz com o meridiano da carta, contado a partir do NORTE DA CARTA (NC) e no sentido direto. O lançamento difere do azimute verdadeiro (ou geográfico), geralmente, do valor da convergência dos meridianos; esta pode ser desprezada nos trabalhos correntes de topografia, visando à preparação do tiro, desde que nêles não entre determinação astronômica de direção. Isto pôsto, nos trabalhos correntes que não tenham determinação astronômica de direções, pode-se tomar azimute verdadeiro, dado pelo instrumento, como se fôra lançamento e vice-versa.

4.18 Deriva

É a graduação lida (ou comandada) no (para) o aparelho de pontaria em direção, que é o Indicador de Derivas.

4.19 Deriva tanto

É o comando que fará o atirador do C C GIRAR A TÔRRE até que os ponteiros de derivas e do micrômetro marquem, no Ind Der, a graduação comandada. A deriva é sempre enunciada com quatro algarismos. Nas missões de tiro indireto o atirador para girar a torre só lançará mão do mecanismo de direção MANUAL.

4.20 Registrar tanto

É o comando que fará o atirador do C C colocar os ponteiros de derivas e do micrômetro na graduação comandada, agindo, MANUAL E DIRETAMENTE, sobre o botão do micrômetro. Neste caso não haverá qualquer movimento da torre (tubo). O comando "Registrar" é sempre seguido de um número de quatro algarismos.

4.21 Ponto de pontaria (P P)

É um ponto, ou um objeto sobre o qual o atirador faz a visada, para apontar em direção.

4.22 Ponto de referência

É um ponto nítido e facilmente identificável no terreno, em relação ao qual se pode indicar um alvo ou outro ponto. É, também, o ponto onde se marca a pontaria em direção. Neste caso, pode ser uma baliza colocada a mais de 50 m dos carros.

4.23 Referir

É medir, anotar e comunicar a deriva para o ponto de referência dado, sem mudar a direção do plano de tiro.

4.24 Pontaria

Apontar uma peça é dar-lhe uma direção e(ou) uma elevação comandadas.

4.25 Pontaria direta

É a pontaria em que o atirador visa diretamente o alvo.

4.26 Pontaria indireta

É aquela em que o atirador visa um ponto FORA do alvo para apontar em direção, e, para apontar em elevação (altura), utiliza quadrantes de elevação ou de nível.

4.27 Pontaria recíproca

É a operação pela qual a linha 0-3200 de um instrumento e o eixo do tubo de um canhão (obus) são tornados paralelos, ou, pela qual, um tubo é colocado paralelo a outro.

4.28 Tiro direto

É a modalidade de tiro em que o atirador, olhando por sua luneta, vê o alvo, aponta SÔBRE êle e atira.

4.29 Tiro indireto

É a modalidade de tiro em que o atirador, olhando por sua luneta, vê ou não o alvo, visa um ponto FORA dêle, dá elevação à peça por meio de quadrante de elevação (ou de nível), e depois atira.

O caso normal do tiro indireto é aquêle em que o atirador não vê o alvo, por estarem as peças protegidas por u'a massa cobridora. Esta impede que as peças vejam o campo de tiro, mas, para compensar, oferece desenfiamento à observação terrestre e ao tiro de armas de trajetória tensa.

4.30 Correções especiais

São as correções introduzidas nas peças devido à sua disposição muito irregular no terreno, à regimagem e ao alvo.

4.31 Comandos iniciais

São comandos de tiro que compreendem todos os elementos necessários à pontaria, ao carregamento e ao disparo de peças.

4.32 Comandos subseqüentes

São comandos de tiro que compreendem sômente os elementos que devem ser alterados, com exceção da alça (ou ângulo), que deve ser sempre enunciada (o).

4.33 Registrar 2600

É o comando dado para todo o pelotão, pelo Cmt P C C, IMEDIATAMENTE após ter sido apontado em vigilância o último dos cinco C C.

Depois de dado êste comando, os atiradores, ou quem quer que seja, só poderão tocar no botão do micrômetro do Ind Der, com ordem expressa do Cmt P C C.

4.34 Carro n. tal, pronto!

É a informação prestada pelo carro que já cumpriu o que lhe foi determinado. Quando tal informação deva ser dada por mais de um carro, isto será feito obedecendo-se à ordem numérica crescente, de designação dos C C na posição.

5. GONIÔMETRO-BÚSSOLA E SUAS APLICAÇÕES BÁSICAS

5.1 Goniômetro-bússola

É um instrumento que serve para medir ângulos horizontais e verticais. A parte principal é constituída de dois conjuntos: um do movimento geral (Mvt G), e outro do movimento particular (Mvt Par).

O de movimento geral dispõe de um prato graduado. O de movimento particular dispõe de um índice, uma bússola e de uma luneta.

O índice da graduação, o índice da agulha e o eixo da luneta estão num mesmo plano vertical.

Todos os ângulos horizontais são medidos no sentido direto, a contar do O da linha 0-3200.

NOTA: Cada Pel C C possui um GB, segundo o F M 17 — 12(USA).

5.2 Medida de lançamentos

Para proceder à medida de lançamentos, poderá ser utilizado um dos processos abaixo.

5.2.1 Com auxílio da D D

Usando-se a D D do instrumento operar como se segue:

- 1ª) Colocar o GB com a linha 0-3200 aproximadamente na direção N-S de modo que o ZERO fique para o sul.
- 2ª) Com o movimento particular registrar a D D.
- 3ª) Soltar a agulha e, com o movimento geral, centrá-la. A linha 0-3200 ficará dirigida para o N da carta.
- 4ª) Levar, com o movimento particular, a linha de visada para o ponto escolhido. O lançamento da direção GB-ponto escolhido no prato graduado, pelo índice.
- 5ª) Para maior precisão, pode-se repetir a operação três (3) vezes, e tomar a média aritmética das leituras.

5.2.2 Com auxílio de uma D R

A D R é determinada pela Artilharia, e esta assinalada por por meio de uma estaca e de um ponto afastado. A estaca é plantada dentro da posição de carros, sendo, normalmente, o ponto a que se refere o subitem 4.5. As operações para a medida de lançamento por este processo, são:

- 1ª) Estacionar o G B sobre a D R.
- 2ª) Registrar, usando o movimento particular, o lançamento da D R.
- 3ª) Visar, agindo no movimento geral, o ponto afastado da D R. A linha 0-3200 ficará dirigida para o N da carta.
- 4ª) Levar, com o movimento particular, a linha de visada para o ponto escolhido. O lançamento da direção GB-ponto escolhido ficará, assim, indicado no prato graduado, pelo índice.

5.3 Colocação da linha 0-3200 num lançamento dado

Para colocar a linha 0-3200 em uma direção de lançamento dado, poderá ser usado um dos processos seguintes:

5.3.1 Com auxílio da D D

- 1ª) Estacionar o G B.
- 2ª) Subtrair o lançamento dado da divisão de declinação, somando-se, a esta, 6400", se necessário.
- 3ª) Registrar o resultado da operação, usando o movimento particular.
- 4ª) Centrar a agulha, pelo movimento geral. A linha 0-3200 estará, agora, no lançamento dado.

5.3.2 Com auxílio de uma D R

- 1ª) Estacionar o G B sobre a D R.
- 2ª) Subtrair o lançamento dado do lançamento da direção de referência, somando-se, a este, 6400", se necessário.
- 3ª) Registrar o resultado da operação acima, usando o movimento particular.
- 4ª) Visar o ponto afastado da D R, usando o movimento geral. A linha 0-3200 estará, agora, no lançamento dado.

5.4 Determinação da direção da linha 0-3200

Quando a linha 0-3200 do G B está voltada para uma direção desconhecida e da qual se deseja determinar o lançamento, procede-se da maneira seguinte:

- 1ª) Centrar a agulha, usando o movimento particular. Não tocar no movimento geral.
- 2ª) Ler o ângulo assim determinado.
- 3ª) Subtrair a leitura feita na operação anterior, da D D, somando, a esta, 6400", se necessário. O resultado dessa subtração é o lançamento da direção em que se acha a linha 0-3200.

5.5 Massas magnéticas

Quando é usada a agulha imantada de um instrumento, há necessidade de estacionar-se suficientemente afastado de quaisquer massas magnéticas, que possam alterar o resultado das operações à base da dita agulha.

As distâncias a que se pode estacionar o instrumento devem ser, no mínimo, as seguintes:

Linhas de alta tensão	150 m
Trilhos de estrada de ferro	75 m
Carros de combate	70 m

Canhões pesados	60 m
Canhões leves e fios telegráficos	40 m
Cêrcas de arame	10 m

Quanto a capacetes de aço, armas portáteis, binóculos e óculos com partes de aço, e objetos semelhantes, o operador do instrumento deve afastá-los do mesmo.

6. PONTARIA INDIRETA EM DIREÇÃO

A fim de apontar em direção qualquer das peças do Pel, o Cmt P C C utilizará um dos processos abaixo.

6.1 Por balizamento sem ajudante (à frente do C C)

Este processo é usado quando, das imediações da P C C e à frente dos carros de combate, avista-se o alvo ou o ponto para o qual se quer apontar a peça. O processo consiste nas seguintes operações:

- 1ª) Colocar-se na frente da peça rigorosamente sobre a linha CC-Alvo (ou ponto escolhido).
- 2ª) Plantar, em seu lugar, uma baliza, e comandar: "Ponto de pontaria a baliza! Registrar tanto!".
- 3ª) O atirador aponta sobre a baliza, fazendo a linha vertical de sua luneta coincidir com a mesma. Após isso, registrará a deriva comandada na 2ª operação.

6.2 Por balizamento sem ajudante (à retaguarda do C C)

Este processo é usado quando, das imediações da P C C e à retaguarda dos carros de combate, avista-se o alvo ou o ponto para o qual se quer apontar a peça. O processo consiste nas seguintes operações:

- 1ª) Colocar-se atrás da peça, rigorosamente sobre a linha CC-Alvo (ou ponto escolhido).
- 2ª) Plantar em seu lugar uma baliza, e comandar: "Ponto de referência a baliza! Deriva 3200!".
- 3ª) O atirador aponta sobre a baliza, registra zero, e, depois, gira a torre até que o Ind Der indique 3200. A peça está apontada em direção. Se houver comando de "Registrar" o atirador procederá como na 3ª operação do processo anterior.

6.3 Por um lançamento, com o G B

Este processo é o mais usado, principalmente nas missões do reforço de Artilharia, pois não só o Cmt P C C recebe (ou arbitra) o lançamento da direção em que devem ficar apontadas, inicialmente, as peças bem como o Pel C C, moderno, deve ser dotado de um goniômetro-bússola. Enquanto os chefes de carro estão colocando estes, definitivamente, em suas posições de tiro,

o Cmt executa as quatro primeiras operações do processo, que são:

1ª) Estacionar o G B a mais de 70 m do C C mais próximo, e de onde veja o(s) carro(s) que vai(vão) se apontado(s).

2ª) Subtrair, o LANÇAMENTO DADO (ou arbitrado) da divisão de declinação (D D) ou seja, faz-se: DD-DV.

Nota: Se necessário, somar à D D, 6400''.

3ª) Registrar, usando o movimento particular (Mvt Par), o resultado da 2ª operação, ALTERADO de + 3200, conforme seja menor (+) ou maior (—) do que este valor (3200'').

4ª) Centrar a agulha do G B, usando o movimento geral (Mvt G).

Tão logo fique pronto o C C do qual se quer colocar a peça em direção, as operações serão prosseguidas na seguinte ordem:

6.3.1 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVAS M19

5ª) Comandar para o carro do qual se quer apontar a peça: "Carro número tal! Ponto de referência o G B!".

6ª) O atirador do carro mencionado visa a haste do G B com sua luneta telescópica, e REGISTRA ZERO no INDICADOR DE DERIVAS, agindo no botão do micrômetro.

7ª) Visar, então, a luneta telescópica do carro que se está apontando, usando o movimento particular. É obtida uma leitura.

8ª) Fazer 6400 — leitura. O resultado desta operação será a DERIVA a comandar para o carrô.

9ª) Anotar a deriva encontrada, e comandar: "Carro n. tal! Deriva tanto!".

10ª) O atirador gira a tórre, no SENTIDO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO, até que o Ind Der marque a deriva comandada.

6.3.2 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVAS M20

5ª) Comandar para o carro do qual se quer apontar a peça: "Carro número tal! Ponto de referência o G B!".

6ª) O atirador do carro mencionado visa a haste do G B com sua luneta telescópica, e REGISTRA ZERO no Ind Der, agindo no botão do micrômetro.

7ª) Visar então a luneta telescópica do carro que se está apontando, usando o movimento particular. É obtida uma leitura.

8ª) Anotar essa leitura, e:

(a) se ela fôr MAIOR que 3200, fazer: leitura — 3200, o que dará DERIVA a comandar para o carro; ou

(b) se fôr MENOR que 3200, é a própria DERIVA a comandar para o carro

9ª) Comandar, então, para o carro: "Carro número tal! Deriva tanto!"

10ª) O atirador GIRA a torre até que o Ind Der marque a deriva comandada (Ver notas 2 e 3 deste item).

Notas: 1) Dos ZEROS (que são dois) existentes no limbo azimutal do Ind Der M20, o atirador escolherá o ZERO que estiver voltado para o lado em que se acha o G B, em relação ao eixo longitudinal do carro e olhando-se para a direção geral do tiro. Quando o G B estiver sobre a referido eixo a escolha do zero é à vontade.

2) O Cmt P C C indicará às guarnições a direção geral de tiro. Assim sendo, os atiradores não podem enganar-se, no caso do Ind Der M20, na escolha da meia circunsferência a usar, ao ser comandada a deriva.

3) Nem sempre a deriva comandada, no caso do Ind Der M20, corresponderá ao deslocamento angular do canhão (obus). Às vezes, será mero número-referência.

4) Quando o Cmt P C C tiver de arbitrar um lançamento para ser o da D V, escolherá um que, passando pela zona de ação, seja múltiplo de 100.

6.4 Por outros processos

6.4.1 Por um ponto de pontaria

Repetir as 2ª e 3ª operações do subitem 6.1

6.4.2 Por um ponto de referência e uma deriva

Repetir as 2ª e 3ª operações do subitem 6.2

6.4.3 Por um ponto materializado por um avião, ou um tiro de tempo alto, ou um foguete

Para este processo seguir as operações:

1ª) Visar o avião (ou o tiro de tempo alto, ou o foguete) com a luneta telescópica.

2ª) Registrar a deriva comandada.

Nota: O avião voará sobre o alinhamento PD-PV. O tiro de tempo e o foguete estão produzidos sobre a área do PV ou alvo.

7. FORMAÇÃO DO FEIXE

Na pontaria inicial do Pel, este deve ser apontado na direção de vigilância (comandada ou arbitrada), e com o feixe paralelo. Toda vez que o Pel for colocado em vigilância seu feixe deve estar paralelo. Para a formação do feixe o Cmt P C C seguirá um dos processos abaixo.

7.1 Por balizamento sem ajudante (à frente do C C)

Repetir para cada peça o prescrito em 6.1. O feixe assim formado será convergente.

Se a formação do feixe fôr inicial, êste deverá ser paralelo, para que o Cmt P C C comandará correções, em direção individuais para as peças.

7.2 Por balizamento sem ajudante (à retaguarda do C C)

Repetir para cada peça o prescrito em 6.2. O feixe assim formado será divergente, o que impõe a aplicação de correções como o número anterior.

7.3 Por um lançamento com o G B

Este será o processo normalmente usado. Para isso, o Cmt P C C repetirá, para cada peça, as operações mencionadas em 6.3, a partir da 5ª operação (inclusive) de 6.3.1 ou de 6.3.2, segundo o Ind Der. O feixe formado por êste processo é o paralelo.

7.4 Por pontaria recíproca, por meio de uma peça

É o processo que geralmente se usa, quando do ponto de estação do G B não são avistadas tôdas peças. Assim sendo, aponta-se uma delas, de preferência a PD, e essa apontará por pontaria recíproca as outras. O processo consiste nas operações de cada caso que se segue, e forma feixe paralelo.

7.4.1 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVA M19

- 1ª) O Cmt comanda: "Carro n. tal! Sôbre a P D pontaria recíproca!" (caso em que a peça já apontada fôr a P D).
- 2ª) O atirador da P D registra 3200 no Ind Der. Visa em seguida, com cuidado, a luneta telescópica do carro citado 1ª operação, obtendo uma leitura. A tôrre para obtenção dessa leitura, deve ser girada no SENTIDO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.
- 3ª) O atirador do carro mencionado na 1ª operação girará a tôrre ao mesmo tempo que a da P D, a fim de poder visar a luneta telescópica desta, com cuidado. Registrará, então, ZERO.
- 4ª) O Chefe da P D recebe do atirador a leitura obtida na 2ª operação, e faz 6400 — leitura. O resultado será a DERIVA a comandar para o carro do qual se está apontando a peça. O Chefe da P D comandará: "Carro n. tal! Deriva tanto!".
- 5ª) O atirador do carro em questão girará a tôrre, no SENTIDO dos PONTEIROS do RELÓGIO, até que o Ind Der marque a deriva comandada.

- 6ª) O atirador e o chefe da P D deverão repetir as operações acima, até que tôdas as peças estejam apontadas, ou seja, o feixe formado, após a P D ter voltado à direção de vigilância o que é assinalado pelo Ind Der quando acusar 3200, neste caso.

7.4.2 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVAS M20

- 1ª) O Cmt P C C comanda: "Carro n. tal! Sôbre a P D pontaria recíproca!".
- 2ª) O atirador da P D registra ZERO no Ind Der. Usará o zero que está voltado para o lado do carro acima mencionado. Visa, então, com cuidado, a luneta telescópica do carro cuja peça vai apontar, obtendo uma leitura.
- 3ª) O atirador do carro citado na 1ª operação visa, com cuidado, a luneta telescópica da P D. Para isso girará a tórre ao mesmo tempo que o atirador da P D o faz.

Após ter feito a visada, registra ZERO. Usará o zero que está voltado para o lado da P D.

- 4ª) O Chefe da P D recebe do atirador a leitura obtida na 2ª operação e faz: 3200 — leitura.

O resultado será a DERIVA a comandar para o carro do qual se está apontando a peça. O chefe da P D comandará: "Carro n. tal! Deriva tanto!".

- 5ª) O atirador do carro mencionado pelo chefe da P D girará a tórre até que o Ind Der marque (na semicircunferência adequada) a deriva comandada.
- 6ª) O atirador da P D girará a tórre até que o Ind Der assinale zero, o que indicará estar a peça, novamente em vigilância. O chefe e o atirador repetirão as operações acima para cada peça que o Cmt P C C anunciar.

Nota: Quando, ainda, de algum carro não se avistar a peça que foi designada para conduzir a pontaria recíproca, uma terceira peça, já apontada por esta, conduzirá a pontaria.

7.5 Por um ponto de pontaria (referência) afastado

Quando fôr necessário e o terreno permitir, o Cmt P C C poderá formar o feixe por meio de um ponto de pontaria (referência) afastado. Tal ponto de pontaria (referência) deve ser inconfundível, à frente da posição e o mais afastado dela possível. Para as frentes habitais a serem ocupadas pelo Pel deverá estar afastado de mais de 5000 m, o que permitirá ao feixe, ao ser terminada a pontaria, estar sensivelmente paralelo. As operações, para um ponto de pontaria, seguir-se-ão na ordem abaixo:

- 1ª) O Cmt P C C faz que os atiradores identifiquem o ponto de pontaria. Depois de perfeitamente identificado, comanda: "Ponto de pontaria o indicado! Registrar tanto!".

7.1 Por balizamento sem ajudante (à frente do C C)

Repetir para cada peça o prescrito em 6.1. O feixe assim formado será convergente.

Se a formação do feixe fôr inicial, êste deverá ser paralelo, para que o Cmt P C C comandará correções, em direção individuais para as peças.

7.2 Por balizamento sem ajudante (à retaguarda do C C)

Repetir para cada peça o prescrito em 6.2. O feixe assim formado será divergente, o que impõe a aplicação de correções como o número anterior.

7.3 Por um lançamento com o G B

Êste será o processo normalmente usado. Para isso, o Cmt P C C repetirá, para cada peça, as operações mencionadas em 6.3, a partir da 5ª operação (inclusive) de 6.3.1 ou de 6.3.2, segundo o Ind Der. O feixe formado por êste processo é o paralelo.

7.4 Por pontaria recíproca, por meio de uma peça

Ê o processo que geralmente se usa, quando do ponto de estação do G B não são avistadas tôdas peças. Assim sendo, aponta-se uma delas, de preferência a PD, e essa apontará por pontaria recíproca as outras. O processo consiste nas operações de cada caso que se segue, e forma feixe paralelo.

7.4.1 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVA M19

- 1ª) O Cmt comanda: "Carro n. tal! Sôbre a P D pontaria recíproca!" (caso em que a peça já apontada fôr a P D).
- 2ª) O atirador da P D registra 3200 no Ind Der. Visa em seguida, com cuidado, a luneta telescópica do carro citado 1ª operação, obtendo uma leitura. A tôrre para obtenção dessa leitura, deve ser girada no SENTIDO DOS PONTEIROS DO RELÓGIO.
- 3ª) O atirador do carro mencionado na 1ª operação girará a tôrre ao mesmo tempo que a da P D, a fim de poder visar a luneta telescópica desta, com cuidado. Registrará, então, ZERO.
- 4ª) O Chefe da P D recebe do atirador a leitura obtida na 2ª operação, e faz 6400 — leitura. O resultado será a DERIVA a comandar para o carro do qual se está apontando a peça. O Chefe da P D comandará: "Carro n. tal! Deriva tanto!"
- 5ª) O atirador do carro em questão girará a tôrre, no SENTIDO dos PONTEIROS do RELÓGIO, até que o Ind Der marque a deriva comandada.

- 6ª) O atirador e o chefe da P D deverão repetir as operações acima, até que todas as peças estejam apontadas, ou seja, o feixe formado, após a P D ter voltado à direção de vigilância o que é assinalado pelo Ind Der quando acusar 3200, neste caso.

7.4.2 Caso de C C com INDICADOR DE DERIVAS M20

- 1ª) O Cmt P C C comanda: "Carro n. tal! Sobre a P D pontaria recíproca!".
- 2ª) O atirador da P D registra ZERO no Ind Der. Usará o zero que está voltado para o lado do carro acima mencionado. Visa, então, com cuidado, a luneta telescópica do carro cuja peça vai apontar, obtendo uma leitura.
- 3ª) O atirador do carro citado na 1ª operação visa, com cuidado, a luneta telescópica da P D. Para isso girará a torre ao mesmo tempo que o atirador da P D o faz.

Após ter feito a visada, registra ZERO. Usará o zero que está voltado para o lado da P D.

- 4ª) O Chefe da P D recebe do atirador a leitura obtida na 2ª operação e faz: 3200 — leitura.

O resultado será a DERIVA a comandar para o carro do qual se está apontando a peça. O chefe da P D comandará: "Carro n. tal! Deriva tanto!".

- 5ª) O atirador do carro mencionado pelo chefe da P D girará a torre até que o Ind Der marque (na semicircunferência adequada) a deriva comandada.
- 6ª) O atirador da P D girará a torre até que o Ind Der assinale zero, o que indicará estar a peça, novamente em vigilância. O chefe e o atirador repetirão as operações acima para cada peça que o Cmt P C C anunciar.

Nota: Quando, ainda, de algum carro não se avistar a peça que foi designada para conduzir a pontaria recíproca, uma terceira peça, já apontada por esta, conduzirá a pontaria.

7.5 Por um ponto de pontaria (referência) afastado

Quando fôr necessário e o terreno permitir, o Cmt P C C poderá formar o feixe por meio de um ponto de pontaria (referência) afastado. Tal ponto de pontaria (referência) deve ser inconfundível, à frente da posição e o mais afastado dela possível. Para as frentes habitais a serem ocupadas pelo Pel deverá estar afastado de mais de 5000 m, o que permitirá ao feixe, ao ser terminada a pontaria, estar sensivelmente paralelo. As operações, para um ponto de pontaria, seguir-se-ão na ordem abaixo:

- 1ª) O Cmt P C C faz que os atiradores identifiquem o ponto de pontaria. Depois de perfeitamente identificado, comanda: "Ponto de pontaria o indicado! Registrar tanto!".

2ª) Os atiradores visam o P P, e registram o que foi comandado

Notas: 1) Se o ponto fôr de referência, ou seja, estiver à retaguarda, será comandado: "Ponto de referência o indicado! Deriva 3200!". Após terminar a pontaria, será comandado: "Registrar tanto!".

2) Caso o Pel não fique com o feixe aproximadamente paralelo, o Cmt P C C determinará a correção em direção, para cada carro, a fim de que o feixe termine paralelo.

3) Tudo que neste trabalho disser respeito aos C C dotados de Ind Der M20, será extensivo aos carros de combate que disponham de canhão de 75 mm ou de 90 mm, ou de 105 mm dotados do Indicador de derivas citado, quer na pontaria em direção, quer no restante.

8. PONTARIA INDIRETA EM ELEVAÇÃO

A pontaria indireta em elevação é feita, normalmente, por meio do Quadrante de elevação M9. Pode, eventualmente, ser feita por meio do Quadrante de nível M1. Ambos são dotação de cada C C, a partir da série M4, inclusive.

8.1 Com o Quadrante de elevação M9

1ª) Registrar, no quadrante, a elevação (alça) comandada, agindo no botão do micrômetro.

2ª) Calar a bôlha do nível, por meio do volante de elevação.

8.2 Com o Quadrante de nível M1

1ª) Registrar no quadrante a elevação (ângulo) comandada, agindo no mergulhador do braço, e, se necessário, no botão do micrômetro. Será utilizada, nas peças de C C, somente a escala graduada de 0 a 800".

2ª) Colocar o quadrante sobre a culatra, de modo que a seta de direção fique apontando para a direção geral de tiro. A seta utilizada será a do lado em que se lê, no braço, "READ BLACK FIGURES".

3ª) Agir no volante de elevação até calar a bôlha.

4ª) Retirar o quadrante de sobre a culatra ANTES do disparo, sob pena de inutilizá-lo.

Nota: Usando um ou outro dos quadrantes, deve ter-se sempre a precaução de fazer com o que o ÚLTIMO movimento do volante de elevação seja feito no sentido em que se encontra MAIOR resistência. Nos CCM M4, tal movimento será feito abaixando o tubo.

9. ALÇA DE COBERTURA

Assim que a peça fôr apontada na direção de vigilância, o chefe do carro determinará, sem perda de tempo, a alça de cobertura. Esta nada mais é que o sítio da massa cobridora em relação à peça. Sua determinação obedece às operações abaixo.

- 1ª) Mandar abrir a culatra, e levar a peça.
- 2ª) Fazer a visada pela geratriz inferior da alma do tubo, e mandar o atirador ir ABAIXANDO o tubo.
- 3ª) Comandar: "Alto!", tão logo a linha de visada TANGENCIE, a massa cobridora, em seu ponto mais alto. O movimento deve terminar com o tubo vindo de cima para baixo.
- 4ª) Calar a bôlha do nível do Quadrante de elevação M9.
- 5ª) Ler a elevação que ficou registrada, anotá-la e participá-la ao Cmt P C C.

10. ALÇA MÍNIMA

O Cmt P C C depois de receber, dos chefes de carro, as alças de cobertura, determina a alça mínima. Esta será a menor alça com que as peças poderão atirar. Para a sua determinação procede-se como abaixo.

- 1ª) Tomar a MAIOR das alças de cobertura.
- 2ª) Adicionar, à alça de cobertura escolhida, a alça do espaço imediato (distância peças-massa cobridora) tirada da tabela de tiro.
- 3ª) Adicionar, ao resultado da soma anterior, o valor de 2 vezes "c" relativo ao espaço imediato. O "c" é o número de milésimos que introduzido na alça faz o alcance variar de cem metros.
- 4ª) Se a massa cobridora estiver, ou vier a ser ocupada por tropas amigas, adicionar ao resultado da 3ª operação, um número de milésimos correspondente a uma frente de 5 m vista a uma distância igual a do espaço imediato. O resultado total deve ser sempre aproximado para o número inteiro imediatamente superior. Sempre que não houver informações SEGURAS de se a massa está ocupada ou não, deve-se considerá-la ocupada. No caso de informações seguras, sobre a não existência de tropas amigas na massa, a alça mínima será o resultado da 3ª operação.

Nota: As trajetórias das peças de carros de combate são, em princípio, tensas. Assim sendo, não se deve aproximar muito os C C da massa cobridora, a fim de que a alça mínima não seja maior sem necessidade, e, em consequência possa ter-se um feixe de alcance mais amplo.

11. COMANDO DE TIRO E SUA EXECUÇÃO

11.1 Origem e transmissão dos comandos de tiro

11.1.1 Origem

Os comandos de tiro podem ter origem no Cmt P C C, no Cmt Cia C C ou na Central de Tiro.

11.1.2 Transmissão

Para transmissão de comandos de tiro devem ser obedecidas as seguintes prescrições:

a) De palavras de difícil pronúncia

Na transmissão de tais palavras empregar o alfabeto fonético, a fim de poder enunciá-las letra por letra.

b) De números

Para maior segurança do tiro os números devem ser enunciados algarismo por algarismo. O "6" é substituído por "meia-dúzia".

c) De derivas e de lançamentos

As derivas e os lançamentos devem ser enunciados sempre com quatro (4) algarismos. Exemplos:

Deriva 230: Deriva ZERO — dois — três — zero.

Lançamento 1505: Lançamento um — cinco — zero — cinco.

d) De alça, ângulo e tempo

Nos comandos de alças, ângulo e tempo (para graduar em espoletas) omitem-se as unidades, colocando vírgula em seu lugar, quando fôr o caso (ângulo ou tempo).

Exemplos:

Alça 270: Alça dois — sete — zero.

Ângulo 145,2": Ângulo um — quatro — cinco — vírgula — dois.

Ângulo 146": Ângulo um — quatro — meia-dúzia.

11.2 Abertura de fogo

Assim que o Cmt P C C julgar oportuno o disparo das peças que DEVEM atirar, comanda: "FOGO".

Os chefes de carro servir-se-ão dessa mesma voz de comando para determinarem o disparo de suas peças.

A abertura de fogo pode ser feita a horário. É o caso normal dos tiros previstos, em que as peças cumprem, ao comando do Cmt P C C, uma ficha de tiros previstos, fornecida habitualmente pela Artilharia reforçada ao Pel (Cia). Nessa ficha estará especificado, principalmente o início e o fim do tiro, as cadências de tiro e pausas, e as missões por seus indicativos. O comando para indicar tiro a horário será: "HORÁRIO! TANTOS MINUTOS CADÊNCIA TANTO! TANTOS MINUTOS PAUSA!".

No momento oportuno, o Cmt P C C mandará: "FOGO!".

Quando o tiro estiver ao comando de outra autoridade, o Cmt P C C comanda "FOGO!", após receber o comando de alça, ângulo, ou de fogo.

11.3 Suspensão de fogo

O Cmt P C C para suspender temporária ou definitivamente, o fogo de uma ou mais peças comanda: "Alto", ou "Cessar fogo!", ou "Repousar!", ou ainda, "Carro número tal fora do feixe!". Este último poderá ser dado, também, pelo chefe de carro, que informará, imediatamente após o comando ao Cmt P C C porque assim procedeu.

11.3.1 "Alto!"

Determina a IMEDIATA suspensão de tudo que estiver sendo feito por aqueles que receberem o comando. É dado quando há perigo iminente, para evitar um acidente, ou, ainda, para sustar a execução de comando errado. Será dado pelo Cmt P C C ou por qualquer elemento que o julgue necessário. Todos que estiverem desembarcados procurarão observar quem deu o comando. As atividades serão retomadas à voz de: "Continuar!".

11.3.2 "Cessar fogo!"

Determina a IMEDIATA suspensão do tiro.

Se tal comando é originário da própria posição, o Cmt P C C informará a razão pela qual foi dado a quem estiver conduzindo o tiro, se fôr o caso. Para continuar o tiro o Cmt P C C enunciará o comando de alça (ângulo).

11.3.3 "Repousar!"

Determina o final de uma missão. Caso seja comandado simplesmente "Repousar", o Pel repousará na direção de vigilância.

11.3.4 "Carro número tal fora do feixe!"

Significa que a peça do carro enunciado deixará de atirar, continuando, no entanto, a seguir os comandos, sem, contudo, disparar. A peça volta a carregar e atirar à voz de: "Carro n. tal no feixe!". Se o presente comando é originário da posição o Cmt P C C informará a razão pela qual foi dado a quem estiver comandando o tiro, se fôr o caso.

Nota: O observador deve ser informado dessas situações, a fim de que não se equivoque.

11.4 Comandos iniciais

Os comandos iniciais são enunciados por jatos de transmissão constituídos de um ou mais comandos como se segue.

UNIDADES que seguem os comandos e DESIGNAÇÃO do tiro ou missão.

MUNIÇÃO (projétil, carga ou espoleta).

UNIDADE que atira.

ESPÉCIE de tiro e DESENCADEAMENTO (este se fôr o caso).

DIREÇÃO.

DISTRIBUIÇÃO (adaptação do feixe ao objetivo, se fôr o caso).

ELEVAÇÃO (alça ou ângulo).

O estudo de cada um desses comandos é feito nas linhas adiante.

11.4.1 Unidades que seguem os comandos

A fim de que uma peça, ou peças, siga(m) os comandos, para atirar, mediata ou imediatamente, é dado um dos comandos:

"CARRO N. TAL ATENÇÃO!" — "CARRO N. 2, CARRO N. 3, e CARRO N. 4 ATENÇÃO!".

"P D ATENÇÃO!" — "CENTRO ATENÇÃO!" — PELO-TÃO ATENÇÃO!".

As peças que não forem designadas para seguir os comandos, poderão dedicar-se a outros misteres, sem que suas guarnições se afastem dos respectivos carros de combate.

11.4.2 Designação do tiro ou missão

Para designar-se a missão de tiro comanda-se:

— nos tiros de precisão: "REGULAÇÃO!" — "DESTRUIÇÃO!"

— nos tiros sobre zona: "AJUSTAGEM!" — "CONCENTRAÇÃO!"

11.4.3 Munição

Com este comando determina-se a munição com que vai ser cumprida a missão. Tal comando compreende o projétil, a carga de projeção e a espoleta.

O projétil é indicado com uma só palavra:

"Explosiva", ou "Fumígena", ou "Tóxica".

A carga de projeção é indicada:

"Super", ou "Norma", ou "Reduzida".

Quando a carga de projeção de projétil engastado for de um só tipo, como, p. ex., a da granada explosiva (nacional) para o Can 75 M3 CC, será omitida a referência à carga de projeção.

A espoleta, quando de percussão será dita:

"Instantânea", ou "Sem retardo", ou "Retardo".

Quando mais de um tipo de espoleta for usado em uma mesma granada, enuncia-se o seu indicativo.

Se eletrônica (VT), diz-se:

"Proximidade!".

Os comandos de munição seguem os exemplos:

"EXPLOSIVA INSTANTÂNEA!"

"EXPLOSIVA SEM RETARDO!"

"EXPLOSIVA RETARDO!"

"EXPLOSIVA REDUZIDA, M54 INSTANTÂNEA!"

"EXPLOSIVA NORMAL, M48 A2 SEM RETARDO!"

"EXPLOSIVA, SUPER, PROXIMIDADE!"

11.4.4 Unidade que atira

Para designar quem deve cumprir a missão será dado um dos comandos: "Só o carro n. tal!", ou: "Só a P D!", ou: "Só o centro!". "Só os carros n. 2, n. 3 e n. 4, ou "Todo Pelotão!".

Embora as peças designadas para atirar venham a ser as mesmas que seguiam os comandos, NÃO se omite o presente comando.

11.4.5 Espécie de tiro

As espécies de tiro para o Pel C C, e respectivos comandos, são:

a) Tiro de uma só peça

É o tiro realizado por uma só peça. O comando já foi citado no subitem anterior: "Só carro n. tal!".

b) Tiro por peça

Tiro realizado por mais de uma peça, mas disparando uma a uma, ao comando do Cmt P C C. Após o comando de elevação (alça ou ângulo), o Cmt P C C determinará: "Carro n. 1 fogo!", "Carro n. 2 fogo!", etc., por exemplo.

Há necessidade de o Cmt P C C, nessa espécie de tiro, informar a quem estiver conduzindo o tiro: "Pelotão pronto!", depois dos elementos estarem registrados. Quem conduz o tiro comandará o fogo, para peça por peça, e o Cmt P C C repete na forma acima estabelecida.

c) Tiro de rajada

A rajada pode ser executada por uma ou mais peças. O comando para a rajada é: "Por tanto!".

As peças designadas executarão tantas rajadas quantas forem as unidades do "por tanto". Cada rajada será comandada pelo chefe de carro o mais rápido possível sem prejuízo da precisão do tiro e da segurança.

Se houver necessidade de intervalo entre as rajadas, será dito: "Por tanto! Intervalo tanto!", o que espaçará uma rajada de outra de tantos segundos.

d) Tiro de salva

A salva é executada por mais de uma peça. O comando para o tiro de salva é: "Por salva!" ou "Da esquerda por salva!"

Após o comando de fogo, quando fôr determinado "por salva", o tiro será iniciado pela peça de carro de mais baixo número de ordem, na posição, dentre os que foram designados para atirar. Logo a seguir atira o que lhe fica imediatamente à esquerda, e assim por diante.

No caso do comando "da esquerda por salva" o tiro será iniciado pela peça mais da esquerda das designadas, e tudo correrá ao inverso do caso anterior.

Seja dado um comando, seja o outro, entre dois disparos sucessivos deverá decorrer o tempo de 2 segundos, que é o intervalo normal de salva. Se houver necessidade, poderá ser expresso no comando um intervalo maior.

Tal como na rajada, será o chefe de carro quem comandará "FOGO!" para sua peça, após observar o intervalo de dois segundos para o disparo da peça anterior. O primeiro disparo do carro pelo qual vai ser iniciada a salva, é comandada pelo Cmt P C C.

Se uma das peças falhar, durante a salva, o chefe de carro da seguinte a disparar deixará passar os dois segundos (como se nada tivesse havido) e determinará "fogo".

O chefe da peça que falhou, logo depois da falha informará "Peça não atirou!".

e) Tiro sôbre zona

O comando para esta espécie de tiro é: "POR TANTO! ZONA! LANCE TANTO! ALÇA TANTO!".

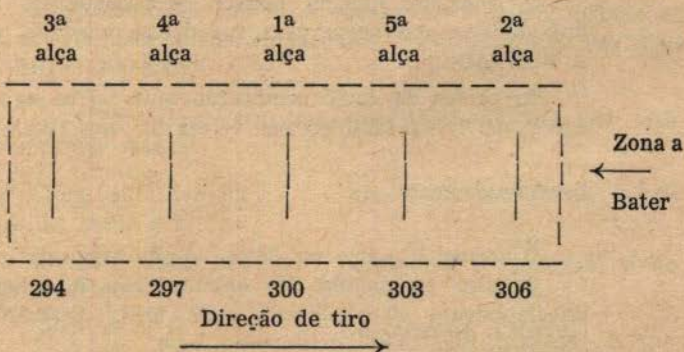
Este comando visto em suas partes contém:

"Por tanto!", significando o número de rajadas a dar em cada uma das 5 alças em que é executada, normalmente, essa espécie de tiro.

"Zona lance tanto!", significando que é tiro sôbre zona, e que entre cada alça deve haver uma diferença, em milésimos, ora igual ao valor de "tanto", ora igual à metade desse valor. O "tanto" será um número de milésimos igual ao "c", correspondente ao alcance do centro da zona, tirado da tabela de tiro das peças de C C.

O Cmt P C C realizará tal espécie de tiro comandando, na ocasião decidida, primeiro a alça do centro da zona que se quer bater; depois comandará essa alça aumentada do lance comandado; depois a alça do centro diminuída do dito lance; em quarto lugar, determinará para as peças a alça do centro diminuída da metade do valor do lance; e por último, a alça do centro aumentada da metade do lance. Exemplo: No comando "POR 2! ZONA! LANCE 6!" "ALÇA 300!",

serão dadas duas rajadas em cada alça e na ordem abaixo:



Se fôr desejado um tiro sôbre zona de menor profundidade, comandar-se-á: "POR TANTO! ZONA 1 LANCE TANTO!" "ALÇA TANTO!". Neste caso o tiro será em 3 alças: a do centro da zona; seguida de uma alça igual a essa alça mais o valor do lance; a terceira alça será igual a alça do centro menos o valor do lance. O lance no presente caso será

igual à metade do "c" correspondente ao alcance do centro da zona.

f) Tiro com variação de direção

Quando a largura do objetivo é muito grande para ser batida com feixe normal, deve-se batê-lo com tiro com direções sucessivas.

O Cmt P C C comandará as derivas que se fizerem necessárias, após terem sido disparadas na deriva comandada no item "direção", as rajadas previstas. Em cada nova deriva, serão disparadas tantas rajadas quantas foram na primeira deriva.

g) Tiro contínuo

É o tiro em que as peças designadas dão rajadas sucessivas, sem contudo ultrapassar a cadência máxima prevista para cada peça (tipo de material), e o mais depressa possível, dentro, naturalmente, das normas de segurança.

A cadência máxima para canhões de carro de combate é de 20 tiros (peça/minuto).

Esta espécie de tiro é determinada pelo comando: "TIRO CONTÍNUO!", e passa a ser do comando dos chefes de carro, após a primeira rajada que é disparada ao ser mandado "fogo" pelo Cmt P C C. Termina com o comando de nova espécie de tiro ou de "CESSAR FOGO!".

h) Fogo à vontade

O comando, quando houver necessidade de atirar nas proximidades das peças para sua defesa imediata, é: "FOGO À VONTADE!".

Os chefes de carro conduzirão seus carros na realização, agora, de TIRO DIRETO em defesa de seus setores.

11.4.6 Desencadeamento

O normal é o tiro ser desencadeado logo após o comando de alça ou ângulo. No entanto, não se desejando tiro imediatamente determina-se: "AO MEU COMANDO!", ou "NÃO GARREGAR!", conforme o caso.

O primeiro dêles não é repetido para as peças pelo Cmt P C C. Este, quando o elemento designado para atirar estiver pronto, informa a quem interessar, e aguarda o comando de fogo. Dado este, transmite para quem vai atirar. Tal modo de desencadeamento é seguido até que seja comandada nova espécie de tiro, sem a expressão "ao meu comando", por quem estiver comandando ou observando o tiro.

O comando "NÃO CARREGAR!" é repetido para as peças, no mesmo jato de transmissão que a espécie de tiro, pois, também, faz parte desta. Recebido este comando, as peças não carregam ao ser comandada a alça (ângulo).

O Cmt P C C dará o comando de "CARREGAR!", quando receber um comando de espécie de tiro, que pode ser a repetição da acima determinada, ou um outro não seguido da expressão "não carregar".

11.4.7 Direção

O Pel é, inicialmente, apontado para a direção de vigilância, no Ind Der, sendo, então, registrada a deriva correspondente a esta direção.

Para que seja executada qualquer mudança de direção, deve ser comandada outra deriva. As tôrres dos carros serão giradas até que o Ind Der assinale a deriva comandada.

Somente no caso de correções especiais é que poderá haver comandos individuais de direção, tais como: "Carro n. tal direita (esquerda) tanto!". Os chefes de carro anotarão as correções relativas as suas peças, para introduzi-las quando fôr o caso.

O comando de direção será: "DERIVA TANTO!".

11.4.8 Distribuição

Para adaptar-se um feixe regular ao objetivo, quando de tal houver necessidade, comanda-se: "SÔBRE A P D FECHAR (ABRIR) TANTO!".

Os chefes de carros que disponham de Ind Der M19, executam-no assim:

Chefe do carro n. 1 diminuirá (aumentará) a deriva de "tanto x 2";

Chefe do carro n. 2 diminuirá (aumentará) a deriva de "tanto";

Chefe da P D não alterará a deriva;

Chefe do carro n. 4 aumentará (diminuirá) a deriva de "tanto";

Chefe do carro n. 5 aumentará (diminuirá) a deriva de "tanto x 2".

Nota: Os chefes de carros que disponham de Ind Der M20, executam este comando, de modo exatamente INVERSO (AO CONTRÁRIO) ao seu correspondente acima.

Para o caso de Pel C C, o número de milésimos representado no comando pela expressão "tanto", é calculado por uma das fórmulas:

Fechar:

$$\frac{1}{4} \times (\text{larg do feixe normal} - \text{frente Pel})$$

distância de tiro, em km

Abrir:

$$\frac{1}{4} \times (\text{frente Pel} - \text{larg do feixe normal})$$

distância de tiro, em km

Não serão levados em conta resultados menores que 2'', pois não se fazem alterações de deriva menores do que este valor.

11.4.9 Elevação

Para que as peças possam ser apontadas em elevação será comandada, normalmente, uma alça. Eventualmente, em C C, haverá o comando de ângulo. Um e outro são enunciados da seguinte forma: "ALÇA TANTO!", e "ÂNGULO TANTO!".

A alça será expressa em número inteiro de milésimos.

O ângulo será expresso em decimais, cuja parte decimal é constituída de décimos da unidade angular (milésimo). Ex: "ÂNGULO 135vg2!".

Em qualquer dos casos é omitida a unidade angular, ao ser enunciado o comando (subitem 11.1.2).

A alça será registrada no Quadrante de elevação M9 (eventualmente, por defeito dêste, no Quadrante de nível M1). O ângulo será registrado no Quadrante de nível M1.

O comando de alça (ou de ângulo) será SEMPRE repetido, ainda que os disparos subseqüentes devam ser feitos na mesma elevação.

O comando de elevação equivale à ordem para as peças (que vão atirar) carregarem, salvo se houver determinação expressa em contrário, como é o caso do "não carregar".

Quando várias peças estão atirando, na mesma missão, mas com alças diferentes, e se quiser repeti-las, será dito: "MESMA ALÇA!". Da mesma forma será feito para o tiro com ângulo.

Quando o objetivo não estiver no mesmo nível das peças dos carros, é necessário levar em conta o ângulo de sítio. Este será somado algèbricamente ao ângulo de tiro (alça ou ângulo) dado pelas tabelas de tiro. Tal soma algébrica,

quando o ângulo de tiro fôr MAIOR que 178" e o sítio MAIOR (MENOR) que 9" (—9"), não corresponderá ao que se passa na verdade, pois sòmente dentro dêsses limites é verdadeira a hipótese da rigidez da trajetória. Tal êrro, no entanto, para o caso normal dos canhões de C C, será desprezado por não ser sensível, bem como por ser absorvido na ajustagem do tiro.

O resultado da soma será enunciado como alça ou ângulo, conforme esteja fazendo-se o tiro com um ou outro.

Exemplos de comandos iniciais:

"PELOTÃO ATENÇÃO! REGULACÃO n. 10!"
 "EXPLOSIVA INSTANTANEA!"
 "SÓ a P D!"
 "POR 1!"
 "DERIVA 2810!"
 "ALÇA 250!"

"CENTRO ATENÇÃO! AJUSTAGEM n. 8!"
 "EXPLOSIVA INSTANTANEA!"
 "SÓ o CENTRO!"
 "POR 1! NÃO CARREGAR!"
 "DERIVA 2700!"
 "ALÇA 140!"

"PELOTÃO ATENÇÃO! CONCENTRAÇÃO n. 9!"
 "EXPLOSIVA SEM RETARDO!"
 "TODO PELOTÃO!"
 "POR 3! ZONA LANCE 6!"
 "DERIVA 2950!"
 "ALÇA 200!"

"P D ATENÇÃO! DESTRUIÇÃO n. 22!"
 "EXPLOSIVA RETARDO!"
 "SÓ a P D!"
 "POR 6!"
 "DERIVA 3030!"
 "ÂNGULO 182vg5!"

Nota: Após o registro dos elementos determinados, carros, ou carro, aguardarão o comando de: "FOGO!", para abrir fogo.

11.5 Comandos subseqüentes

São os comandos de tiro que compreendem os elementos que devem ser alterados, com exceção da alça (ou ângulo), que sempre será enunciada(o), tenha sofrido alteração ou não.

As correções individuais para as peças devem ser comandadas depois de o ter sido o comando geral do mesmo elemento. Ex: Deriva 2900! Carro n. 1 Es 6! Carro n. 2 Es 3!.

11.6 Repetição de comandos

Quando cada C C possui um telefone para sua ligação com a Central de Tiro, o aparelho fica com o chefe de carro, e êste repete os comandos para o atirador e o municionador, de modo a ser ouvido por quem os enunciou, verificando, a seguir, sua exata execução.

Quando a Central de Tiro tem seu telefone ligado ao sistema de interfones dos C C, o chefe de carro não repete os comandos (o atirador deve repeti-los, então, para quem os enunciou), limita-se a verificar a exata execução dos mesmos, pois é o respon-

sável pelo tiro da peça de seu carro. A ligação entre o telefone citado e os interfonos é feita em série, e por meio de fio (cabo de campanha) segundo manuais norte-americanos.

11.7 Correção de comandos

No caso de erro em qualquer comando enunciado será dito: "ERRO!" e a seguir o verdadeiro comando.

Se qualquer comando não fôr bem ouvido o elemento interessado indagará: "Deriva?" "Alça?", etc. Quem deu o comando repeti-lo-á.

11.8 Prescrições diversas

Sempre que um carro atirar, o seu chefe de carro dirá: "Carro atirou!"

Se várias peças estiverem atirando simultânea ou sucessivamente, os chefes de carro darão essa informação na ordem numérica das peças.

Se a peça falhar, o chefe de carro dirá: "Carro não atirou!", o mais rápido possível.

Quando estiverem sendo realizadas rajadas, ou uma salva, ao ser iniciado o tiro o Cmt P C C informará ao Obs ou à Central de Tiro: "Pelotão (Centro, etc.) atirando!". Ao terminar o tiro dirá: "Pelotão (Centro, etc.) atirou!".

12. PALAVRAS FINAIS

O tiro de canhão ou obus apresenta três elementos essenciais: a OBSERVAÇÃO, o COMANDO do TIRO, e a EXECUÇÃO.

12.1 OBSERVAÇÃO DO TIRO

A observação do tiro indireto constituiu assunto de nota de aula da então Es M M, segundo adaptação feita de documento sobre "Observação do tiro de Artilharia por Observador de qualquer Arma", da Es A O, e de ensinamento do F M 6 — 40 (USA).

Atualmente a observação do tiro indireto deve ser feita segundo as normas e regras constantes do "C 6 — 135, Ajustagem do Tiro de Artilharia pelo Combatente de qualquer Arma".

12.2 COMANDO DO TIRO

O comando do tiro é efetuado pela Central de Tiro instalada pela tropa de carros de combate.

No caso do reforço de Artilharia, a Central de Tiro do Grupo reforçado tem sob suas ordens a C Tir dos carros de combate,

mas cabe a esta comandar (neste caso, dando cumprimento aos pedidos de tiro vindos daquela C Tir) o tiro (fogo) dos seus elementos.

Para o Pel C C, ou a Cia C C, devem ser adaptadas as normas e regras previstas para o funcionamento da Central de Tiro de Bateria, como foi feito nos exercícios mencionados, em que somente um oficial e um sargento, utilizando-se de ensinamentos contidos em uma nota de aula, desincumbiram-se de seus encargos da C Tir, tendo como principal elemento de trabalho uma prancheta de tiros observados (PTO), obviamente conjugada com um transferidor de derivas e alças (TDA) e um transferidor de localização (T Loc).

12.3 EXECUÇÃO DO TIRO

A execução do tiro indireto de carros de combate deve ser feita segundo as normas aqui expostas.

12.4 CONCLUSÃO

Há grande vantagem em que nas adaptações a serem feitas, para o tiro indireto de carros de combate, sejam aproveitadas — mutatis mutandis — as mesmas terminologia, normas e regras em uso na Artilharia de Campanha, pois só assim haverá uma única linguagem num assunto que, em certas situações, pode vir a ser de grande interesse mútuo para a Artilharia e os Blindados, a fim de que se atinja o objetivo comum: o cumprimento da Missão.

FONTES DE CONSULTA

Foram usadas como subsídio para a elaboração deste trabalho as seguintes fontes de consulta:

C 17 — 12, C 17 — 15, C 17 — 30, C 17 — 32, C 17 — 100, C 6 — 40, C 6 — 140, F M 17 — 12 (USA) de 30 Nov 50, F M 6 — 40 (USA) de 6 Jan 50, F M 6 — 101 (USA) de 28 Jun 44, e Publicações 42/1953, 1º volume, da Es A O.



INTERESSA A TODOS OS MILITARES,
PARTICULARMENTE AOS OFICIAIS
DE ESTADO-MAIOR

“INFORMAÇÕES MILITARES”

Gen Idalio Sardenberg

A VENDA NA REDAÇÃO
DESTA REVISTA.

PREÇO : CR\$ 150,00

FUNDAMENTOS GEOGRÁFICOS

Major JOSÉ MURILLO BEUREM RAMALHO.

I — INTRODUÇÃO

A importância da Geografia, ciência que trata do estudo da Terra, não pode ser mais posta em dúvida.

Já o Marechal Mário Travassos afirmara que as influências dos fatores geográficos na solução da generalidade dos problemas da vida moderna é questão passada em julgado. Há uns quarenta anos para cá a geografia perdeu aquêle caráter exclusivo de ciência natural para assumir o papel de uma das componentes que englobam as ciências sociais. Seu papel na interpretação dos fatos sociais revestiu-se de uma amplitude tão significativa que levou o consagrado Sir Thomas Huldich a escrever: "A importância da geografia é um ônus muito pesado na vida dos povos".

A luta pelo espaço; a dinâmica da demografia; a política imperial desde a antigüidade clássica são, entre outras, questões relacionadas com os próprios fatores geográficos apontando sua participação, saliente, no esboçamento de uma política de sobrevivência.

A geografia, ocupando-se do estudo do Espaço e das relações entre os seus elementos componentes, constitui a própria chave que vai decifrar os problemas de estratégia militar e política (Spykman).

II — DESENVOLVIMENTO

A Geografia abarca duas áreas de fato: as que dependem unicamente da natureza (geologia, relevo, vegetação, clima, Hidrografia) e as que são resultantes da atividade produtiva do homem (demografia, produção extrativa, agricultura, pecuária, pesca, indústria, vias de transporte, politização, etc.) Os elementos da natureza são manifestados através dos conhecidos fatores fisiográficos (ou naturais) e os elementos da produtividade são relevados através dos chamados fatores culturais.

João Batista Peixoto, do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, em seu trabalho sobre "Os fatores geográficos e o mundo em que vivemos" planifica a exata importância e praticabilidade da geografia mencionando as configurações geográficas dinamizando a própria evolução dos Estados. Sobre a influência da geografia nas operações, entre inúmeros trabalhos, temos, entre outros, o de Amyr Borges Fontes que retrata com exatidão a representação do fator

geográfico na saliência das operações. Ligou, assim, a História à Geografia multiplicando suas características afins. Roberto Negreti Madriz, oficial das Forças Armadas da Venezuela, escreveu que o horizonte da Geografia Militar é bastante amplo: desloca-se desde a Geografia Física até a antropogeografia. E, em seguida, mencionou que é fundamental o estudar as idéias da Geografia Física, da Humana e da Econômica, de maneira a que, de cada conclusão, se possam objetivar conseqüências ou decorrências de natureza militar. Reforçou, assim, os próprios alicerces do quadro geo-histórico-social.

O próprio Mário Travassos em 1931, ao interpretar, muito bem, o papel da unidade de um território mostrara que a mesma não deveria ficar adstrita ao emblema único da geografia Física. O fundamento básico, porém, da geografia em seu aspecto global é que a mesma deixou de exercer um papel secundário. E não é sem razão que Napoleão, já no século XIX, acertadamente escreveu: "A Política dos Estados está em sua geografia".

O homem primitivo conheceu as imediações do local onde morava dentro do alcance de suas possibilidades físicas. Com o decorrer dos tempos êsses trechos percorridos tornaram-se trilhas as quais circundavam suas zonas de abrigo e de subsistência. Tendo solucionado seu problema de subsistência, em áreas próximas à zona de morada, a inata curiosidade do homem na procura do desconhecido levou-o a considerar o problema dos transportes.

Inicialmente utilizou-se da tração animal, inventou e usou a roda com a qual multiplicou as distâncias percorridas, secundado pelo aproveitamento de embarcações feitas com pedaços de madeira. E com isso os agrupamentos humanos foram se adensando nos vales dos grandes rios servidos pela natureza dadivosa e acolhedora e uma estrutura de subsistência compatível com suas necessidades. Essa circulação de contatos e fixação de novas paisagens foram conservadas e também transmitidas, constituindo, em suma, as primeiras revelações sobre a Terra que começava, desse modo, a ser descoberta, conhecida e explorada.

Constituiu, assim, os primórdios da Geografia. Como a riqueza forçou o poder e êste aliado à força aguçou a cobiça, instinto natural do homem, os primeiros conflitos surgiram dentro de um paralelismo de ordem geográfica.

Nosso renomado mestre, o General Luíz Flamarion Barreto Lima, cita que o conhecimento da Terra na primeira carta geográfica foi condensada por Anaximandro e que Heródoto de Halicarnasso teve a intuição de que os homens e a Terra dependeriam um do outro, escrevendo a primeira descrição histórica e geográfica do mundo conhecido, conquistando, assim, o título de pai da História e da Geografia Descritiva.

Com o Império Romano os conhecimentos geográficos se sistematizaram face a que, em grande parte, as necessidades militares da

época assim o impuseram. Otaviano Augusto, o primeiro imperador romano, fixou que se medisse e fizesse a carta do Império Romano, a qual foi processada em 25 anos, segundo o cosmógrafo Ético. Por essa época, a Geografia ainda era a ciência que tratava da descrição da Terra e os volumes de Estrabon nos mostra, visualmente, o mundo de então. Com a invasão dos bárbaros, o feudalismo, as Cruzadas, as grandes viagens marítimas, etc., os conhecimentos geográficos foram se dilatando, até que as naus portuguesas deram amplitude universal a esses estudos.

Por essa época duas correntes antagônicas e fervorosas tratavam de se robustecer: uma, iniciante e indecisa ainda lançava, de maneira vaga e imprecisa, as primeiras idéias de esfericidade da Terra. A outra, ortodoxa, dava a terra como quadrada, rodeada de água e como inabitável a zona tórrida.

Os portugueses, argamassados nos progressos da bússola, do aperfeiçoamento dos astrolábios e à própria visão geopolítica do Infante D. Henrique, lançaram-se às descobertas de novas terras aos quais se juntariam, posteriormente, espanhóis, ingleses, franceses e holandeses.

Mas, com as descobertas de novas terras as falsas idéias desapareceram e novas teorias são postas em vigor.

Ao passo que a Cosmografia de Sebastião Munster (1544) nos fornecera a mais antiga descrição racional do globo Terrestre, a Geografia Generalis, de Bernardo Varenius (1664) nos fornecia uma visão, ciclópica e antecipada, da Geografia moderna. E sob esse mesmo critério que, 150 anos mais tarde, inspiraria Humboldt, considerado, fiel e acertadamente, seu fundador.

No entanto, o maior desenvolvimento da ciência, geográfica é devido a Ratzel, professor de geografia em Leipzig e Munich, que estabeleceu a teoria da base geográfica do poder. É que ele (Ratzel) encarava o homem como submisso, dentro de certos limites, às energias e fatores naturais, porém reagindo de sua parte para alcançar o domínio do meio físico.

Modernamente, a geografia deixou de ser simplesmente "A Descrição da Terra" para constituir-se numa ciência essencialmente dinâmica correlacionando o meio e o homem para projetar conclusões estruturadas nas injunções físicas intercambiadas com as de ordem humana.

É inquestionável que determinadas expressões são necessárias sejam amplamente expostas. Não resta dúvida que no desenvolvimento dos trabalhos correntes a familiaridade não só se processa bem quanto sua compreensão se acentua progressivamente. Uma prova entre outras, dessa afirmação tivemos-la quando nos foi dada a oportunidade de freqüentar o "Curso sobre planejamento Regionais", no Conselho Nacional de Geografia.

O nosso Geopolítico, Professor Everardo Backenser, muito bem, assim a define a Geografia: "Ciência que estuda as relações de interdependência ou sejam as ações e nações que entre si exercem os fatores solo, clima e homens, em uma certa e determinada região da superfície da terra e em dado momento de sua História".

Tal conceito, não há dúvida, aplica-se, bem, mesmo quando se o aplica à Geografia Militar, isto é, ao relacionamento da ciência geográfica inter-relacionada com o interesse militar.

Mas, diríamos que a geografia é a ciência encarregada do estudo inter-relacional homem-terra, tendo em conta a dinâmica do mundo de hoje.

— Geografia física:

Também chamada Fisiografia, estuda a natureza e os fenômenos naturais.

Humboldt foi quem lançou as bases da moderna geografia estruturando os princípios da Geografia Física.

O estudo da geologia, relêvo, vegetação, clima e Hidrografia, constitui parte ativa, fundamental e característica da geografia Física.

— Geografia Humana:

Também denominada Antropogeografia (térmo de origem alemã) visa, particularmente indagar o "donde" e o "porque do donde".

Estuda a distribuição do homem na superfície terrestre avaliando sua relação com os fatores geográficos circunstanciais e presentes.

Também Humboldt foi quem, ao lançar as bases da moderna geografia, estruturou os princípios da geografia Humana. Sobre essa importância de ordem física, ressalta o Comandante Carlos Artur da Silva Moura: "É em sua base geográfica, caracterizada pelo meio físico, com suas facilidades e dificuldades, que se desenvolvem as atividades da Nação".

Aspectos demográficos psico-sociais, constituem, entre outros, objetos da geografia Humana.

A propósito, é de se observar que a expressão geografia Humana (preferida em França) é mais usualmente adotada em nossas publicações e currículos, em que pese a introdução de termo antropogeografia pelo professor Delgado de Carvalho no vocabulário geográfico brasileiro.

— Geografia Econômica:

Trata do estudo do Globo como campo de manifestações das repetições econômicas, geradas de nossas próprias necessidades. Ou seja ainda: objetiva a localização topográfica dos fatores econômicos.

Diene Clegert define-a como sendo o estudo da exploração racional do globo e de sua exploração destrutiva.

Já a bibliografia norte-americana menciona-a como sendo a descrição do mundo, em relação ao homem, dentro dos três aspectos: como produtor, mercador e consumidor.

— Geografia política:

Refere-se ao estudo das condições ambientais referentes à dinâmica do poderio dos Estados. Como exemplos de tal estudo, temos, entre outros:

- (i) — aspecto das divisões — político — administrativas do Estado;
- (ii) — a problemática das fronteiras;
- (iii) — a capital do Estado.

— Centro:

Ponto territorial onde fluem, naturalmente, as forças que agem na área de influência.

— Espaço:

É uma porção de terra que se considera fixada por limites bem definidos.

Constitui um fator geográfico fundamental.

— Posição:

Refere-se à sua localização dentro do espaço geográfico.

Também constitui fator geográfico fundamental.

A Posição resulta da necessidade de situar-se determinado espaço geográfico qualquer para apreensão dos fenômenos geográficos, nêles existentes.

— Estado simples:

Aquêle território que é constituído por uma única região geográfica.

— Estado complexo:

Aquêle território que é constituído por várias regiões geográficas. É o caso de nossa Pátria.

— Região Natural:

Também denominada Região fisiográfica, é aquela que apresenta em si os diferentes aspectos físicos.

A Região Natural pode ser de dois tipos: a simples (ou elementar) e a complexa.

Simples, quando apresentar ou se basear num só fato geográfico; e será complexa quando encontramos na área em estudo um conjunto de fatores geográficos diferentes, os quais se interligam e sobressaem com adequada exatidão.

— Faixa de contraste:

Faixa terreal que separa, radicalmente, dois espaços naturais distintos entre os quais não existe elemento comum.

— Faixa de transição:

Faixa terreal que separa duas regiões geográficas por transição, de maneira que alguns elementos comuns subsistam nas partes mais próximas.

— Gênero de vida:

Forma de viver em que o povo, em contato com a natureza, logra sustento para sua sobrevivência.

— Região Geográfica:

Área natural caracterizada por traços físico-geográficos e antropogeográficos particulares, que permitem delimitá-la.

— Região Histórica:

Região na qual se desenvolveram fatos históricos significativos cuja lembrança e enaltecimento constituem tradição épica.

— Unidade Nacional:

Conjunto de aspectos, no Estado juridicamente constituído, num território integrado e substancialmente auto-suficiente, cujos habitantes possuem a consciência nítida da nacionalidade. Ou seja, também: Globamento de fatores que vão dar ao Estado uma organização plasmada na nacionalidade de seus integrantes voltados para os objetivos frios do despertar, positivo, do futuro.

— Fator geográfico:

Aquêle que se encontra na base do fenômeno geográfico.

Os fatores geográficos mais conhecidos, e mesmo fundamentais, são espaço e posição (Marechal Mário Travassos).

Alguns autores esposam a tese de que o fator geográfico compreende o espaço, posição e circulação.

III — CONCLUSÃO

Como resultante desta breve síntese de ordem geográfica temos a ressaltar que há algumas características a apontar sintetizando o que até aqui foi desenvolvido.

A importância dos fenômenos geográficos não pode ser desprezada no estudo da articulação de qualquer movimento.

A geografia atinge dois setores básicos aos quais se assentará: aqueles que dependem da natureza e os que resultam da atividade do homem em si.

Cresce de importância para as operações militares o estudo dos fatores geográficos.

O estudo de Geografia já constituía predominância muito antes da antiguidade clássica.

A História observa que, armados pelos conhecimentos e invenções processadas, o homem dinamiza o campo da geografia estimulado por sua curiosidade e interesse instintivo.

Para a formulação, conhecimento e visão dos problemas geográficos, há indivisível necessidade em conhecermos determinados conceitos, de ordem geográficos também, objetivando a compreensão global do problema.

A importância e significação, para ampliação do estudo no campo geográfico, por parte de geógrafos, técnicos e professores brasileiros, civis e militares, tem sido substancial. A sistematização de estudos e pesquisas em órgão de assessoramento e planejamento, tais como o IBGE, por exemplo, vem levantando o véu que encobre nossas possibilidades geográficas.

A planificação do estudo geográfico tem que estar associado aos campos histórico, econômico, sociológico e psicológico. A avaliação resultante trará maior cobertura às necessidades sociais e econômicas.

E se levarmos em conta os degraus da segurança militar, a compreensão do fato geográfico acha-se inscrita no caderno de estudo profissional do militar de carreira.



A DEFESA NACIONAL é a sua Revista
de estudos e debates profissionais. É a sua
tribuna. MANDE-NOS SUAS COLABORA-
ÇÕES!

PUBLICAÇÕES

Recebemos e agradecemos as seguintes publicações :

Estrangeiras :

- "Revista Militar" — Itália (N. 12, dezembro de 1964)
- "Revue de Défense Nationale" — França (janeiro e fevereiro de 1965)
- "Revista de la Escuela Militar de Chorrillos" — Perú (N. 398, abril/junho de 1963; N. 399, agosto/setembro de 1963; N. 401, 1º semestre de 1964)
- "Revista Militar" — Portugal (N. 12, dezembro de 1964, e N. 1, janeiro de 1965)
- "Manual de Informaciones" — Argentina (Ns. 3/4, de 1964)
- "Jornal do Exército" — Portugal (nov/dez de 1964; janeiro de 1965)
- "El Caballo" — Argentina (N. 240, novembro; N. 241, dezembro de 1964)
- "TAM" (Terre — Air — Mer) — França (N. 58, 25 de dezembro de 1964; N. 59, 10 de janeiro de 1965; N. 60, de 25 de janeiro de 1965; N. 61, 1 de fevereiro de 1965)
- "Revue Militaire D'Information" — França (N. 365, novembro de 1964)
- "Revista de Las Fuerzas Armadas" — Venezuela (Ns. 218/220, agosto/outubro de 1964)
- "Ejército" — Espanha (N. 299, dezembro de 1964, e N. 300, janeiro de 1965)
- "Guión" — Espanha (N. 271, dezembro de 1964, e N. 272, janeiro de 1965)
- "Berlin Report" (N. 15, de 1964)

Nacionais :

- "Revista do Conselho Nacional de Economia (N. 2, outubro de 1964)
- "Revista Marítima Brasileira" (Ns. 4, 5 e 6, abril, maio e junho, e Ns. 7, 8 e 9, julho, agosto e setembro de 1964)
- "Boletim do Clube Naval" (N. 180, 4º trimestre de 1964)
- "Dicionário Marítimo Brasileiro" — 1ª Edição, 1961 (Clube Naval)
- "Carta Mensal" — CNC — SESC (N. 117, dezembro de 1964)
- "Digesto Econômico" (N. 181, janeiro e fevereiro de 1965)

PIEDESE CANJE

WE ASK FOR EXCHANGE

ON DEMANDE L'ÉCHANGE

MAN BITTET UM AUSTAUSCH

SI RICHIEDE LO SCAMBIO

DA ATUALIDADE DA OBRA DE CLAUSEWITZ

Maj JOAQUIM MENDES BORGES RIBEIRO SIMÕES
(Revista Militar, Portugal, Novembro de 1964.)

1. NATUREZA DA GUERRA

A primeira tarefa para quem ambicione escrever sobre a guerra é, obviamente, a delimitação, esclarecimento e definição do seu *conceito*. Tal foi o propósito de Carl von Clausewitz, que dedicou ao problema nada menos que os oito capítulos que constituem o livro inicial do seu famoso tratado.

"A guerra é um ato de violência destinado a obrigar o adversário a executar a nossa vontade" (1).

Nesta 1ª definição, sobressaem os dois elementos caros a Clausewitz: a *vidência* e a *vontade*.

A violência representa o *meio*; a vontade que desejamos impor ao inimigo o *fim*.

Trata-se, pois, de dois elementos psicológicos essenciais que se encadeiam com outros da vida emotiva, aos quais Clausewitz chama, com propriedade, "sentimento de hostilidade" e "intenção hostil". No fenómeno guerra um como outro estão presentes, o primeiro em potência, o segundo tentando ser atual.

Para Clausewitz, a noção de violência não admite ambigüidade: "a guerra é um ato de violência e não há limite para a manifestação desta violência" (2).

Donde resulta a 1ª *ação recíproca* (e também a 1ª extremidade): cada um dos adversários faz a lei do outro.

Lógicamente, a dedução é impecável, e implica o conceito de *guerra absoluta*.

Mas como obrigar o inimigo a executar a nossa vontade? Pela força, desarmando-o, vencendo-o.

"Enquanto eu não abater o adversário, eu devo temer que ele me abata. Eu não sou o meu próprio dono, porque ele me dita a sua lei como eu lhe dito a minha. Tal é a 2ª *ação recíproca*, que nos conduz à 2ª extremidade" (3).

Também aqui, no campo conceptual, não se vislumbra qualquer ambigüidade, e o carácter dialético da guerra ressalta com clareza.

(1) "De La Guerre" ("Vom Kriege"), trad. francesa, Paris, 1963, pág. 51.

(2) Op. cit., pág. 53.

(3) Ibidem, pág. 54.

A 3ª ação recíproca diz respeito ao desenvolvimento extremo das forças: para abater a vontade do adversário é necessário calcular a sua força: "a extensão dos meios de que ele dispõe e a força da sua vontade".

Ora o inimigo faz o mesmo, donde uma nova competição que, em teoria, implica nova propensão para os extremos.

Tais as características, do ponto de vista ideal, da *guerra absoluta*. Clausewitz, atento discípulo de Kant, seu compatriota, soube aplicar o método crítico do mestre à ciência militar, suplantando-o no respeitante à dialética. Não percebemos, pois, como Liddell Hart, que baseia muito da sua obra nas idéias de Clausewitz, tenta ridicularizá-lo, considerando-o "estudante de Kant, em segunda mão" (4).

Com penetrante argúcia, Clausewitz faz a distinção entre *guerra absoluta* e *guerra real*:

A guerra entre dois partidos "não é nunca um ato isolado" e não consiste num golpe sem duração. A guerra está "condicionada", sofre "modificações" com a realidade: modificações espaciais e temporais, resultantes das forças militares, do território (com as suas condições geopopulacionais) e dos aliados.

Por estas razões, conclui Clausewitz: "a guerra nunca é algo de absoluto no seu resultado". O ato de guerra, por ter de se submeter e de ser ele próprio realidade, perde o caráter absoluto atrás examinado, embora tendendo para ele com maior ou menor grau de intensidade: o fenómeno guerra é suscetível de tomar longa gama de modalidades.

Regressemos, porém, à 1ª definição de guerra: ela contém, implicitamente, o seu contrário: a nossa vontade pode sobrepor-se à do adversário sem que para isso se recorra à violência. Entra em jogo o setor da Política, que contém e domina o setor da Guerra.

"A guerra de uma comunidade — de nações inteiras e em especial de nações civilizadas — surge sempre de uma situação política e não resulta senão de um motivo político.

Eis por que a guerra é um ato político". Donde a conclusão famosa, tantas vezes citada sem conhecimento de causa:

"A guerra é uma simples continuação da política por outros meios" — 2ª definição — (5). Isto é, "a intenção política é o fim, enquanto que a guerra é o meio, e não podemos conceber o meio independentemente do fim".

Clausewitz, com a introdução deste novo conceito: a sujeição da guerra à política, evidencia-se pensador profundo e original, o que não corresponde à opinião que Jomini, Sebastião Teles e Liddell Hart, dele formulam.

(4) "Strategy", trad. portuguesa, S. Paulo, 1963, pág. 385.

(5) Op. cit., pág. 67.

Outro traço característico da guerra, que Clausewitz explicita, é o ser ela um *fenômeno de conjunto* (6) — entre comunidades, nações — onde impera “o acaso, o cálculo das probabilidades, o ódio e a animosidade”.

O fenômeno guerra pertence, pois, ao domínio da sociologia, devendo ser considerado, segundo a terminologia de Mauss e de Gurvitch, como “fenômeno social total” (7).

A natureza da guerra, ou seja a delimitação da sua especificidade, recebeu, pois, de Clausewitz, tratamento racional adequado, que o torna ainda hoje válido.

O general prussiano conseguiu, por sua experiência do campo de batalha, realizar decisivas induções sobre o “fenômeno guerra”, e extrair-lhe, dedutivamente, todas — ou quase todas — as consequências.

Clausewitz pôde determinar o caráter político, psicológico e sociológico da guerra, transcendendo assim os círculos viciosos em que os escritores militares se debatiam quando analisavam o problema. O seu mérito é tanto mais relevante dado que a Psicologia e a Sociologia só depois da sua morte (1831) se constituíram como ciências sociais autônomas.

Notabilíssimo é também o fato de Clausewitz ter demonstrado o caráter dialético da guerra, muito antes de Hegel e de Marx terem publicado as suas obras principais.

Neste ponto, e na recorrência constante à experiência (observações feitas diretamente, no decorrer das operações), Clausewitz transcende a crítica idealista de Kant; os seus raciocínios, apoiados na mais pura lógica, enraizam-se na própria realidade.

Sobre a ausência do traço econômico na essência da guerra, embora a análise da “alienação econômica” ainda não tivesse sido formulada, verifica-se que tal ausência é apenas aparente, dado que Clausewitz considera o objetivo econômico — incorporado no político — um dos principais motivos da guerra (8).

Quanto à acusação que apoda Clausewitz de doutrinador da “guerra total” e de hipermilitarista, ela não tem fundamento e o filósofo não tem culpa de que o Estado-Maior alemão interpretasse erradamente os seus princípios, ou fôsse longe demais na sua aplicação. Pois se “a guerra é a continuação da política por outros meios”, isto quer dizer que a política — por intermédio da diplomacia — pode conseguir o seu objetivo sem que haja necessidade de recorrer à guerra (9).

(6) Esta característica é considerada pelos tratadistas atuais (Gaston Bouthoul, Mao-Tsé-Tung, etc.) como fundamental.

(7) Ver n/ estudo “Algumas noções de Psicologia e Sociologia”, na Revista Militar de Portugal. Maio de 1964, pág. 269 e segs.

(8) Por toda a obra Clausewitz perpassa esta idéia: conquista ou perda de províncias, meios materiais de fazer a guerra, o comércio da guerra, etc.; simplesmente, para o autor, o econômico projeta-se no político (op. cit., Liv. I e VIII).

(9) Sobre o assunto, ver Raymond Aron, “Paix et Guerre entre nations”, Paris, 1962, pág. 34 e segs.

2. O FIM E OS MEIOS NA GUERRA

Para vencer o inimigo, isto é, para o obrigar a executar nossa vontade — a assinar a Paz — é necessário: destruir as forças militares, ocupar o território e jugular a sua vontade (10), numa palavra: desarmá-lo. Entretanto, estas condições de guerra absoluta raramente se verificam (11) sendo normais as aproximações ou as combinações destas finalidades parciais. Mas Clausewitz é bem explícito: o fim principal é a destruição das forças inimigas e a maneira mais eficiente de o conseguir é pelo combate.

“A decisão pelas armas representa, para qualquer operação de guerra, grande ou pequena, o mesmo que o pagamento em dinheiro representa nas transações financeiras” (12).

Muito apropriadamente, o autor compara o ajuste de contas (pelo dinheiro) ao combate. E, assim como o dinheiro (a moeda) é o meio mais eficaz de transacionar, o combate (o preço do sangue) é a maneira superior e eficiente de resolver o comércio da guerra.

Utilizando o método dialético com todo o rigor lógico, Clausewitz distingue *objetivos* (ou fins) *positivos* e *negativos*. Enquanto a vontade de destruir as forças inimigas visa o objetivo positivo, cuja expressão final é a derrota do inimigo, a conservação das nossas forças visa o objetivo negativo e conduz à destruição das intenções adversas.

Estes dois esforços caminham sempre a par e reagem um sobre o outro: são partes integrantes de uma única determinação (13).

Desfazendo tôdas as possíveis dúvidas, Clausewitz afirma “que o fim da guerra é fixado pela política, mas a *única* maneira de o atingir é pela batalha (combate-empenhamento); por conseqüência, tudo está subordinado a esta lei suprema da guerra: a *decisão pelas armas*” (14).

A destruição das forças inimigas acaba sempre por prevalecer e, na linguagem clara do general-filósofo, isto significa a *solução sangrenta da crise* (15).

Com uma ou outra forma, este princípio tem sido aceito por quase todos os tratadistas militares. No entanto, Liddell Hart acusa Clausewitz de ser o responsável indireto — a causa longínqua — das manobras fron-

10) Op. cit., pág. 70/71.

(11) Na 2.^a G. M., esta parte da teoria de Clausewitz verificou-se totalmente: a rendição das potências do Eixo foi “sem condições”.

(12) Op. cit., pág. 79.

(13) Para Mao-Tsé-Tung, “La guerre revolutionnaire”, Paris, 1955, pág. 131, trata-se do “Princípio fundamental da guerra: conservar as suas forças e destruir as do inimigo”.

(14) Op. cit., pág. 82.

(15) Mao-Tsé-Tung, op. cit. pág. 123, chama-lhe “ações de aniquilamento (destruição)”.

tais que, na 1ª guerra mundial, levaram à morte milhões de beligerantes (16), com a finalidade de resolver rapidamente, pelas armas, o conflito.

Perante tão facciosa afirmação, somos levados a crer que Liddell Hart, como tantos outros, não leram atentamente o general prussiano, devendo ser incluídos nos tais "estudantes em segunda mão" referidos pelo conceituado escritor militar inglês.

A verdade é que "a lei suprema da guerra", de Clausewitz, continua de pé. De fato, na 1ª guerra mundial, os generais mostraram-se, de ambos os lados, pouco imaginativos, pouco audaciosos, mas o general-filósofo deve colocar-se à margem disso; Liddell Hart poderia culpar, por exemplo, os próprios generais, que não foram bons "estudantes" do mestre; poderia declarar que, nesse período, a técnica de produção de armamentos, a potência de fogo, subjugaram os meios de movimento e obrigaram à fastidiosa luta de trincheiras (17); poderia imaginar o que quisesse menos atirar as culpas para os ensinamentos de Clausewitz, o qual, se visse, teria certamente condenado essa absurda guerra.

Além disso, em nenhum ponto da obra de Clausewitz se estipulam só ofensivas frontais ou batalhas imediatas, a todo o custo. Como havemos de ver, o autor considera "a defensiva" como "a forma mais forte de fazer a guerra", e concebe-a altamente móvel, pondo em xeque, portanto, a acusação de idiossincrasia da batalha "de qualquer maneira", feita por Liddell Hart. Sobre a "estratégia sem sangue" das "Panzer" germânicas, na 2ª guerra mundial, temos de confessar que tanto na frente oriental, depois de Estalinegrado (18), como na frente ocidental, quando os Aliados apreenderam os novos princípios, as batalhas terrestres (e aéreas) ultrapassaram, em carnificina, os horrores da 1ª Grande Guerra (19).

Foi ainda na guerra de 1939-45 que se verificaram globalmente as teses de Clausewitz: a tendência para a guerra absoluta, a impulsão para os extremos — bombardeamentos atômicos de Hiroshima e Nagasaki —, a rendição sem condições, a guerra psicológica e a guerra revolucionária.

As definições do genial pensador prussiano mantêm-se firmes (20) e desafiam o tempo: uma nova guerra mundial seria absoluta e destruiria vencedores e vencidos; mas a guerra, por sua essência, subordina-se à política; logicamente, só a política — por intermédio da diplomacia e de outras ciências sociais — deve regular os conflitos internacionais globais.

(16) Op. cit., pág. 386 e segs.

(17) Veja-se o n/ estudo "Conceitos essenciais de Cavalaria", na Revista Militar de Portugal, Julho de 1958, pág. 409-415.

(18) Veja-se o n/ estudo na Revista Militar de Portugal. Outubro de 1964, sobre este tema.

(19) As estatísticas dão, para a 2ª. G. M., mais de 40 milhões de mortos, e para a 1ª. G. M. menos de 15 milhões.

(20) A definição de G. Bouthoul, "La Guerre", Paris, 1953, pág. 32, nada acrescenta.

3. FATORES PSICOLÓGICOS DA GUERRA

Clausewitz, na explicação do "fenômeno guerra", deu particular relevo aos fatores psicológicos. Contribuição de inestimável valor, dado que os elementos psicológicos (e morais) têm sido sistematicamente olvidados ou subestimados pelos teóricos militares, como se os princípios da guerra fossem uma espécie de geometria em que não intervissem criações vivas, sujeitas a sentimentos, emoções, intelecções e preocupações éticas.

Numa época em que a Psicologia era ainda algo de nebuloso e informe, Clausewitz não hesita em colocar esta ciência como uma das bases mais firmes da sua teoria.

Assim, por exemplo, todo o capítulo destinado ao "Gênio guerreiro" é impecável de lógica e precisão.

Ao contrário do que o comum supõe, o gênio guerreiro está correlacionado com o grau de civilização: os mais brilhantes chefes militares foram Gregos, Romanos e Franceses, exatamente porque a Grécia, Roma e a França atingiram, em momentos diferentes, níveis civilizacionais supremos.

Por outro lado, "a guerra é a esfera do perigo, e a coragem é a virtude bélica por excelência". Criteriosamente, o autor distingue a *coragem pessoal*, da coragem inerente à *responsabilidade* ditada por uma instância externa ou interna (consciência).

Chamando a atenção para outro fator de primeira ordem na guerra — a *inteligência* — Clausewitz estabelece uma conclusão magistral:

"A guerra é o domínio da incerteza, do acaso; as 3/4 partes dos elementos sobre os quais se funda a ação permanecem nas brumas da incerteza. Por isso, mais do que em qualquer outro domínio, é necessário uma inteligência sutil e penetrante que saiba apreciar instintivamente a verdade" (21).

Supomos que se trata daquilo que mais essencial existe na teoria da guerra. Por que o domínio da guerra é a ação e o acaso, tudo, a cada momento, é susceptível de mudar. Daí o fato de o chefe militar ter de possuir qualidades psicológicas extraordinárias: coragem, inteligência, "coup d'oeil" (22), presença de espírito e tudo aquilo que corresponda às quatro componentes da atmosfera da guerra: "o perigo, o esforço físico, a incerteza e o acaso". Os cronistas militares chamam-lhe energia, firmeza, perseverança, força de caráter e de espírito, mas no fundo todas estas manifestações da natureza heróica dependem da *força de vontade*, modificada pelo grau das circunstâncias.

(21) Op. cit., pág. 86. Infelizes, pois, dos exércitos, cujos generais repousam sobre os planos e não conduzem a guerra com inteligente e penetrante dinamismo.

(22) Em francês, no texto.

Clausewitz dá grande ênfase à *fôrça de alma* (ou do sentimento) e à *fôrça de caráter*. Uma alma forte "é aquela que não perde o equilíbrio mesmo no mais violento estado de efervescência".

"Aquê que sabe permanecer senhor de si sob o golpe das piores emoções, de maneira que a despeito da tempestade que enraivece o seu coração, conserva a sua capacidade de juízo e a fortaleza das suas convicções, pode considerar-se uma alma forte".

Igualmente a *fôrça de caráter*, ou simplesmente o *caráter*, é indispensável a todo o combatente e ao chefe, em particular.

O caráter indica a tenacidade das convicções, e na guerra, onde tudo é incerto e mutável, cada homem está permanentemente tentado a mudar de via e a duvidar de si próprio. No entanto, o caráter, a fé em si e na sua causa, não o devem tornar obstinado. Todas estas qualidades implicam bom julgamento e, portanto, a necessidade crítica é imperiosa.

Depois de afirmar que a inteligência prática (23), a capacidade de síntese e a capacidade de juízo são indispensáveis ao chefe no campo de batalha, Clausewitz frisa "que é aos espíritos perscrutadores mais do que aos criadores, às inteligências extensas mais que às dotadas para uma só especialidade, aos cérebros ponderados mais do que aos ardentes, que se preferirá confiar a salvação dos nossos irmãos e dos nossos filhos, assim como a honra e a segurança da Pátria" (24).

Clausewitz, contrariamente à opinião de L. Hart, é um realista. A crueza e a flutuação do campo de batalha, a realidade psicológica do combatente, têm para ele tanto ou mais valor do que as linhas oblíquas ou as manobras de flanco. A guerra é o domínio do *acaso*, onde reina constantemente o *perigo*, e onde o *atrito* (friction) dificulta a mais simples ação, enerva, aborrece, deprime.

Só pela experiência (25) e com uma grande *fôrça de vontade* os exércitos e os chefes conseguem triunfar. O "clima de guerra", o atrito generalizado constituem um peso morto apreciável que só pode ser vencido se o general e a tropa estiverem "*psicologicamente adaptados à guerra*". Daqui a razão de Clausewitz considerar de primeira importância as *potências morais*: os talentos do chefe, as virtudes combativas do exército e o sentimento nacional, todos êstes fatores constituindo um bloco homogêneo, impenetrável e durável.

Por ter demonstrado que os elementos psicológicos são predominantes na guerra, quer pertençam à Psicologia individual ou social (26), por ter realizado neste domínio lúcidas induções ainda hoje válidas, Clausewitz

(23) Este conceito é atualíssimo em Psicologia: as mais modernas Escalas para a medição da inteligência, como a de Wechsler, utilizam-no.

(24) Op. cit., pág. 102.

(25) "Combater é aprender", Mao-Tsé-Tung, op. cit., pág. 30.

(26) Veja-se o n.º estudo cit., Maio de 1964. Veja-se ainda o cap. "Psicologia e relações internacionais", conclusão da obra de Otto Klineberg "Psicologia Social", trad. port., Rio de Janeiro, 1959, pág. 630 e segs.

merece ser considerado como o fundador da análise psicológica da guerra e, ao mesmo tempo, um dos precursores da chamada Guerra psicológica (27).

4. DA TEORIA DA GUERRA

Clausewitz começa por um ceticismo cerrado a respeito do estabelecimento do conceito de "doutrina positiva da guerra", defendido com grande rigor lógico por Sebastião Teles (28), na esteira dos positivistas franceses. Na verdade, embora precedendo-os cronologicamente, Clausewitz ultrapassa os discípulos de Comte, sejam eles da França ou de Portugal.

A noção de doutrina implica a aceitação de *imperativo categórico* e tende naturalmente para a fixação do *dogma*, o pior inimigo da Ciência. Todo o saber é imperfeito e, quando se trata de Ciência humana, a imperfeição agiganta-se. Ora o domínio da guerra, choque de duas vontades em constante tensão, vivendo no atrito, no perigo e na emoção, é susceptível de mudança a cada momento: logo o "conhecimento da guerra" é o mais imperfeito de todos, o mais antidogmático, o *mais relativo*. Daqui, a justeza da asserção de Clausewitz: "Se uma doutrina positiva é impossível, existem sendas que permitem entrever uma *teoria*". Mas as dificuldades para a sua instituição são maiores para a Estratégia do que para a Tática, dado que o conhecimento do objeto é mais perfeito nesta do que naquela.

Para Clausewitz o *método* da possível teoria deve ser a *observação* e a *reflexão crítica*, não no gabinete mas, diretamente, no campo de batalha, tendo por suporte a *experiência*.

Ressalta, pois, outra constante do pensamento de Clausewitz: na teoria da guerra só é legítimo o conhecimento que fôr realizado "experimentalmente" (29). Donde o acentuado desprêzo do autor pelos "ensinamentos" de História Militar, que tanto tem ferido os tratadistas (30).

No fundo, Clausewitz não nega o valor do estudo das campanhas de Assurbanipal, de Ramsés II ou Alexandre Magno, mas antepõe-lhe "a experiência no campo de batalha" (31).

Para o autor uma teoria sobre a guerra só interessa se estiver em íntimo contato com a realidade.

"Este ponto de vista abre a via a uma teoria satisfatória da conduta da guerra, quer dizer, a uma teoria útil que não esteja em contradição com a realidade e que acabe com a absurda diferença entre teoria e prática..." (32).

(27) M. Megret, "La guerre psychologique", Paris, 1960, sustenta esta opinião.

(28) "Introdução aos conhecimentos militares", Lisboa, 1887, 3ª parte.

(29) Lembre-se a dificuldade e a sutileza da "experiência" da guerra, como a de qualquer ciência social: não se pode repetir.

(30) Por ex., Sebastião Teles, op. cit., pág. 51 e segs.

(31) Conceito magnífico dos homens dos Descobrimentos e do Renascimento: "a experiência é a madre das coisas".

(32) Op. cit.; pág. 135-136.

Fulgurante princípio que bem podia ter sido escrito por qualquer pensador realista e independente do nosso tempo.

Curiosa é a sua noção do "saber da guerra": considera-o *simples* mas nem sempre fácil. No entanto, se em teoria é simples, na prática tudo se complica e a sua dificuldade aumenta com a função hierárquica. No escalão supremo, para o comandante-em-chefe, "esta atividade é uma das mais difíceis que se podem pôr ao espírito humano". Para Clausewitz, "*êste gênero de saber torna-se um poder*". Conclusão brilhante: em qualquer ciência (pacífica) ou arte não há como na guerra necessidade de aplicação *imediate*: o fator tempo é relativo. Esta imediatidade transforma "o saber da guerra em verdadeiro poder". Eis porque, no campo de batalha, a arte impera sobre a ciência.

Esta projeção do saber (ciência) no poder (arte) leva, naturalmente, Clausewitz a afirmar que é mais justo dizer "arte da guerra" do que "ciência da guerra". Claro que há uma certa ambigüidade no conceito e por isso, muitos autores, preferem justapor os termos: *a guerra é uma ciência-arte* (33).

O general prussiano expressa depois outro conceito, *êste* de grande atualidade:

"A guerra é uma forma de relações humanas: pertence ao domínio da *existência social*. É um conflito de grandes interesses regulado pelo sangue e é somente nisto que ela difere dos outros conflitos. Seria melhor compará-la com o comércio, que é também um conflito de interesses e atividades humanas; ..." (34).

A influência de Kant é notória no capítulo da "crítica", mas afigura-se-nos que, pela sua inclinação para a experiência e para a *realidade*, o discípulo transcendeu o mestre.

Depois de distinguir vários aspectos da crítica, Clausewitz considera valiosa aquela que procura, a partir dos efeitos, deduzir as causas, contribuindo positivamente para o aperfeiçoamento da ação. Na guerra, porém, as causas são complexas e é difícil determiná-las com rigor; só com o auxílio da teoria, a crítica consegue desembaraçar-se da teia de acontecimentos que tudo obscurecem.

A teoria e a crítica encontram-se, pois, em relação dialética e uma não pode viver sem a outra. Mas Clausewitz volta-se, de novo, para a "crítica histórica militar"; em seu entender, está contribui mais para os insucessos do que para os êxitos — porque desconhece o íntimo da realidade. O seu juízo é impiedoso, nomeando-a pretensiosa, obscura e vazia de sentido. Para o autor, *a única crítica da guerra*, utilizável, é a que se baseia na análise racional da própria prática operacional: ou no

33) Dadas as características "sui generis" do fenómeno guerra, parece-nos ser esta a idéia mais correta.

34) Note-se que, só para o fim do século, se deu a valorização destas ciências.

decorrer da guerra ou no estudo das conflagrações não distantes no tempo e no espaço, isto é, em condições não muito diferentes.

Clausewitz divide a "arte" da guerra em estratégia e tática (35). "*Estratégia é a teoria relativa ao emprêgo da batalha para atingir os fins da guerra. Tática é a teoria relativa ao emprêgo das forças armadas na batalha (no combate)*".

Tanto a classificação como as definições de Clausewitz continuam aceitáveis e impõem-se não só pelo rigor e economia dos seus termos como pela perfeição dos conceitos (36).

O profundo pensador prussiano completa a sua idéia sobre estratégia do seguinte modo:

"A estratégia deve fixar ao conjunto do ato de guerra um fim que corresponda ao objeto da guerra".

Quer dizer, a melhor prova de gênio de um Comandante-em-chefe é "*saber organizar a guerra em conformidade exata com os seus meios e os seus fins, sem fazer nem de mais nem de menos*".

Claro que este princípio é extremamente difícil de aplicar, pela própria natureza da guerra, pela impossibilidade de conhecer as forças materiais do inimigo e, muito especialmente, as *morais*.

E Clausewitz insiste na necessidade de informação sobre as forças morais (psicológicas) do adversário.

Contrariamente a opiniões correntes, Clausewitz defende um Plano de guerra bem organizado, porque "*devido às suas conseqüências, todas as batalhas possíveis devem ser consideradas como reais*". Nem uma só das manobras possíveis devem ser esquecidas no planeamento porque, esse fato, pode acarretar a derrota.

A teoria da estratégia de Clausewitz é impecável: "*saber organizar a guerra em conformidade exata com os seus meios e os seus fins*". A crítica histórica posterior confirma-a plenamente. O caso da Alemanha é flagrante: em 1870 os objetivos militares, limitados, concretos e preciosos foram atingidos. Bismark, o chefe político, e Moltke, o chefe militar, entenderam-se perfeitamente (isto é, a vontade do primeiro prevaleceu); alcançado o fim proposto, as tropas alemãs regressaram aos lares. Bismark e Moltke eram realistas, a aventura não os seduzia. De 1914 a 1918, a Alemanha deixou-se escorregar para o aventurismo. O "Kaiser" Guilherme II não tinha à seu lado um comedido e sensato Bismark; nem Schlieffer, nem Klück, Ludendorff ou Hindem-

(35) Op. cit., pág. 118 e 181 e segs.

(36) A definição de L. Hart, op. cit., pág. 364, consideramo-la semelhante, mas menos rigorosa: "Arte de distribuir e aplicar os meios militares para atingir os fins da política".

As classificações de Jomini (política da guerra, estratégia, grande tática e tática elementar), de L. Hart (grande estratégia, estratégia e tática) e de Mao-Tse-Tung (estratégia, arte operacional e tática) contêm as duas categorias de Clausewitz mas são mais complexas e ambíguas.

burgo souberam organizar e conduzir a guerra em conformidade exata com os meios e os fins. Não previram a resistência francesa nem a entrada dos Estados Unidos na guerra, o que lhes foi fatal. Em 1939-45, Hitler, até à invasão da Rússia, do ponto de vista estratégico, não cometeu erros — tinha atingido o ponto culminante da vitória; com a invasão da U.R.S.S., passada a euforia inicial, nem Hitler nem os seus generais foram capazes de planejar devidamente a guerra. Subestimaram sistematicamente as forças materiais e morais do inimigo. Não conseguiram adaptar-se à realidade: foram “estudante em 2ª mão” do seu brilhante antepassado.

5. OUTROS CONCEITOS

Para Clausewitz, a “reunião das forças no tempo” (37), é a *lei fundamental da guerra*. Trata-se do princípio da “concentração de forças”, ou da “ação de massa”, que os manuais inserem, apesar dos meios de destruição a que a aviação e os foguetões podem submeter o campo de batalha. É que, não obstante as dificuldades crescentes da reunião de forças no tempo, ela é fundamental para a decisão (33). Como atrás se frisou, não é lícito concluir, como L. Hart, que Clausewitz aconselha a ofensiva direta, frontal, *de qualquer maneira*, pois na verdade, o que ele aconselha constantemente é fazer a guerra *da melhor maneira*, mas sem dúvida que, sem uma supremacia de forças no lugar e no momento oportunos, não há decisão possível.

O estabelecimento da “*lei dinâmica da guerra*”, correlacionando os estudos de *tensão* e de *repouso*, é amplamente demonstrado nos nossos dias. Tão importante, na guerra, é o estado de repouso como o de movimento (tensional) e, a última conflagração bem provou o conceito: os chefes que não souberam conservar, repousar as suas forças, fracassaram. A lei dinâmica da guerra, exprimindo que “a tensão e o repouso se implicam mutuamente”, demonstra, mais uma vez, a feição dialética do raciocínio de Clausewitz.

A *teoria da batalha principal*, apesar das diferenças ambientais provocadas por mais de um século de intervalo, continua firme. Ela deduz-se logicamente, das definições do fenómeno guerra atrás apresentadas:

“A batalha principal é uma luta do corpo principal, não uma luta insignificante para atingir um objetivo secundário, mas uma luta travada com o máximo esforço para uma vitória real” (39).

(37) Op. cit., pág. 215 e segs.

(38) Sobre este ponto, Mao-Tsé-Tung é categórico, dando a máxima validade ao princípio de Clausewitz: “é necessário concentrar as forças, se se pretende modificar a situação das duas partes (op. cit., pág. 98-99).

(39) Op. cit., pág. 267.

"A maneira como ela se decide, o efeito que exerce a vitória que implica e determina o valor da teoria, obriga a que seja considerada não apenas como *meio*, mas também como certo *fim*".

Não há qualquer paradoxo no pensamento de Clausewitz: para a guerra, o que interessa é a vitória final (o seu fim); para a estratégia o que interessa é a decisão pela batalha principal (em certa medida, é o seu fim). Isto é, a batalha principal é simultaneamente um meio e um fim: é um fim para a estratégia e é um meio para a guerra alcançar o seu objetivo (40).

"Mesmo no estado de inação (de repouso) dos dois campos, característico de tantas guerras, a idéia da grande batalha possível representa sempre para ambos um alvo afastado que orienta o sentido dos seus planos" (41).

"A batalha principal é a solução mais sangrenta. Certamente, ela não é puro e simples assassinio recíproco, e o seu efeito consiste mais em matar a *coragem* que os combatentes inimigos: isto não impede que ela tenha sempre o sangue por preço e que é de fato de *abater* que se forma o seu nome" (42).

"Em todos os tempos, a experiência mostra-nos que as grandes decisões sempre saíram das grandes batalhas. Só as grandes batalhas deram grandes resultados".

Assim, Clausewitz é categórico: se se faz a guerra, ela deve fazer-se com todos os meios à disposição para obter uma vitória decisiva pela batalha principal. "A guerra é algo de muito sério" e não pode realizar-se com indecisões, *com meios pacíficos*. Se se pretende que a guerra seja pacífica, se se pretende fugir aos horrores do campo de batalha, *é mais racional permanecer na paz* e deixar que a política, por intermédio da diplomacia, resolva o conflito (43).

Claro que seria pueril comparar "quantitativamente" as batalhas decisivas, a que se refere Clausewitz, com as batalhas das duas guerras mundiais; mas "qualitativamente" a comparação é legítima.

Na 1ª guerra mundial foi a *batalha do Marne*, dirigida superiormente por Joffre, que parou a ofensiva alemã: ela foi, em certa medida, *decisiva*, porque mudou o caráter da guerra. Na 2ª guerra mundial, a *batalha de Estalinegrado* (44), envolvendo mais de 1 milhão de homens, milhares de carros de combate e aviões, cerca de 100.000 km², e mais de meio ano de luta, foi decisiva porque mudou o sentido geral da guerra, na frente leste. A ocidente, a *batalha da Normândia*, a maior

(40) Eis a razão por que consideramos a definição de estratégia, de L. Hart, atrás indicada, menos rigorosa do que a de Clausewitz.

(41) Op. cit., pág. 280.

(42) schlacht (batalha) — schlachten (abater).

(43) "Que não me venham falar de generais que conseguem vitórias sem efusão de sangue" (Clausewitz, op. cit., pág. 282).

(44) Veja-se o n/ estudo cit., na Revista Militar de Portugal, de Outubro de 1964.

operação combinada da História, foi também decisiva, porque abriu o caminho direto para a vitória. Mas recentemente, e apesar das condições especiais da guerra revolucionária, a batalha de Dien-Bien-Phu foi decisiva, porque terminou praticamente com a guerra da Indochina.

A teoria da batalha principal, implicando uma exploração do sucesso o mais completo possível (45), utilizando todos os meios materiais e morais à disposição, conduz necessariamente à idéia do *ponto culminante da vitória*. Dado que o enfraquecimento do exército invasor é tanto maior quanto mais progride para dentro do território do adversário, porque este se aproxima das suas bases, enquanto aquele se afasta, porque “a resistência da população” se vai intensificando e é necessária uma parte importante da força para ocupar o país, o *Comandante-em-chefe tem de saber exatamente qual o limite da sua progressão*. Ir mais longe significa correr riscos desproporcionados e transformar a vitória no dealbar da derrota. A teoria do “ponto culminante”, de Clausewitz, é de indiscutível atualidade e demonstra a coesão interna da obra do mestre: “saber organizar a guerra colocando os meios em conformidade exata com os fins a atingir”. Como dissemos, Hitler e o seu Estado-Maior desprezaram a teoria do ponto culminante da vitória e os resultados viram-se. Toda a macro-batalha de Estalingrado e a campanha de 1942, em bloco, se situam para além do ponto culminante.

Já para os Aliados ocidentais, a escolha do ponto culminante da vitória não podia logicamente ter sido outra: a rendição incondicional dos países do Eixo. Imaginar, como Raymond Aron (46), que a meio da guerra, quando a vitória estava à vista (Estalinegrado, El-Alamein, Midway), se podiam parar as operações e inverter as alianças, ou seja colocar de braço dado as divisões “Panzer” e as anglo-franco-americanas, não passa de saudosa utopia, contrária ao realismo crítico de Clausewitz. Mesmo a idéia de R. Aron de colocar o ponto culminante “aquém”, isto é, de não exigir a rendição “sem condições”, também demonstra que o excelente filósofo-historiador francês não penetrou com independência (47) no pensamento do mestre que ele tanto admira. Se os Aliados: França, Estados Unidos, Grã-Bretanha, U.R.S.S. (e China) “estavam convencidos” (48) de que era necessário acabar de vez com o nazismo-fascismo, que consideravam o gérmen da guerra (e das guerras), e se tinham meios bastantes para atingir esse fim, porque parar a meio? Essa meia-vitória acabaria, de fato, com as doutrinas belicistas da Alemanha, Itália e Japão? Acaso será concebível que um Hitler e um Mussolini mudassem toda a sua filosofia política — e toda a sua estratégia — ou se demitissem, pura e simplesmente, como de certo exigiriam os ocidentais mesmo com a sua meia-vitória? Estas e outras suposições

(45) Para Clausewitz os epígonos da exploração e perseguição foram Carlos XII, Marlborough, Frederico e Bonaparte.

(46) Op. cit., pág. 37 e segs.

(47) Não desfez dos “ídola” (Bacon).

fogem às condições reais em que se desenvolveu a 2ª guerra mundial e evidenciam apenas desejo ou fantasia do autor. Saem do domínio da inteligibilidade causal e projetam-se na esfera emotiva.

Outro conceito caro a Clausewitz encerra-se na expressão "*a defensiva é a forma mais forte da conduta da guerra*". Num autor que insiste na batalha principal, na destruição das forças adversas, pode parecer contraditório este princípio. Na verdade, não há qualquer incoerência, devendo esta noção ligar-se à do "ponto culminante da vitória".

Segundo Clausewitz, que assistiu ao desastre da campanha de Napoleão na Rússia, do lado do "czar", e que meditou seriamente na heróica "resistência" dos povos espanhol e português à ocupação francesa, a defensiva é, naturalmente, a forma mais forte da guerra: "*conservar é mais fácil do que conquistar*", tanto na guerra como noutras atividades da vida ("*beati sunt possidentes*").

Atente-se, no entanto, que se a defensiva é mais forte que a ofensiva, o objetivo desta é *positivo* enquanto o daquela é *negativo*. Defensiva e ofensiva encontram-se, pois, no puro conceito, numa espécie de "equilíbrio instável".

Para Clausewitz, a *defensiva estratégica* "*é a forma mais forte da conduta da guerra, graças à qual nós procuramos atingir a vitória, para passar ao ataque* (49), isto é, ao objetivo positivo da guerra, desde que tenhamos conquistado a superioridade" (50).

"Uma passagem rápida e vigorosa ao ataque — o golpe de espada fulgurante da vingança — é o momento mais brilhante da defensiva".

A noção, pois, que Clausewitz desenvolve com precisão, é a de uma *defensiva altamente móvel* e ousada, com os olhos sempre postos na ofensiva e na vitória. O chefe, nesta forma da guerra, tem de possuir qualidades excepcionais para não soçobrar, e não deve hesitar em ceder terreno para ganhar tempo até se colocar em condições de passar à ofensiva. Sobretudo, a idéia da batalha decisiva para inverter a situação, nunca o deve abandonar (51). Para o autor, a defesa das Linhas de Torres Vedras (52), em que Wellington nunca se deixou empenhar numa batalha decisiva, deve considerar-se excepcional; mas, de modo algum, ele deixa de prescrever os movimentos "de usura", de desgaste, como essenciais para o sucesso na defensiva.

(48) Tinham, do fim proposto, uma "idéia clara, simples e precisa", na terminologia cartesiana.

(49) O autor prefere o termo *ataque* a ofensiva, mesmo em estratégia.

(50) Op. cit., pág. 415.

(51) Para Mao-Tsé-Tung, o emprêgo da defensiva na estratégia exige o ataque na tática (op. cit., pág. 98 e segs). No entanto, em último caso, resta a retirada generalizada, em profundidade (Longa Marcha — 13.000 km).

(52) Referida com certa frequência por Clausewitz (op. cit.).

Apesar de tôdas as modificações modais do campo de batalha, êste princípio, desde que seja devidamente interpretado e aplicado, continua aceitável. Atentemos, de nôvo, para os ensinamentos da última guerra geral do nosso planêta: passada a época eufórica das vitórias alemãs na U.R.S.S., o Alto Comando soviético soube refazer-se dos erros cometidos e explorar tôdas as vantagens de uma defensiva conduzida segundo as idéias de Clausewitz (53), tendo sempre como objetivo destruir o ímpeto do adversário e retornar a ofensiva. O caso da queda vertiginosa da França, em 1940, ilustra também a teoria: os chefes franco-ingleses desprezaram êste princípio; a sua mentalidade era ofensiva, embora frouxa, e os seus exércitos, muito avançados e comprimidos sôbre o flanco esquerdo, haviam desguarnecido a frente das Ardenas, tornando-se fácil prêsas para as "Panzer" de Guderian e de Rundstedt. A defesa não estava escalonada em profundidade e, o que foi pior, nem o povo nem as fôrças armadas francesas estavam defendidos moralmente: a nação francesa não se encontrava "resistente".

O conceito com que encerramos êste breve estudo é, possivelmente, o mais original de Clausewitz, embora o autor raramente lhe dê o verdadeiro nome: *a guerra revolucionária*. Numa época em que os tratadistas militares só falavam em corpos de tropas e esquemas de pura geometria (linhas, ângulos e lados), é notável que nos surja alguém que foi capaz de analisar êste fenômeno dos nossos dias com grande propriedade, antevendo-lhe alguns traços característicos e as possíveis conseqüências.

Clausewitz considera que o fenômeno da guerra revolucionária nasceu com a Revolução Francesa e rapidamente se expandiu pela Europa (e pelo Nôvo Continente). Foram os exércitos franceses, com o seu dinamismo revolucionário, quem primeiro espalhou as idéias de liberdade, fomentando novas "nacionalidades" e criando agudos problemas aos Reis de direito absoluto; mais tarde, porém, com as guerras de Napoleão, o feitiço volta-se contra o feiticeiro e os exércitos do Imperador encontraram primeiro em Espanha e Portugal, e depois na Rússia, uma "resistência popular organizada e generalizada" que, segundo Clausewitz, foi a principal causa da derrota. É que a insurreição nacional de Espanha e de Portugal, as "guerrilhas" espalhadas por todo o território, obrigando à fixação

(53) Idéias que o general-filósofo deduzira depois de pertinaz estudo e meditação sôbre a Campanha de Napoleão na Rússia, a cujas operações assistira, do lado do "czar".

(54) No nosso caso, embora a literatura das invasões francesas seja extensa, não encontramos um único trabalho convincente sôbre a "resistência" portuguesa da época.

No que respeita à Espanha, existem já obras de investigação meritória. Na Revista Militar, Portugal, Janeiro de 1962, pág. 93 e segs. o leitor dispõe de uma excelente síntese do Ten-Cel espanhol Eduardo de Ory, "As guerrilhas na guerra da independência espanhola".

de efetivos desproporcionados, eram um elemento inédito na arte militar, *eram algo de revolucionário* (54). No capítulo consagrado ao assunto (55), Clausewitz antevê toda a potencialidade da guerra revolucionária; os seus ensinamentos serviram para estruturar as teorias dos futuros mestres deste gênero de guerra, cuja atualidade e valia só os mentecaptos podem obliterar.

São de Clausewitz as seguintes palavras, cujo significado nos abtemos de comentar:

"A guerra popular bem conduzida arruinará os fundamentos do exército inimigo como combustão lenta e gradual.

... É necessário imaginar este gênero de guerra combinado com a guerra conduzida por um exército permanente, as duas concebidas segundo um plano de conjunto único.

... Que os habitantes sejam ricos ou pobres, isso não interessa; mas pode-se admitir que uma população pobre, habituada a trabalhos penosos e a privações, se mostre em geral mais vigorosa e mais guerreira.

... Nenhum Estado deve admitir que o seu destino, isto é, a sua própria existência, dependa de uma só batalha, tão decisiva que ela possa ser. Se ele foi batido, o apêlo a forças frescas e o enfraquecimento natural de toda a ofensiva longa podem produzir uma viragem da sorte, ou ainda a ajuda do exterior.

É sempre tempo de morrer, e se é por um impulso natural que o homem que se afoga se agarra a um pedaço de palha, está na ordem natural do mundo moral que um povo utilize todos os meios de salvação quando o empurram para o abismo.

Embora um Estado seja pequeno e fraco comparado ao seu inimigo, só podemos afirmar que ele perdeu toda a sua alma se renunciar a um último e supremo esforço" (56).

(55) Op. cit., cap. XXVI, do livro VI da 2ª Parte.

(56) Op. cit., pág. 552-556.



VOCÊ QUE JÁ É ASSINANTE, faça mais um assinante para **A DEFESA NACIONAL**, e estará assim contribuindo para o engrandecimento de sua Revista, QUE PRECISA DE VOCÊ.

COLÔNIA MILITAR DO OIAPOQUE

Maj Inf JOSÉ FIGUEIREDO DE ALBUQUERQUE
Do EM do CMA e 8ª RM

1. Lá no distante norte, às margens do tranqüilo rio OIAPOQUE onde o BRASIL começa, vive uma organização militar de fronteira: a COLÔNIA MILITAR DO OIAPOQUE (1ª/3º B Fron).

Recente inspeção realizada pelo EM do CMA e 8ª RM levou-nos a apresentar algumas imagens fixadas naquele longínquo rincão.

2. UM POUCO DE HISTÓRIA

Destaque do Território Federal do Amapá
no mapa do Brasil



O atual Território Federal do AMAPÁ foi durante muitos anos reivindicado pela FRANÇA, que desde a sua expulsão do MARANHÃO se fixara na atual Guiana Francesa. A pendência durou séculos, e os portugueses empenharam-se por todos os meios para conservar o domínio da embocadura do Rio AMAZONAS; já na República, a questão foi submetida ao arbitramento do Presidente do CONSELHO FEDERAL DA SUÍÇA e, mercê dos eruditos estudos históricos e geográficos do Barão do RIO BRANCO, em 1900, o BRASIL obteve ganho de causa, tendo fixado o limite N no rio OIAPOQUE

e não no ARAGUARI, bem mais ao S, como desejavam os franceses.

Os primeiros passos vacilantes da República não permitiram a posse efetiva do território com a sua humanização; os franceses, antes de 1920 criaram uma pequena vila, — SAINT GEORGE — em um lugar distante uns 65 Km da foz do OIAPOQUE para marcar a sua presença, e fê-la habitar por negros oriundos das suas possessões nas ANTILHAS, particularmente de MARTINICA.

O Governo do BRASIL, atento ao problema, fêz deslocar da guarnição do Exército em BELÉM um Destacamento de tropa e sediou-o em frente a SAINT GEORGE, num lugar a que denominou SANTO ANTÔNIO DO OIAPOQUE; em seguida, atribuiu ao MINISTÉRIO DA AGRICULTURA o encargo de implantar uma colônia agrícola na margem do rio OIAPOQUE, o que foi feito a cerca de 8 Km a montante de SANTO ANTÔNIO, isto por volta de 1921.

A COLÔNIA AGRÍCOLA DO OIAPOQUE teve os seus primeiros passos marcados por grande entusiasmo; o terreno era relativamente plano, igarapés de águas limpas, abundantes madeiras de lei, solos favoráveis à agricultura, enfim, bons requisitos para um promissor desenvolvimento agrícola; após terem sido feitas as primeiras construções para a administração, depósitos, oficinas, e terem sido demarcados os lotes para os primeiros colonos, o Governo Federal, a braços com problemas políticos, encontrou nessas paragens o local ideal para segregar os adversários; destarte, os planos agrícolas foram substituídos, cedendo lugar a um estabelecimento penal, que chegou ao máximo no Governo ARTHUR BERNARDES (1922/26) quando a Colônia abrigou um milhar de presos, entre políticos e criminosos comuns. Por essa época a mata foi desbastada e ampliada a área para construções. Contam moradores do lugar que o ambiente era de verdadeiro terror; a fuga era praticamente impossível; para o Sul a floresta desconhecida cheia de perigos; para o Norte os franceses atentos que recambiavam os que tentavam buscar abrigo na Guiana. Um fato incontestado é o cemitério local povoado de cruzes...

Nôvo Governo, anistia, os políticos de volta às lides de seu ofício; alguns detentos, mesmo com a pena terminada ficaram por lá e não podendo construir barracas na área da Colônia foram se fixar a meio caminho entre CLEVELÂNDIA e SANTO ANTÔNIO, fundando uma vila que veio a ser a sede do atual município de OIAPOQUE; durante muitos anos a vila era conhecida por MARTÍNICA por ser esta a alcunha do seu primeiro morador.

Em 1940 o Destacamento de SANTO ANTÔNIO passou a constituir um Pelotão Independente com sede em CLEVELÂNDIA e assim permaneceu até 1942 quando foi elevado a Cia. Independente.

Com a guerra de 1939/45, as necessidades de segurança e vigilância fizeram ser criado o 3º Batalhão de Fronteira, com sede em CLEVELÂNDIA (1942); após a guerra (1946) o Batalhão teve seu efetivo reduzido para Cia Fron, situação que perdura até hoje.

Em 1961 a atual política para as Unidades de Fronteira transformou CLEVELÂNDIA em COLÔNIA MILITAR, reminiscência atualizada do antigo método de colonização dos Jesuítas, que tão relevantes frutos deram no Sul do país.

Dentro dessa nova orientação, estabelecendo condições capazes de atrair e fixar colonos nacionais para humanizar e desenvolver a área, várias entidades sediadas na Amazônia participaram do empreendimento, como o Instituto de Pesquisas Agronômicas do Norte (IPEAN) a Superintendência do Plano a Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), o Território Federal do AMAPÁ (TFA), cada um dentro de sua especialidade, financiando, saneando, estudando e indicando solos e culturas adequadas à Colônia.

3. A COLÔNIA

Desde a sua criação a Colônia vem progredindo lentamente. Tem uma área de 20 Km de frente, sobre o RIO OIAPOQUE, por 5 Km de profundidade, limitada na largura por dois acidentes naturais, o rio PANTANARY e o rio CRICOU; o clima é tropical superúmido com duas estações características: o inverno, longo e muito chuvoso e o verão (SET-NOV) menos chuvoso; não obstante, a proximidade do Oceano ameniza o clima com brisas frescas que o tornam agradável. O rio OIAPOQUE é de uma beleza poética, manso, profundo de uns 4m, oferecendo margem de fácil acesso (no lado do BRASIL) e com um talvez sinuoso que exige a habilidade de um prático para navegá-lo; além disso é bastante piscoso, principalmente longe do bulício da atividade da Colônia. Um pouco a montante da sede, o rio se aperta entre as margens e um leito pedregoso faz uma corredeira a que chamam de Cachoeira e que é o local mais procurado para banho e recreação.

A região está saneada e são raros os casos de malária e outras febres tropicais.

No momento vivem na COLÔNIA cerca de 1.200 pessoas das quais 600 menores de 13 anos o que logo sugere o problema de educação, saúde, recreação e orientação.

O efetivo Militar é composto de indivíduos da Amazônia, afeitos às condições geográficas e climáticas, profundos conhecedores dos segredos da floresta e dos rios; são regidos por legislação especial que lhes permite constituir família e engajamentos sucessivos até a idade limite.

A vida é árdua e penosa pelas múltiplas atividades que o desenvolvimento da Colônia exige; praticamente cada soldado é um especialista, existindo inclusive funções ainda não consignadas na sistemática das qualificações militares, como caçadores, pescadores, apicultores, técnicos em enxertos de seringueira, mestre de casa de farinha, e muitas outras.

O Comando é assaz difícil; o Cmt é juiz, mestre, administrador, homem de empresa, diplomata, e sobretudo Soldado.

Os contatos com os franceses são amistosos e fraternos com encontros sociais e esportivos. Quando necessário o médico brasileiro atende a doentes franceses e vice-versa.

É interessante notar um certo orgulho nacional generalizado, que se traduz num desejo de auto-suficiência e desinteresse em aprender o idioma francês. É um espetáculo empolgante de vibração cívica a recepção às Corvetas de Flotilha do Amazonas quando incursionam pelo rio OIAPOQUE; para SANTO ANTÔNIO, onde elas fundeiam, convergem numerosos habitantes de OIAPOQUE e CLEVELÂNDIA para festejar os marujos; a Flotilha do Amazonas in-

clui no seu programa de Adestramento a navegação no OIAPOQUE e coopera com o CMA no transporte de cargas pesadas.

Existe uma infra-estrutura de empresa agrícola em desenvolvimento, com serraria, fábrica de farinha, olaria mecanizada, aviário, pocilga, estábulo, padaria, usina elétrica, posto médico, escola, armazém, frigorífico, depósitos, horta, extensas plantações de mandioca e cerca de 35.000 seringueiras selecionadas, no seu 2º ano de vida. Além disso existe uma escola construída pelo Território Federal do AMAPÁ, igreja, clube, o aquartelamento e as residências para Oficiais, Sargentos, Cabos e Soldados.

Sensibiliza o visitante a cerimônia diária de hasteamento e arriamento do pavilhão Nacional quando todos os habitantes, militares, mulheres e crianças permanecem em atitude de profundo respeito numa demonstração natural e espontânea de autêntico patriotismo.

É problema de relêvo para o desenvolvimento da Colônia, a dificuldade de transporte, feito exclusivamente por meio de embarcação ou aviões.

Para atenuar essa dificuldade a Colônia dispõe de um barco-motor de 60 Ton., a FAB (Correio Aéreo Nacional) e a Cruzeiro do Sul realizam um voo semanal até o OIAPOQUE onde existe pequeno campo de pouso.

No seu planejamento, dentro de 6 anos a Colônia receberá os seus primeiros colonos, famílias selecionadas que receberão 5 hectares de cultura permanentes (seringueiras, dendê, pimenta do reino ou cumaru) que lhes assegurarão boas condições de vida e permitirão a prática de uma agricultura de subsistência em 20 hectares adicionais.

A par do desenvolvimento agrícola, está em curso a criação de búfalos e bovinos na fazenda de UAÇA, a uns 80 Km para o interior, em terreno adequado, com boas pastagens naturais e cuidadoso controle zootécnico; essa criação permitirá o suprimento de carne, leite e derivados à Colônia e é o ponto de partida para a disseminação do bubalino no extremo Norte.

4. PERSPECTIVAS:

Embora seja admirável a obra já realizada, nota-se que ela ainda está em esboço. Dificuldades de toda ordem emperram o seu progresso, desde a pequena permanência dos elementos de direção, ao atraso ou redução das verbas que lhe devem impulsionar o desenvolvimento.

A COLÔNIA MILITAR DO OIAPOQUE é uma experiência de grande importância para a posse efetiva da fronteira amazônica. Além

dos aspectos geopolíticos e militares que a sua posição encerra, a Colônia é um problema econômico; faz-se mister que os investimentos programados sejam efetivados e os planos de desenvolvimento sejam cumpridos; por outro lado, é necessário que o pessoal militar tenha maiores condições de atração, para compensar o isolamento social, o perigo de endemias que marcam para o resto da vida, o desconforto, a carência de recursos e facilidades em assistência médico-hospitalar, educação e higiene mental.

No momento em que se avoluma no norte do país um movimento de opinião sob o tema "AMAZÔNIA É BRASIL" e que objetiva chamar a atenção do poder público para a situação de penúria em que vivem as populações da amazônia imensa, cabe lembrar a quantos possam influir na solução do problema, que soldados anônimos e suas famílias vivem uma vida de verdadeiro sacrifício à espera de que as autoridades competentes lhes eleve o padrão de vida, e assim, o orgulho de serem "Sentinelas do BRASIL" tenha o horizonte de um futuro melhor.

Obs: O Decreto n. 54.507 de 20 Out 64 (DO de 21 Out 64) denomina de COLÔNIA MILITAR DO OIAPOQUE a antiga Colônia MILITAR DE CLEVELANDIA.



LEIA NO PRÓXIMO NÚMERO

- **Considerações sôbre as hidrovias do Brasil** — Gen Adalardo Fialho.
- **Cariocas na Guerra do Paraguai** — Ten-Cel Walter dos Santos Meyer.
- **Franceses novamente no Rio de Janeiro** — Gen Antonio de Souza Júnior.
- **Clube dos Veteranos da Campanha da Itália** — João dos Santos Vaz.
- **Em Monte Castelo** — Cap Yeddo J. Blauth.
- **Rondon — Patrono da Arma de Comunicações** — Ten-Cel Nelson Souto Jorge.
- **Emprêgo da fotografia em campanha** — 2º Ten Sylvio Fernandes Castro.
- **O Grupo de Combate na ofensiva e na defensiva** — 3º Sgt Adolpho Avoglio Hecht.

UM DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES PÚBLICAS

Por ANGEL ISLA BOLAÑOS (Revista de Las Fuerzas Armadas de Venezuela, Julho de 1964).

Tradução do Ten-Cel PAULO GAÚCHO LEAL DE OLIVEIRA MESQUITA, Oficial de Estado-Maior.

“É preciso saber escutar com atenção e sensibilidade para ter direito de falar”.

“Para que o Departamento de Relações Públicas seja eficiente à organização que vai servir, é absolutamente necessário dispor de profissionais, em uma palavra, de especialistas que reúnam as condições elementares para a grande variedade de funções que serão chamados a desempenhar”.

1. Que é um Departamento de Relações Públicas ?

O Departamento de Relações Públicas de uma Instituição, ou simplesmente de uma empresa privada, pode comparar-se a um gigantesco alto-falante através do qual se difundem ou enviam ao exterior, em forma de mensagens, o latejar da organização, o pulsar mesmo, mediante o qual, tendo à frente a sinceridade, se conquistarão prestígio e simpatias, objetivo e missão primordiais das relações públicas.

Não nos cansaremos de repetir que toda organização, seja qual for sua índole, tem necessidade de gozar de prestígio e simpatia. Esta predisposição na opinião pública tem muito que ver com o crescimento e sobrevivência de uma organização. Tampouco devemos esquecer, agora que vamos fixar as bases de um Departamento de Relações Públicas, que um público, uma coletividade, só compreende aquilo que pode ver, sentir, palpar. Inclusive podemos chegar a colocar o público de mãos-dadas com São Tomé, o incrédulo, que para crer tem que “ver e tocar”. Coisa difícil, em se tratando de uma grande empresa ou de uma Instituição, e é para isso que nós os profissionais e os empregados de Relações Públicas existimos. Cabe a nós tal tarefa.

Tampouco consideramos tarefa fácil levar certos escalões hierárquicos, na Instituição Armada como na Empresa Privada, a compreender a necessidade e os frutos que se podem recolher de boas Relações Públicas.

É fácil, muito simples, conseguir uma opinião favorável sobre um avião a jato. Quem não exclama maravilhado ao ver a decolagem de uma

aeronave dessa categoria! Só em ouvir o rugido dessas turbinas e ver como se eleva a colossal estrutura no espaço, pensa-se:

— “Isto é o resultado do esforço humano. Uma aeronave que percorre as distâncias em velocidade supersônica”.

Não há dúvida que apenas alguns retrógrados não reconhecerão a maravilha de navegar, quase que a par com o sol, sulcando o espaço com toda a facilidade. No entanto, fazer ver os frutos que se podem colher na opinião pública com umas boas relações, é muito mais difícil. Ainda que empreguemos toda a nossa eloquência, que procuremos transmitir nossa opinião, usando as melhores técnicas, não será fácil convencer que também é maravilhoso conquistar a opinião pública, mantê-la a nosso favor e manejá-la para o nosso lado. É de notar que se as maravilhas da Aeronáutica têm um grande mérito, estão baseadas em fórmulas matemáticas incontestáveis, em leis físicas e naturais irretorquíveis; nós, entretanto, trabalhamos uma matéria não arregimentada em fórmulas e na qual cada um dos elementos é um mundo distinto, maleável, amorfo. Trabalhamos sobre a mutável simpatia da massa. Nela há gordos e magros, biliosos e apáticos, inteligentes e tolos, bonitas e feias, todos cheios de preconceitos e inclinações de mera simpatia. Por tudo isso, e por se tratar de algo que não se pode tocar, é costume não se dar importância à nossa tarefa. Há, inclusive, departamentos que estão chefiados por protegidos que, com uma certa cultura e dom de tratar com as pessoas, cumprem apenas funções de recepcionistas, jamais de autênticos profissionais de Relações Públicas, porque nossa missão deve ir além de tudo isso. É preciso pensar que a especialização é imprescindível, sobretudo no que se refere à direção, planejamento e execução. O profissional não deve exercer funções de *recepcionista*, mas de *conselheiro*. Um trabalho eficiente poderá ser feito pelo especialista e nunca pelo bom amigo, para o qual não havia lugar em outra parte da organização.

2. Nossa importância: Especialização

Numa empresa privada como numa Instituição como a nossa, qualquer de suas partes é importante. Os departamentos de um todo já deixaram de ter aquela falsa importância. Certa ocasião ocorreu-me uma frase, com relação aos serviços, que pode ser aplicada neste caso: “Os serviços são para a Instituição, o que são as vértebras para a coluna do corpo humano”, ou seja, ninguém deixa de ter importância na vida cotidiana. Seria ideal, inclusive, poder tratar toda gente com a mesma deferência e atenção. Não é por isso, pensamos, que as hierarquias não devam existir. Pelo contrário. Aonde queremos chegar é que, hoje em dia, todos somos necessários. Em uma fábrica, na qual não funcione devidamente o departamento de manutenção da maquinaria, a cadeia virá a ser interrompida.

Voltando à nossa responsabilidade, ela é muito grande. Somos nós que difundimos. A missão das Relações Públicas é dar a conhecer nosso trabalho, nossos planos. Isto quer dizer que ao transmitir pelo alto-fa-

lante nossa mensagem, já não há muro que a detenha. A imprensa, o rádio, todos os veículos, levam rapidamente a mensagem a quilômetros de distância. Recentemente, o mundo inteiro recebeu a mensagem da trágica morte do Presidente Kennedy. Ainda não estava frio o corpo do mandatário baleado quando nos chegava a notícia, não de primeira mão, mas já ratificada. Assim como a nós, que estamos relativamente perto, a notícia chegou à Europa, à Ásia, à África e à Oceania. Os veículos pelos quais se difundem as notícias são meteóricos. Também a tal velocidade caminham as retificações. Temos um exemplo recente, na falsa notícia da morte de Kruchev. Quase à mesma velocidade deslocou-se a notícia de sua morte e sua retificação.

Não obstante, esta última não está de acordo com nossos princípios. A especialidade nos obriga a não retificar. Se divulgamos projetos, devem estar bem amadurecidos, e estarmos seguros de que os vamos cumprir cabalmente. Se citamos cifras, devem ser exatas. — Existimos precisamente para não ter que retificar, para ser o "tamis" de tudo o que vai sair para o consumo de nossos concidadãos. Igualmente deve ocupar-nos o que vai consumir nossos companheiros, pois não somos apenas especialistas de fachadas, mas também, de interiores.

Por tudo isso, devemos integrar o Departamento com pessoal especializado, que com organização perfeita, seja capaz de catalogar materiais e idéias, experiências e conceitos, modelos e fórmulas de investigação, e que, acima de tudo, seja dotado, como qualidade indiscutível de mística pela entidade e de uma vontade de servir a toda prova. Sabemos que nosso objetivo de ataque será a inteligência e a cultura de nossa gente. Se devido ao denominador comum que identifica nossa Instituição, — o uniforme —, toda ela paga quando um soldado, um graduado ou oficial tem um comportamento em desacordo com as normas aceitas pela sociedade; mais duro impacto sofreria o prestígio da Instituição, se a falta fôsse de nosso Departamento.

E para terminar este item, é bom anotar as palavras de um perito em R.P., norte-americano, Earl Newson, conselheiro de R.P. da Jersey Standard, que se refere às atribuições de Relações Públicas, nestes termos: *"Suas atividades não se podem limitar a um setor de uma empresa. As Relações Públicas são uma espécie de corrente de ar que percorre toda a entidade. E é, indiscutivelmente, a voz de sua própria consciência"*.

3. Fatores de um Departamento de Relações Públicas

Será necessário partir do pressuposto de que, na criação de um Departamento de Relações Públicas, é preciso ter em conta alguns princípios gerais comuns, que devem ser bem selecionados antes de dar-se o caráter definitivo a este serviço. Disso dependerá o bom funcionamento do mesmo. Deveremos ter em conta:

- a) Fatores de influência.
- b) Tipo de organização.

- c) Escalão hierárquico do Departamento.
- d) Qualificação do Pessoal.
- e) Qualidades individuais.
- f) Conhecimentos profissionais, entre outros.

Os fatores de influência

O Departamento encontrará, geralmente, vários fatores que influirão decididamente em sua forma de atuar. Eles podem ser, entre outros:

1º) O caráter da Instituição ou Empresa, ou seja, suas atividades específicas. Vejamos, por exemplo, a disparidade que pode ser o encargo de dois serviços como o de Saúde e o de Recrutamento. De outra parte, poderíamos citar uma entidade de utilidade pública, ou de Serviço Social ou beneficente. Por certo, neste último caso, as R.P. assumirão extraordinária complexidade.

2º) A que público deverá servir esse Departamento? Ou seja, características da população que tratamos de atrair, de obter o seu favor.

3º) Nossos recursos econômicos para a campanha.

4º) Ambiente em que vamos desenvolver nosso programa. Aqui é preciso ter muito em conta os climas políticos e sociais em que se vão semear nossas mensagens.

5º) Alcance ou área a ser coberta por nossa entidade. É bem possível que ao analisar estes ou outros fatores de influências, tenhamos necessidade de ainda determinar outros.

Como exemplo de dissemelhança que podem ter dois Departamentos de Relações Públicas, tomemos para estudo duas corporações como a das Guianas e a do Fomento.

Tipos de Departamento de Relações Públicas

Estes são, de acordo com suas atribuições, e sobretudo com as suas características, do menor ao maior, os tipos que encontraremos:

1º) O Departamento não dispõe de pessoal profissional que o dirija, e é conduzido por pessoal selecionado por suas atitudes, qualidades, simpatias, relações pessoais etc.

2º) A entidade contrata um Conselheiro ou Especialista; em outras palavras, fez-se um contrato, com um Escritório, de um perito, cujos serviços são obtidos quer para a planificação de uma campanha, quer para assessor durante um certo tempo. Sabe-se que, neste caso, este assessoramento é extra-Entidade, isto é, o pessoal de direção das Relações Públicas não está enquadrado na organização. Isto não é normal, no que se refere às Forças Armadas, já que estas sempre procuram ter o seu próprio serviço.

3º) Trata-se de um autêntico Departamento de Relações Públicas: centraliza e controla todas as atividades referentes à opinião pública; conta, decididamente, com um corpo de especialistas capaz de planificar e executar programas completos.

4º) Poderíamos, finalmente, assinalar aquela modalidade das Relações Públicas que estão concentradas em uma Comissão, que, como é fácil compreender, é um órgão assessor que depende diretamente da Gerência da Empresa.

Situação Hierárquica do Departamento de Relações Públicas

Este é um dos pontos que mais influem nas relações públicas de uma entidade. O ideal é que se mantenha em canal aberto e direto aos escalões executivos. Na empresa privada, normalmente organiza-se o departamento a um passo de distância da própria presidência da Companhia. No caso das Forças Armadas, os canais ordinários hierárquicos às vezes têm interferências que prejudicam o desenvolvimento das atividades de Relações Públicas, muito importantes nos casos em que se deve responder a uma pergunta grave da imprensa, para confirmar uma notícia. É notar que as informações para estes veículos de comunicação não admitem demora. Devem ser dadas com a maior brevidade e na forma que contenha a verdade, toda a verdade. Esta sempre não é completa; o falso, contudo, quando descoberto, é catastrófico. Esta presteza de resposta, não só no que se refere às Forças Armadas, mas a todas as entidades, exige essa idoneidade obtida pelo contato íntimo do pessoal de relações públicas com o Executivo da organização. No momento em que o Chefe de Relações Públicas deva percorrer vários escalões, que só são meios de encaminhamento a um escalão superior, a mensagem e a recomendação quando chega ao executivo, não só perdeu um tempo considerável, mas também as várias opiniões incidiram sobre a idéia inicial, deformando-a. O Chefe de Relações Públicas constitui um pequeno estado-maior do executivo; não lhe cabe, porém, a responsabilidade de tomar decisões, e sim de apresentar caminhos a seguir.

Um exemplo real ilustrará as conseqüências de um retardo de horas em uma informação solicitada pela imprensa. Foi este o caso:

Uma pequena cidade, situada nas Faldas de uma montanha, é estremecida por um movimento inusitado de carros da polícia que se dirigem a uma velha prisão situada a pouca distância.

No declive da montanha, nas imediações da prisão, pode ver-se, à distância, patrulhas que revistam os bosques. Forças Militares acantonadas nas imediações da cidade entram também em ação. Rapidamente a imaginação do povo começa a criar uma fuga em massa dos presos. O pessoal da imprensa corre imediatamente para o velho presídio. Ninguém informa o sucedido. O Diretor do estabelecimento envia os repórteres ao Departamento de Relações Públicas da Seção correspondente. O pessoal que trabalha para os vespertinos, encaminha-se rapidamente, tanto quanto suas forças permitem, para que chegue a tempo a informação veraz ao seu diário. Irrompe na fonte, onde deverá receber pronta resposta. O Chefe de Relações Públicas sabe a notícia da fuga pelos jornalistas. Não há dúvida que nos escalões superiores, teve-se a notícia

poucos segundos depois de produzir-se. Inclusive o Diretor da prisão teve um informe telefônico do sucedido. Saem e entram personagens do Gabinete do Ministro. Entretanto, o Chefe de Relações Públicas continua esperando saber da veracidade da notícia. Discute com os vários escalões. Por fim sabe que só fugiu um prêso. Mas ao mesmo tempo que lhe dão esta informação, exigem-lhe reserva absoluta. Não se pode dizer nada, para a imprensa. "É necessário fazer um comunicado" — insiste o técnico em R.P. — e trata de fazer compreender esta necessidade aos escalões superiores. "Não! — respondem-lhe — antes é preciso consultar fulano...". Outro Diretor alega que talvez não seja isso o melhor — e conclui dizendo: "É dar muita importância a um fato que não a tem". Definitivamente, o Chefe de Relações Públicas volta aos jornalistas. Não pôde chegar ao escalão superior. Nem sequer, inclusive, conhece o fato a fundo para poder avaliá-lo.

— Por ora não há nada. E o disse desalentado, porque ele é, ao menos tem que o ser, bom amigo dos jornalistas. Sabe que a luta pela notícia, por informar mais e melhor, é dura.

— Talvez de tarde possa dizer-se alguma coisa — completa. Os jornalistas dos vespertinos nem sequer o saúdam ao irem embora. Aquela tarde as notícias na imprensa, ainda quando não tinham confirmação oficial eram alarmantes; os títulos em oito colunas não diziam menos:

"Fuga em massa dos presos de... Polícia e Exército são empregados na perseguição".

Os títulos mais alarmantes figuravam nos diários, embora os textos não dissessem nada, a não ser o que estava à vista. É lógico que isto levantou uma onda de protestos na povoação. Todo cidadão se considerava suficientemente informado para reclamar uma vigilância a mais efetiva nas prisões. Inclusive, ninguém sabia que classe de gente era aquela que se havia escapado. Geralmente, aqueles que cometem o segundo grande erro de suas vidas, é porque o primeiro foi também grave.

No Gabinete do Ministro, sim, houve então confusão. Não obstante, só se quis dizer que apenas fugira um prêso. E finalmente o nome do mesmo.

Aqui está, pois, o inconveniente de ignorar o elemento de Relações Públicas. Para consumo do público saiu uma informação que nunca devia ter partido. Certamente, os diretores dos jornais tinham a obrigação de pôr em primeira página a notícia. Era adequada, não só para vender o periódico, mas também para cumprir um dos trabalhos primordiais, quase capitais do jornalismo, informar. Realmente não foi culpa deles a informação alarmante, mas sim de ter-se relegado e contido um departamento que serve e tem por função primordial informar a verdade.

Posteriormente, soube-se toda a história; e a verdade não só teria deixado tranqüilos os cidadãos, como também teria evitado a importância dada ao acontecido. O velho imóvel da prisão, ao que parece com vários séculos de existência, tinha esgotos condenados há muito tempo e, certamente, desconhecidos totalmente. Por casualidade, alguns presos de

um pavilhão haviam localizado um e o exploraram, chegando a conseguir sua saída a alguma distância dos muros do edifício. Mas quando iam fugir, um elemento da vigilância viu mexer-se um matagal e deu o alarma. Só o primeiro pôde sair pelo buraco. Os que estavam atrás, ante o temor da arma do vigilante, voltaram a seus lugares. A inspeção imediata nas celas da prisão explicaram rapidamente o sucedido. Tudo isto podia ser obtido pelo Departamento de Relações Públicas se este não tivesse encontrado obstáculos para se informar e para dar a mensagem tranqüilizadora ao público.

Como conclusão, temos os seguintes corolários:

1º — O Departamento de Relações Públicas deverá estar em contato direto com os escalões superiores da organização.

2º — Dever-se-á lhe dar a informação completa, para sua avaliação. Ao se nomear um chefe para este departamento, deve ter ficado provada e comprovada sua absoluta idoneidade para dirigir o departamento. Com meias informações, não saem nem meias mensagens.

3º — Absoluto controle e centralização das atividades de Relações Públicas, em sua ampla extensão.

O Pessoal de Relações Públicas

Deve prever-se para este departamento pessoal treinado pelo menos em relações humanas, do simples porteiro ao chefe. O Departamento deve contar com pessoal de fato idôneo, selecionado, com reais qualidades pessoais, com conhecimento que lhes permita executar as mais variadas funções específicas correspondentes às verdadeiras Relações Públicas. É óbvio que a idoneidade deve manifestar-se de cima para baixo. Dever-se-á ter em conta, igualmente, que este Departamento trabalha pelo organismo, ante o mais heterogêneo dos públicos. E, todo aquele que chegue a esta dependência, deverá ser atendido, certamente, nas mesmas condições. "Atendido", quer dizer, na linguagem das Relações Públicas, compreendido, ou seja, o visitante não deverá ir embora como chegou. Quando sair pela nossa porta, deverá ter o mais alto conceito de nós, não do setor que lhe "atendeu", mas daquilo que, no momento, representamos. Nossas qualidades, muitas delas inatas, deverão ser:

- a) Compreensão, relações humanas, simpatia.
- b) Escutar até o final com atenção.
- c) Retenção e ordenação do que nos dizem.
- d) Inteligência e vivacidade para poder responder sem riscos e nem falsas promessas. Não são Relações Públicas as mentiras piedosas, nem as promessas que sabemos de antemão impossíveis.
- e) Capacidade para analisar e resolver airoso qualquer situação premeditada.
- f) Qualidades morais, que constituem exemplo de conduta a seguir.
- g) Habilidade no trato com pessoas, mantendo-se sempre acessível.

Nosso interlocutor deverá sentir-se como se estivesse falando a um amigo, ainda que nos tenha conhecido na hora.

A estas qualidades, indispensáveis para qualquer funcionário de Relações Públicas, podem acrescentar-se muitas outras que seria prolixo enumerar.

Conhecimento Profissional

Embora em nosso meio não seja considerado, até o momento, o ensino de Relações Públicas, deve-se lembrar que nos Estados Unidos fazem-se cursos de nível universitário, com duração superior a dois anos. Inclusive no Brasil a profissão é considerada de nível universitário. Não obstante, de acordo com as estatísticas, podemos fazer uma enumeração dos conhecimentos necessários ao profissional de Relações Públicas:

1º — Conhecimento das Relações Públicas como arte e ciência. Sua história, princípios e leis que as regem, sua prática e código de ética.

2º — Conhecimento pormenorizado dos meios de comunicação, de cujo bom emprego depende seu trabalho.

3º — Senso jornalístico. — Em outras palavras, perfeito domínio de tudo aquilo que é indispensável ao jornalista para o exercício da profissão.

4º — Conhecimento de todas as técnicas audiovisuais, as quais deverá utilizar e tirar o máximo proveito (rádio, televisão, documentários cinematográficos etc.).

5º — Editor, paginador, conhecimento e gosto para elaborar folhetos, revistas, livros, periódicos etc.

6º — O vernáculo deve ser considerado com especial atenção pelo profissional, pois constantemente usará este instrumento em suas comunicações.

7º — As Ciências Sociais, a Psicologia, a Filosofia, a Opinião Pública, são altamente necessárias. Será óbvio afirmar que, além do já citado, o profissional de Relações Públicas deve possuir muito boa cultura geral. Daí a razão pela qual é o jornalista, no momento, a pessoa mais idônea, em nosso meio, para desempenhar os cargos de assessores de Relações Públicas.

8º — Este último ponto abrange a exigência de conhecimentos extensos e profundos da Instituição ou Empresa, a que vai servir. Igualmente, deverá procurar conhecer outras Instituições semelhantes.

Estes oito pontos são suficientes quanto a conhecimentos. Naturalmente, quem os reunir todos em suficiente amplitude, sem ser universitário, pode considerar-se com notáveis qualidades para o exercício da profissão.

O Pessoal de um Departamento — Valor numérico

Nos Estados Unidos dá-se enorme atenção às atividades de Relações Públicas. Lá, não é inferior a 150.000 o número de empregados de Re-

ações Públicas, segundo cálculos de Kalman B. Druck. Outra informação interessante, sobre Relações Públicas nos EUA: mais de 2 bilhões de dólares são gastos, anualmente, em atividades específicas para a criação de prestígio e popularidade para os grandes consórcios, bem como para as grandes e médias indústrias. Tudo isso vem mostrar o incremento desses profissionais, por urgente e comprovada necessidade. O mesmo está sucedendo em todo o Continente. Observou-se também que este crescimento está em relação direta com o número de grandes empresas que vão surgindo nos diversos países. É inegável que toda indústria que sai do âmbito familiar, daquela indústria tão comum no século passado, compreende de pronto a necessidade do assessor e de seu respectivo programa, tanto interno como externo. Também na Venezuela a profissão está em ascensão. Nossa associação, em sua fundação, contava com poucos membros; hoje, é considerável.

Certamente, saímos um pouco de nosso propósito, que era estabelecer o número de indivíduos a integrar um Departamento de Relações Públicas. Quanto a isto, é maior a diversidade nos distintos departamentos que conhecemos, bem como naqueles de que nos falam os tratadistas sobre diversas empresas nos Estados Unidos. Lá e aqui, é muito comum encontrar um departamento reduzido a um assessor e uma secretária. Em compensação, sabemos que o da General Motors, nos Estados Unidos, ocupa várias salas de seu imponente edifício e que investe mais de um milhão de dólares anuais, nessas atividades.

É nossa opinião pessoal que, ao se organizar um Departamento de Relações Públicas, se o integre com pessoal suficiente e capacitado para realizar as seguintes tarefas indispensáveis:

a) Centralização de todas as atividades de Relações Públicas da Instituição ou da Empresa.

b) Traçar normas e diretrizes de R.P. para serem progressivamente assimiladas pelo pessoal da Instituição ou da Empresa. Estas normas e diretrizes devem constituir uma operação constante e contínua. O Departamento deve fazer-se sentir quase que diariamente. Deve penetrar o mais possível no âmago da Instituição. Mesmo quando parecesse suficiente ter seu "alto-falante" funcionando apenas uma vez por semana.

c) Conquistar e orientar a favor da Instituição a opinião pública.

d) Fazer figurar a organização em todos os acontecimentos que contribuam para criar uma opinião favorável sobre nossa organização. Os socorros e os trabalhos de salvamento em casos de catástrofe pública são primordiais para uma Instituição como a nossa.

e) Cumprimentar e atender ao público, com toda a gentileza; não fazer discriminação, quer no trato pessoal, quer por qualquer outro meio de comunicação.

f) Manter sempre abertos os canais de comunicação, lembrando-se de que a corrente que se deve estabelecer por estes canais, não terá nenhum valor se não for nos dois sentidos, ou seja, escutar bem, falar melhor. Se somos só nós que falamos, teremos destruído uma das bases

sôbre as quais devemos cimentar nossa conquista da simpatia com os de dentro e os de fora.

g) Estar sempre produzindo circulares, folhetos impressos em geral. Nêles estabelecer a corrente em dois sentidos, por meio de inquéritos, sugestões etc. É de notar que no nosso caso particular, da Instituição Armada, devemos dar muita atenção às nossas comunicações, recordando sempre que "o público deve saber tudo de nós, menos aquilo que possam utilizar nossos inimigos contra a segurança da Pátria e a tranquilidade dos cidadãos".

Seções necessárias dentro do Departamento

Uma Chefia

Que planeja, coordena e estuda.

Seção de contatos diretos

Que realiza os contatos pessoais, pesquisas, projetos, inquéritos, exposições, concursos, conferências, mesas-redondas (a nova modalidade de esclarecer conceitos sem imposição de hierarquias) etc.

Seção de Publicações — Divulgação

Contatos com a imprensa, rádio, televisão e cinema. Produção literária e artística, fotografia, documentários e publicações.

Seção de Distribuição

Distribuição de todo o material que se produz. É importante a existência de vários fichários, nos quais deverá figurar a natureza dos indivíduos que compõem cada coletividade.

Isto é sugerido com o objetivo de não perder a produção, levando-a a mãos que não estão preparadas ou interessadas numa determinada publicação. Por exemplo: um folheto como o denominado "Assassinato em Mansalva", no qual se narra um ataque traiçoeiro aos guardas de trem de excursionistas, deve ter ampla distribuição. Devemos utilizar todos os endereços que estejam ao nosso alcance. Já um folheto intitulado "A pressão dos gases nas armas de fogo", só pode interessar a um grupo muito limitado. Provavelmente não interessa sequer a um grande grupo de oficiais, mas apenas aos técnicos em armamento. Creio que êstes dois exemplos são suficientes para se compreender, a grosso modo, a necessidade de uma Seção de Distribuição ter vários fichários com distintas classificações.

Seção Administrativa

Como indica sua denominação, está bem clara sua função dentro do Departamento, ou seja, secretaria e provisão de material.

OS "HOMENS" DO ESPAÇO

Major Art DIÓGENES VIEIRA SILVA

Creio haver necessidade de explicação prévia do título dado ao presente trabalho. O artigo os identifica certos e determinados homens que poderiam, ou estar no espaço, no presente momento, ou mesmo ali se encontrar há muito tempo, anteriormente. Por outro lado a palavra *homens*, entre aspas, parece adquirir um significado diferente daquele que normalmente lhe é atribuído nos dicionários. Realmente, ambas as especificações, ou melhor, restrições, têm sua razão de ser e não foram aí colocadas impensadamente. A intenção principal dêste trabalho é fazer referência a certos e determinados *homens* que dentro de algum tempo poderão estar viajando no cosmos, e também estabelecer o quanto de humanos terão eles, por serem sensivelmente diferentes dos padrões normais já estabelecidos, e por nós aceitos, para o comum da humanidade.



O desejo de se desprender do solo, alçando vôo e se lançando sempre mais e mais para o alto, deve ser encontrado, perdido na noite dos tempos, com os homens mais primitivos. Provavelmente há milhares de anos, um dos nossos antepassados, contemplando, da porta de sua caverna, os seres alados de então, cortando os ares, livres dos perigos que ele normalmente encontrava no solo a cada passo, deve ter acalentado, no íntimo do seu ser, a intenção de um dia disputar-lhes o domínio do espaço. De uma antiguidade mais recente, a tradição nos deu as lendas de Dédalo e Ícaro, construindo suas asas artificiais e com elas voando tão alto, até que o último quis se aproximar do próprio Sol que, em represália, com seu calor, derreteu a cêra que prendia as asas ao corpo do primeiro *astronauta*, fazendo com que ele se projetasse novamente ao solo.

Os sonhos assim acalentados, durante séculos e séculos, começaram a adquirir existência real, quando um brasileiro pôde dar aos homens a possibilidade de, levantando vôo do solo, fazer com que êsse vôo se processasse de acôrdo com seus desejos e não ficasse subordinado aos caprichos da atmosfera. Cabe, portanto, ao Brasil, grande parcela de responsabilidade na conquista do espaço pelo homem. Mas, essa conquista, não tem se processado continuamente, sem ter de ultrapassar, de tempos a tempos, muitas e muitas barreiras que surgem, dando a aparên-

cia, por vèzes, de que tamanha audácia tenha encontrado limites. Desde a conquista do espaço por Santos Dumont, imediatamente seguido por outros pesquisadores de vários países, o desenvolvimento da aviação tem sido uma constante disputa entre o homem e a máquina para altitudes e velocidades superiores. Muitos tetos foram atingidos, estabelecendo paradas momentâneas nos desenvolvimentos, seja por limitações humanas, às vèzes, seja por limitações da máquina, outras. Muitas dessas barreiras aparentemente foram intransponíveis durante algum tempo, porém, o desenvolvimento científico e industrial sempre permitiu ultrapassá-las.

O Cel Paul A. Campbell, da Fôrça Aérea norte-americana, em trabalho publicado (1) a respeito dessas barreiras humanas e mecânicas, apresenta o quadro abaixo em que relacionou barreiras, aparentemente intransponíveis durante lapsos de tempo mais ou menos prolongados, e que foram ultrapassadas:

Barreira aparente	Problema surgido	Solução adotada
Altitudes de 5 a 6 mil metros	Anoxia	Sistemas de oxigênio
Altitudes de 12 a 14 mil metros	Anoxia apesar de 100 por cento de oxigênio para respiração	Respiração sob pressão cabins pressurizadas
Altitudes superiores a 14 mil metros	Aero-embolismo	De início sistemas de respiração de oxigênio, conjugados com cabins pressurizadas
Altitudes superiores a 23 mil metros	Limite econômico da pressurização	cabins seladas
Velocidade do som	Perda de controle Trepidação Desintegração da aeronave	Novos desenhos da superfície de reação e propulsão

(1) Biological Aspects of Space Flight — Coronel A. Campbell, USAF (MC), B.S., M.D. — First published, November 1954.

No projeto, porém, de continuar a subir cada vez mais e mais, outras barreiras estão surgindo, algumas sendo vencidas, outras, no entanto, ainda desafiando a capacidade técnica do homem. As viagens ao cosmos só terão utilidades práticas se o homem, além de se deslocar para fora do campo terrestre, puder desembarcar em outros planêtas e aí se movimentar, exercendo sua atividade dentro de certos limites de eficiência. As soluções que dividem os interesses dos pesquisadores são de três ordens que podemos reunir sob os títulos: HOMENS, ROBOTS, CYBORGs.

I — HOMENS

Talvez a tentativa de conquista do espaço extraterreno por meio de seres humanos já conte com seus primeiros mártires. Tanto norte-americanos quanto russos afirmam que não houve, até o presente, falha alguma que tenha sido fatal. No entanto, em um de seus números, o "Journal American" se refere a cinco astronautas soviéticos que se teriam perdido no espaço em trágicos vôos sem retorno. Se houve, realmente, fracasso terá a humanidade pago apenas o preço já pago por outras conquistas anteriores.

Essa luta para atingirem, os homens, alturas cada vez maiores, começou há muitos anos atrás. Em agosto de 1953, o Ten-Cel USAF MARION E. CARL, dirigindo o Douglas D-558-2 Skyrocket, atingiu a altitude de 83.235 pés, o que significa ter voado até um ponto em que estava acima de si apenas 3 por cento da massa da atmosfera. Esse vôo foi muito importante para todos que, nos Estados Unidos, se preocupavam com os aspectos médicos e biológicos dos vôos a grandes altitudes, desde que em 1947, pouco depois do término da guerra, o General Brigadeiro H. G. Armstrong, então Cmt da "USAF School of Aviation Medicine", criou, no estabelecimento que dirigia, o Departamento de Medicina do Espaço, reunindo cientistas como os Drs. Hubertus Strughold, Heinz Haber, Konrad Buettner e outros, para estudar as dificuldades surgidas para o organismo humano ao tentar o vôo no espaço.

Já no outono de 1948, um grupo de cientistas se reuniu naquela Escola, discutindo os problemas propostos e as possíveis soluções alvitadas, traçando um plano de pesquisas e experiências, conforme se acha relatado pelo próprio Gen Armstrong no seu trabalho "Space Medicine in the United States Air Force" (2). Já depois, a 3 de março de 1950, 35 cientistas se reuniram na Universidade de Illinois, em Chicago, para discutirem as mesmas questões, tendo sido editado um livro *Space Medicine* condensando as conclusões desse Simpósio. A partir de 1950, anualmente teve lugar uma nova reunião, e por outro lado muitas outras organizações se fundaram para o estudo desses mesmos problemas.

Enquanto o grupo de cientistas do Departamento de Medicina do Espaço, da Escola de Medicina de Aviação da USAF, continuava seus tra-

(2) H. G. Armstrong, "Space Medicine in the United States Air Force": in *Space Medicine*, edited by John P. Marberger, University of Illinois Press (1951).

balhos, um outro grupo, no Laboratório Aero-Médico da Base Wright-Patterson, da Força Aérea, em Dayton (Ohio), desenvolvia seu próprio programa de lançamento de foguetes com animais para estudos do comportamento biológico dos mesmos, visando a tirar, comparativamente, conclusões quanto ao comportamento do organismo humano. Posteriormente, foi construído o Laboratório Biológico e Aero-Médico do Espaço, na Base de Holloman, em New Mexico, destinado a facilitar os estudos dos resultados desses testes com foguetes. Com pouco tempo, a todas essas entidades se juntaram mais a Escola de Medicina de Aviação da Marinha, em Pensacola (Florida) e o Laboratório de Pesquisas Médicas do Exército, em Fort Knox (Kentucky).

Só em 1960 é que os norte-americanos lançaram ao espaço os primeiros seres vivos, recuperando-os sãos e salvos. A 18 de outubro, o Dr. Clamman, da Escola de Medicina de Aviação da USAF, apresentou em Cabo Cañaveral, aos jornalistas, os três ratos que efetuaram um vôo de oito mil quilômetros através do espaço, sem terem sofrido, aparentemente, qualquer efeito indesejável, apesar de o vôo ter sido efetuado a 1,120 quilômetros de altitude e a uma velocidade de 28 mil quilômetros horários. Alertou ele, porém, que ainda era muito cedo para conclusões a respeito do comportamento humano em um vôo nas mesmas condições. Julgavam os técnicos norte-americanos que, em 1961, estariam em condições de colocar um homem no espaço, segundo declarou, no Congresso de Medicina de Aviação, realizado em Londres, em setembro de 1960, o General D. Flickinger, chefe do serviço médico do "Aerospace Research Development Center" (Baltimore).

Enquanto isso se passava no ocidente, pouco se sabia a respeito das façanhas russas, sempre tão espetacularmente anunciadas quando bem sucedidas e, por outro lado, sempre tão ciosamente ocultadas, quando não atingiam os objetivos colimados.

A 15 de maio de 1960, exatamente na véspera do início da fracassada Conferência de Cúpula em Paris, os russos lançaram ao espaço um enorme satélite artificial pesando quatro toneladas e meia, pôsto em órbita por meio de um superfoguete, e contendo uma cabina semelhante à prevista para um futuro astronauta.

Segundo a imprensa russa, conduzia ele, no interior dessa cabina, um manequim de peso e estatura semelhantes aos de um homem, e todo o instrumental que fôsse necessário a esse astronauta. Ficou uma dúvida quanto ao problema da recuperação dessa cabina, que na ocasião não foi feita, e que os russos não chegaram a anunciar se era sua intenção levá-la a cabo. Mas, a respeito, declarou naquela oportunidade o Prof. Lovell, diretor do radiotelescópio de Jodrell Bank (Inglaterra):

"O peso gigantesco do novo engenho sideral soviético permite-nos duvidar se, no futuro, o problema de volta dos exploradores espaciais, com vida, à Terra, continuará a ser a dificuldade fundamental a solucionar quanto a essas viagens. O peso do novo satélite é notável e mostra que ele poderia levar não ape-

nas um homem ao espaço, mas também, todo o equipamento de que o viajante necessitaria para sobreviver durante bastante tempo. E aparentemente os russos pretendem equipar os pioneiros siderais com meios próprios para poder controlar a própria volta à Terra".

E, apenas três meses depois, a União Soviética lançou ao espaço outra nave espacial com 1.600 quilos de peso, contendo seres vivos a bordo, e avisando antecipadamente do seu propósito declarado de tentar a recuperação da cápsula que os conduzia. A 19 de agosto foi divulgado o seguinte comunicado:

"De acordo com os planos de estudo do espaço cósmico, teve lugar a 19 de agosto de 1960, o lançamento, na União Soviética, de um navio cósmico sobre uma órbita satélite da Terra. A missão principal da operação consiste no estudo do sistema que garante ao homem a sua segurança durante o voo, assim como o seu regresso à Terra.

Vários animais se encontram na cabina, dotada de todos os aparelhos necessários ao futuro voo do homem. Entre eles há duas cadelas, Strelka (Flecha) e Belka (Esquilo). Durante o voo do navio-"sputnik" serão realizadas diferentes experiências médicas e biológicas, bem como um programa de investigações científicas.

O segundo navio cósmico soviético foi situado numa órbita quase redonda, a uma altura aproximada de 320 quilômetros. O período inicial da revolução é de 90 minutos e 6/10. A inclinação da órbita com relação ao Equador é de 65 graus.

O peso do navio-"sputnik" é de 4.600 quilos, sem contar o último estágio do foguetê portador. É dotado de um aparelho de rádio, que funciona em 19.995 megaciclos, e de um sistema de radiotelémetro para a transmissão para a Terra dos dados referentes ao estado dos animais e ao funcionamento de todos os aparelhos. Para a observação dos animais foi instalado na cabina um aparelho de radiotelevisão. As informações recebidas até agora revelam que os aparelhos funcionam normalmente".

Apenas noventa minutos depois do lançamento, os cães foram vistos através do sistema de televisão e estavam se alimentando regularmente, apresentando ótimo estado geral. Logo depois da revelação do feito, o cientista soviético Blafonravov, especialista em satélites artificiais e naves siderais, declarou que as cadelas estavam presas à cabina por um sistema de fixação que lhes permitia grande liberdade de movimentos, que eram controlados pela TV. Afirmou ainda que, pela primeira vez, os cientistas, em um feito destinado à conquista do espaço sideral, diziam o que iam tentar, e que essa tentativa era recuperar vivos os ocupantes do navio-cósmico.

Além das duas cadelas, seguiram ainda no engenho seis ratos brancos, seis pretos, uma coleção de plantas, insetos e outros exemplares

zoológicos, além de uma série de ampolas de cristal com amostras zoológicas e vegetais completamente esterilizadas, além de amostras de epiderme humana e de coelho, células cancerosas, bacilos de tifo e outros.

Depois de dar dezoito voltas em torno do nosso planeta, a uma altitude de 320 quilômetros, tendo percorrido mais de setecentos mil quilômetros, a "Arca de Noé", como fôra apelidado o navio cósmico pelos ocidentais, retornou à Terra. O que surpreendeu os cientistas ocidentais foi a precisão dessa volta, pois segundo os comunicados, a aterrissagem se deu a menos de dez quilômetros do ponto previsto, tendo a nave descido sem sofrer danos, enquanto a cabina, contendo os animais, era catapultada a pouca distância do solo.

Esse feito veio destruir mais uma das afamadas barreiras que vedavam ao homem a conquista do espaço cósmico e que era a questão do retorno à atmosfera terrestre. Não se sabe qual foi o processo utilizado para diminuir a velocidade do engenho, a fim de evitar sua combustão pelo atrito, ao atingir as camadas mais densas da atmosfera, porém o fato indiscutível é que a volta foi realizada com êxito.

Faltava agora o homem realizar o voo já feito pelos cães.

Os norte-americanos não desejando ficar atrás dos russos, conseguiram, na primeira quinzena de outubro de 1960, enviar também ao espaço três ratos, "Sally", "Amy" e "Moe", recuperando-os com vida. Os animais, encerrados na ogiva de um foguete lançado de Cabo Cañaveral, a uma altura de 1.100 quilômetros e a uma distância de 8 mil quilômetros sobre o Atlântico, voltaram sem alterações orgânicas. No entanto, o feito, apesar de espetacular, ainda ficou muito aquém do dos russos.

Restava a pergunta: quem primeiro conseguiria conquistar, em voo tripulado ou não, o espaço além da atmosfera terrestre?

Em fins de setembro, coincidindo com a visita de Nikita Kruchev à ONU, acompanhado de todos os chefes dos governos satélites, a Rádio Moscou passou a anunciar, insistentemente, que todo o mundo deveria ficar atento ao dia 27 de setembro, que ficaria assinalado para a posteridade como *"um dia na história do mundo"*. Considerando todos os êxitos espetaculares anteriormente obtidos pelos soviéticos, sem aviso prévio, e sempre em coincidência com datas de visitas importantes, todo o mundo ficou na expectativa de algo ainda muito mais sensacional, não apenas pela oportunidade de se encontrarem em New York todos os chefes do mundo comunista, como também por ter havido, nessa ocasião, aviso de que tentariam algo de sensacional. As conjecturas iam desde a possibilidade de colocarem os russos um astronauta em um satélite artificial em torno da Terra, até a eventualidade de anunciarem um desembarque na lua, por meio de uma nave tripulada.

Mas, a visita de Kruchev se prolongou por vários dias, e o anúncio do 27 de setembro decorreu sem nenhuma outra notícia. Esperou o mundo que os russos decidissem comemorar o aniversário do lançamento do primeiro "sputnik", a 4 de outubro, com a realização do feito sensacional. Já anteriormente, o segundo aniversário desse 1º "sputnik" lançado

a 4 de outubro de 1957, fôra comemorado com o lançamento do Lunik III em 1959.

No entanto, nada ocorreu, e os russos emudeceram. Julgam, porém, os cientistas ocidentais, que a tão anunciada façanha foi realmente tentada e que a equipe de futuros astronautas soviéticos se acha atualmente desfalcada de, pelo menos, três elementos, vítimas das primeiras viagens espaciais.

Vários indícios corroboram tal idéia.

Em primeiro lugar, logo depois do regresso das cadelas Strelka e Belka, Ary Sternfeld, o sábio russo que calculara a órbita do navio cósmico, declarava que uma das grandes barreiras do vôo cósmico do homem estava em vias de ser superada com aquele feito. O principal perigo que no momento ameaçava tais astronautas, a principal barreira, era o conjunto de radiações solares penetrantes. Tinham os soviéticos calculado que o Sol acabava de entrar em fase de menor atividade, durante a qual essas radiações iriam ficar bastante atenuadas. Era, portanto, a grande oportunidade para o homem tentar o vôo ao espaço.

Em segundo lugar, havia necessidade de um feito espetacular para marcar a visita de Kruchev e demais dirigentes dos países do bloco comunista, inclusive o barbudo Fidel Castro, à sede da ONU. Tal feito, depois do vôo sideral das duas cadelas, só poderia ser o passo seguinte: o de um homem. No Congresso Internacional de Astronáutica realizado em Estocolmo, e em que os russos, apenas seis, compareceram, chefiados por Leonid Sedov, em confronto com os 284 cientistas norte-americanos chefiados por Werner Von Braun, a delegação soviética admitiu francamente estarem em condições de, a qualquer momento, lançar um homem ao espaço.

Outros indícios que nos levam a acreditar terem os russos tentado a façanha máxima, foram os seguintes:

1. uma nota da Diretoria de Aeronáutica e Espaço dos Estados Unidos revelou que nos dias anunciados pelos russos, como da realização de grandes acontecimentos, foram captados "sinais e vozes" oriundos de algum possível satélite.

2. havia no Pacífico vários navios soviéticos especialmente equipados para a captação de sinais do espaço e para o recolhimento de capsulas espaciais.

3. diversos cientistas norte-americanos e ingleses constataram, naqueles dias, a presença de um objeto estranho na atmosfera, não identificado com nenhum dos satélites lançados e que ainda permaneciam em órbita.

4. as informações do Professor A. C. Lowell, diretor do Observatório de Jodrell Bank (Inglaterra), bem como as possibilidades admitidas em Estocolmo, por Leonid Sedov, de que os russos se achavam em condições de, a qualquer momento, colocar um homem no espaço.

Segundo o jornal parisiense "Le Figaro", de 17 de outubro, os russos realizaram três experiências, todas fracassadas, e levadas a cabo na

"zona atômica" da Sibéria, tendo o premier Nikita Kruchev prolongado sua permanência em New York, a fim de aguardar o resultado favorável de qualquer uma delas. Recordo o jornal que uma emissão da Rádio Moscou, captada nos Estados Unidos no dia 27 de setembro, anunciava estarem os cientistas soviéticos prontos para o lançamento ao espaço de um oficial da aviação soviética, especialmente treinado para tal fim. Essas três experiências devem ter tido lugar, a primeira no dia da abertura da sessão da Assembléia Geral da ONU, a segunda quatro dias mais tarde, e a terceira, próxima ao aniversário do lançamento do primeiro "Sputnik", a 4 de outubro.

No entanto, finalmente, surgiu a vitória tão ansiosamente esperada. Em comunicados constantes, a 12 de abril de 1961, o mundo tomou conhecimento do primeiro vôo orbital de uma nave contendo a bordo um ser humano. O primeiro comunicado divulgado pela agência Tass estava assim redigido:

"A 12 de abril de 1961, na União Soviética, foi colocada em órbita em torno da Terra a nave-satélite cósmica *Vostok*, primeira no mundo com um homem a bordo.

O piloto-cosmonauta da nave-satélite é o major-aviador Yúri Alecsêievitch Gagárin, cidadão da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

A partida do foguete cósmico multi-estágio realizou-se com êxito e, alcançada a primeira velocidade cósmica, a nave-satélite, depois de separar-se do último estágio do foguete-portador, iniciou o vôo livre em órbita em torno da Terra.

Segundo dados preliminares, o período de translação da nave-satélite em torno da Terra é de 89,1 minutos; seu afastamento mínimo da superfície da Terra (no perigeu) é de 175 quilômetros e a distância máxima (no apogeu), de 302 quilômetros; o ângulo de inclinação do plano da órbita em relação ao Equador é de 65 graus 4 minutos.

O peso da nave-satélite com o piloto-cosmonauta é de 4.725 quilogramas, sem contar o peso do estágio final do foguete-portador".

.....
"Segundo dados recebidos de bordo da nave cósmica *Vostok*, às 9 horas 52 minutos, hora de Moscou, o piloto-cosmonauta major Gagárin, achando-se sobre a América do Sul, transmitiu: "O vôo transcorre normalmente, sinto-me bem".

.....
Depois de realizadas normalmente as pesquisas previstas e de cumprido o programa de vôo, a 12 de abril de 1961, às 10 horas 55 minutos, hora de Moscou, a nave soviética *Vostok* pousou bem, na região prevista da União Soviética".

Hoje, pouco mais de dois anos depois desse histórico primeiro vôo, já é relativamente longa a lista dos cosmonautas, tanto russos quanto nor-

te-americanos. Os russos, indiscutivelmente pioneiros nas viagens orbitais, contam com a seguinte equipe: Yuri Gágarin, o primeiro a contemplar a Terra de bordo de uma cosmonave, seguido algum tempo depois de German Titov.

Em 1962, houve o célebre vôo dos gêmeos do espaço, com as naves espaciais Vóstok III (Andrian Nicolaiev) e Vostok IV (Pavel Popovitch). As naves seguiram órbitas que se aproximaram por vezes, permitindo o contato visual entre os cosmonautas. Quando a Rádio de Moscou anunciou que o Vostok IV entrara em órbita prevista e que as duas cosmonaves estavam se comunicando pelo rádio, foi estabelecido o seguinte diálogo:

"Vostok III: Alô, Popovitch, estou vendo você pela vigia da direita. Tudo bom por aí?

Vostok IV: Tudo corre normalmente. Não consigo vê-lo, mas, pela vigia, posso olhar a Terra. Ela está coberta de nuvens.

Terra: Alô, alô, Vostok III e Vostok IV. Aqui, Yuri Gágarin, no posto de controle. Tudo vai bem, meus amigos. Vou esperá-los no seu desembarque em terra. Até logo".

Finalmente, em junho de 1963, mais uma façanha dos russos, com o lançamento de duas outras naves cósmicas, em uma das quais seguiu a primeira mulher a executar um vôo orbital. Foram as naves Vostok V e Vostok VI, sendo que a primeira permaneceu em órbita aproximadamente 5 dias. Em resumo os dados relativos a esses dois vôos são os seguintes:

"Nave cósmica Vostok 5. Piloto Valeri Bykovski. Lançamento a 14 de junho de 1963, às 3 da tarde, hora de Moscou. Aterrissagem a 19 de junho, às duas e seis da tarde. O vôo durou mais de 119 horas, tendo o "Vostok 5", nesse tempo, circundado a Terra um pouco mais de 81 vezes, percorrendo cerca de 3.300.000 quilômetros".

"Nave cósmica Vostok 6. Piloto Valentina Tereshkova. Lançamento a 16 de junho de 1963, às doze e meia da manhã. Aterrissagem a 19 de junho, às onze e vinte da manhã. A nave permaneceu em vôo 71 horas, tendo dado mais de 48 voltas em torno da Terra, cobrindo uns 2.000.000 de quilômetros".

Os norte-americanos, apesar de um pouco atrasados nos vôos espaciais, já contam com a seguinte equipe de cosmonautas, todos tendo realizado vôos orbitais cobertos de sucessos: Scott Carpenter, Alan Shepard, Gordon Coper, John Glenn, Virgil Grisson e Walter Schirra.

Existem ainda rumores de outros cosmonautas que não chegaram a ocupar as manchetes da imprensa mundial. Todos são russos e, apesar de a imprensa soviética desmentir a existência de vôos malogrados, o fato é que a Terra Bert, nas proximidades de Turim, conserva, em seus arquivos, o registro de mensagens oriundas do espaço, relativas a vôos sobre os quais os russos mantiveram o mais absoluto segredo. E em

meio a tais mensagens, se contam dramáticos SOS. Assim é que, a 23 de maio de 1961, o Centro da Terre Bert captou as seguintes palavras que foram as últimas de uma série que vinha sendo registrada já há sete dias, oriunda de um veículo em órbita, e tôda em russo: "Nunca o mundo saberá disso..." Segundo os técnicos, êsse vôo foi executado por um homem e uma mulher, ambos perdidos no espaço. Outros cosmonautas que fracassaram em seus vôos, segundo os arquivos da Terre Bert, foram: Serenty Sibotin, falecido em fevereiro de 1959, e Piotr Dolgov, lançado ao espaço em abril de 1961. Existem ainda referências a outros, além dêsses quatro, e são êles: Alexis Lodosky, Alexis Belocnev, Alexei Gracev e Ivan Kaclur.

O próprio vice-presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson, numa conferência realizada no "National Rocket Club" admitiu a existência de vítimas da conquista do espaço, afirmando:

"A relação que existe entre êxitos e malogros, registrados de ambas as partes, é substancialmente equivalente, com esta diferença porém: que nossas derrotas são conhecidas por todos como nossos sucessos, ao passo que os soviéticos anunciam somente os sucessos".

No entanto, para o vôo a outros planêtas, muitas outras dificuldades surgirão.

Para sair da Terra, terá o futuro astronauta de, com grande precisão, evitar a mortífera faixa ou cinta de Van Allen. Desconhecida até há pouco tempo, só se tornou conhecida com o avanço dos satélites artificiais, principalmente por meio dos trabalhos feitos pelos Explorers I, III e IV e Pioneers I, III e IV. Foi descoberta em 1958 pelo físico James Alfred Van Allen e circunda a Terra, contendo 100 milhões de elétrons-volts, uma grande carga de elétrons e prótons muito superior à suportável por um astronauta. Sômente os pólos não estão cobertos por essas faixas, de modo que aí se encontram os corredores de saída do futuro astronauta. Ressalta logo, portanto, a importância dos pólos, e com especialidade da Antártica, onde, apesar dos direitos que nos deveriam ser reconhecidos, está o Brasil ausente. Nem fomos consultados por ocasião da assinatura, em 1960, do tratado sôbre a Antártica, firmado por doze nações, dentre as quais a Argentina e Chile.

Escapando das faixas de Van Allen, inúmeros outros problemas surgirão, não apenas ao se aproximar, o futuro astronauta, da Lua ou de outro qualquer planêta (julgam os cientistas que também Marte e Vênus deverão apresentar faixas semelhantes), mas também para a descida nos mesmos e sua posterior exploração.

Os maiores problemas, as maiores barreiras, atualmente, são biológicas e psicológicas. A Escola de Medicina da Aviação dos Estados Unidos desenvolveu uma roupa muito leve, aderente à pele, contendo instrumentos para estudar os fenômenos da respiração, do coração, da temperatura etc., chamada *Biotel*, e que se destinará a estudar o comportamento fisiológico do futuro astronauta.

O treinamento psicológico também tem sido encarado com muita preocupação, em vista das condições completamente diferentes que deverão ser enfrentadas pelo primeiro explorador do espaço. Julgam alguns cientistas que as mulheres apresentam condições melhores para tal aventura do que os homens, em vista de certas características psicológicas que possuem. Notícias outras, oriundas da Índia, revelaram, há algum tempo, que os russos levaram para colaborar no seu programa de treinamento, alguns mestres iogas, visando assim acostumar os futuros astronautas a prolongados períodos de imobilidade, de isolamento, e também visando estudar a técnica com que esses místicos conseguem controlar algumas de suas funções orgânicas.

Conseguindo, porém, o astronauta descer na Lua ou em outro qualquer planeta, aí instalando uma base, irá encontrar condições físicas completamente diferentes, de modo que vestimentas, as mais estranhas, são previstas para serem por ele utilizadas. Algumas se assemelham a verdadeiras máquinas, dentro das quais ficará o explorador dos novos mundos.

Assim mesmo, ainda será muito difícil prever as reações psicológicas e os desajustamentos emocionais a que poderão se submeter esses astronautas. Isolados no espaço, ou encontrando perigos estranhos e imprevistos no mundo novo em que tiverem descido, poderão apresentar reações inesperadas e, portanto, ainda não previstas pelos técnicos.

Surgiu assim, a segunda solução para o problema: a utilização, não de homens, mas de máquinas, os *robots*.

II — ROBOTS

"A cibernética salva dos maiores perigos não apenas as almas, mas também os corpos e os bens".

(Platão — *Georgias* 511).

As fantásticas aventuras, previstas uma e realizadas outras, por nós resumidas linhas atrás, não poderiam ter sido possíveis antes do estágio atual da civilização, pela simples razão de que as limitações humanas não possibilitariam a execução dos intrincadíssimos cálculos necessários para o lançamento e condução de alguns dos foguetes atuais e, principalmente, dos satélites.

Criou-se, assim, depois da última guerra mundial, praticamente uma nova ciência, da qual tanto ouvimos falar hoje em dia, e da qual tão pouco conhecemos, confundindo-a a todo momento. Todos falam em cibernética, e essa palavra mágica se liga, imediatamente, ao conceito errôneo de máquinas de calcular. Antes de vermos, porém, a razão pela qual não podemos enquadrar as máquinas de calcular na cibernética, esclareçamos a aparente contradição de nos referirmos a uma ciência bem recente — nascida depois da segunda guerra mundial — e no início desse tópico transcreveremos uma referência a ela, feita por um filósofo grego que viveu de 429 a 347 A.C.

Realmente, Platão, em suas Geórgias, coloca na bôca de Sócrates, seu mestre e amigo, a palavra cibernética (do grego *kubernétes*, piloto de navio, havendo também o adjetivo *kubernétiken*), como substantivo com o sentido de "ciência de pilotagem"; ou por extensão, "ciência de governar".

Foi essa a palavra que Norbert Wiener, professor de Matemática no Massachusetts Institute of Technology, foi buscar para o título do seu livro "CYBERNETICS or Control and communication in the Animal and the Machine", editado por "The Technology Press" e que, apesar de sua apresentação massante e sumamente técnica, teve a vida de um *best-seller*, esgotando a primeira edição, prevista para durar um ano, em apenas seis semanas.

Wiener, matemático, e Arturo Rosenblueth, professor na Harvard Medical School, e fisiólogo de renome, se encontraram em uma mesa-redonda destinada a reunir especialistas dos setores mais variados, com a finalidade de procurar pontos de contato nos limites de suas especialidades, nos locais por eles abandonados como já fugindo aos seus campos específicos. As necessidades da guerra — que então havia começado — fizeram com que os dois unissem seus esforços para solucionar um problema de importância vital e essencialmente prático: "Como poderá a Artilharia Antiaérea atingir um avião inimigo?" Se o problema se limitasse à previsão do ponto futuro tão nosso conhecido da técnica de tiro, tanto da antiaérea quanto da costa, aquele ponto em que projétil e alvo irão se encontrar no final da trajetória, não surgiriam tantas complicações, e nem haveria necessidade de um fisiologista na equipe. Mas, a questão era prever a posição do avião numa trajetória curva, executada pelo piloto independentemente. Assim sendo, essa trajetória seria limitada pela velocidade do avião e pela resistência fisiológica do piloto, que teria à sua escolha uma infinidade de soluções a adotar, sabendo que teria de modificar sua direção, pois continuando com ela uniforme iria facilitar o trabalho de seus inimigos.

Wiener e Julian Bigelow, também matemático, estavam estudando já o problema: a máquina deveria considerar uma reação humana, a do piloto, livre dentro de certos limites. Estava virtualmente nascida a cibernética, a ciência capaz de aproximar a mecânica e a neurologia, o essencialmente material, até então conhecido como máquina, e o humano ou animal.

A primeira ilação entre a máquina e o sistema nervoso humano ou animal surgiu com o estudo do "feed-back", isto é, "um mecanismo que faz retroagir um efeito sobre uma de suas causas e permite, assim, a esse efeito, atingir um fim determinado".

Um precursor dos "feed-back" foi encontrado em antigo mecanismo já por nós tantas vezes apreciado, sem lhe dar muita importância, nas locomotivas a vapor. É o regulador de esferas utilizado por Watt para controlar a velocidade de suas máquinas a vapor. Compõe-se, em linhas gerais, de duas pesadas bolas de metal articuladas em um eixo

ligado à máquina a vapor. A máquina aumentando sua velocidade, a força centrífuga fará com que essas bolas se afastem uma da outra, e esse afastamento atuará, por meio de alavancas articuladas, sobre a tiragem do vapor. Essa atuação diminuirá a admissão do fluido motor, diminuindo velocidade da máquina, trazendo como consequência a redução do afastamento das esferas, o que traz como resultante, um aumento de quantidade de vapor admitido, um aumento de velocidade, e assim sucessivamente. Com esses ajustamentos sucessivos, cada vez com oscilações menos amplas, chega-se, por fim, ao desejado equilíbrio entre a quantidade de vapor admitido e a velocidade desejada.

Essa ação, acima descrita em linhas gerais, era conhecida há muito tempo, e o termo "feed-back" (alimentar o inverso) foi tomado da linguagem radiotécnica, onde o mesmo é feito, principalmente no conhecido "anti-fading". Sem êle, um aparelho capaz de captar as ondas de um outro continente seria muito mais sensível para a captação das ondas das estações locais. Muitas outras necessidades da radiotransmissão e da radio-recepção foram resolvidas por meio de "feed-back". Como exemplo, a tão usada "regulagem automática de sensibilidade" (automatic-volume-control).

Nos estudos que fizeram, aqueles cientistas chegaram à conclusão de que o "feed-back", muito antes de ser usado nos maquinismos, deveria ser encontrado nos seres vivos, pois toda nossa vida nervosa está repleta deles. Os primeiros cibernetistas encontraram espantosos paralelismos entre a neurologia e a eletrônica. Chegaram à conclusão de que todos nossos movimentos estão dominados por "feed-backs" e que a eles é que devemos o perfeito ajustamento de nossos gestos a um objeto determinado.

Quando há qualquer desajustamento em uma máquina, e esses reguladores, semelhantes ao de Watt, deixam de funcionar, ela não cumpre a sua finalidade, semelhantemente ao ente animal, que tendo seus "feed-back" desregulados, não funciona mais coerentemente. São os desajustamentos nervosos, os tiques etc.

Essa regulagem da máquina por si mesma, seu ajustamento próprio aos estímulos externos, é a base da cibernética. Razão pela qual as máquinas de calcular que, no início da cibernética, desempenharam um papel tão importante, não pertencem ao seu reino. Na cibernética existe lugar apenas para os automatismos superiores. As ações das máquinas de calcular são determinadas com total rigidez, previamente estabelecidas, ao passo que, nos automatismos superiores, como Cora, surgem novas ações que antes não tinham sido estabelecidas, lembrando o reflexo condicionado.

Vejamos os mais típicos exemplos desses automatismos superiores, inclusive a Cora, uma das tartarugas de Grey Walter.

Essas tartarugas pertencem a um gênero e a uma espécie, batizados pelo seu construtor, dentro dos mais rigorosos cânones zoológicos: *Machina speculatrix*. Haverá razão para essa diferenciação? O reino ar-

tificial, organizado pelo homem, em contraposição aos minerais e seres vivos, e batizados por Leibnitz de *artificiata*, hoje em dia é aceito por inúmeros estudiosos. Dividem assim, o que nos cerca, em uma trindade:

1. *reino mineral*, constituído da matéria organizada sem poder de proliferação.
2. *reino vivo*, constituído da matéria organizada dotada de poder de proliferação, podendo se reproduzir. Aqui muitos incluem os vírus, capazes de proliferação, apresentando, porém, uma série de características do reino mineral.
3. *reino artificial*, organizado pelo homem, distinto dos mineral e vivo, desdobrado em objetos passivos e máquinas ativas.

Talvez os primeiros representantes desse novo reino sejam as tartarugas de Grey Walter.

Grey Walter, com a colaboração de sua senhora, Viviane Deovey. Walter, concebeu e realizou inicialmente a tartaruga eletrônica carinhosamente batizada com o nome de *Elmer*, no qual se escondia sigla perfeitamente técnica: *Eletro-Mechanical — Robot*. Esse nascimento, ocorrido em 1948, foi seguido meses mais tarde pelo de sua irmã: *Elsie* (*Eletro-Light — Sensitive — Internal — External*). Esses dois mecanismos se movem livremente, possuindo o que seu idealizador chama de atributos de uma vida própria. Isto é, elas se alimentam de luz, que elas mesmas procuram e transformam em eletricidade que carrega um acumulador. Quando seus acumuladores estão carregados (ou, como os cibernéticos dizem, ligando essa atividade à dos seres vivos, *quando estão alimentadas*), mudam de comportamento e já não desejam luz viva para se alimentar, mas sim uma suave luminosidade para repousar. Ao se afastarem da luz forte, procurando o local menos claro em que ficarão repousando, são obrigadas a movimentos que fazem com que esgotem suas forças, isto é, descarregam seus acumuladores. Assim sendo, sentem novamente fome e voltam a procurar o alimento, isto é, a fonte luminosa onde podem recarregar seus acumuladores.

Se colocarmos um obstáculo no caminho das tartarugas, um móvel por exemplo, elas recuam um pouco, andam de lado como um caranguejo, para, em seguida, evitando o obstáculo, retomar a primitiva direção em busca do alimento. Se a construção desses primeiros *animais artificiais* foi um grande passo no desenvolvimento da cibernética, o mais surpreendente estava ainda por vir. Com alguns dos órgãos de Elsie, Grey Walter resolveu construir outro dos seus animais, batizado como Cora (*"Conditioned — Reflex — Analogue"*), que apresentou uma mutação, fazendo com que fosse considerado de uma nova espécie: *Machina docilis*. O mais surpreendente é que meses depois, Cora apresentou um curioso fenômeno, revelando capacidade de associar, não apenas à luz, mas também associando-o aos choques. Era a reprodução, em máquina, de célebre experimento de Pavlov, demonstrativo dos reflexos condicionados.

Quando Cora nasceu, apresentava sensibilidade apenas à luz, apesar de ter em seu organismo órgão também de audição, um microfone que *ouvira*, se bem que os sons nada significassem para ela. Seu professor deu início à *educação*, colocando em sua frente uma luz muito forte, isto é, promessa de alimento bem semelhante, *mutatis mutandis* a do experimento de Pavlov. Simultaneamente com a colocação da luz, produzia, com um apito, um assobio de tonalidade ajustada aos circuitos do mecanismo auditivo. Com alguns exercícios, Cora associou o som do apito à luz, tornando-se sensível, agora não apenas à luz, mas também ao som. A partir desse momento, passou a responder ao som do apito, mesmo sem a existência de luz, tendo *aprendido* assim, a atender ao chamado do seu nome.

Mas, outro grau de automatismo ainda seria conseguido.

E isso seria feito pelo psiquiatra inglês, Walter Ross Ashby com seu *homeostato*. Segundo o professor e fisiólogo norte-americano Walter B. Cannon, da Universidade de Harvard, *homeostasia é a faculdade que um organismo vivo tem de manter relativamente constante um certo estado de equilíbrio*. Ainda foi Cannon que, no livro *The Wisdom of the Body*, estudou uma série de equilíbrios homeostáticos realizados no corpo humano e responsáveis pelas diversas constantes do sangue em água, gordura, açúcar e cálcio, pela manutenção da temperatura orgânica, neutralidade do sangue etc.

A máquina capaz de reproduzir ações fisiológicas encontradas nos seres vivos, criada por Ashby, foi por ele descrita em artigo com título bem ilustrativo de onde pretende chegar com os aperfeiçoamentos futuros já em curso: *Design for a Brain* (Projeto de um cérebro). É ele mesmo que explica a razão pela qual construiu seu homeostato:

"A aptidão do cérebro de se vigiar a si mesmo, de corrigir todo desvio de um estado de meio ótimo e, principalmente, sua aptidão de tender para esse fim constante, mediante uma grande variedade de métodos, sempre flexíveis, eram coisas geralmente consideradas como transcendentais às faculdades de u'a máquina".

Por aí já vemos quão assustador está se tornando o desenvolvimento da cibernética, na procura de automatismos cada vez mais superiores. O novo homeostato de Ashby, não mais eletromecânico, e sim totalmente eletrônico, o DAMS (*Dispensive-And-Multistable-System*) terá capacidade de pesar várias tendências, julgar inúmeros prós e contra, apresentando um campo de experimentação tão vasto, que seu construtor, homem de ciência e não novelista de *science-fiction*, ousa afirmar que "a máquina do futuro poderá explorar esferas sutis demais, complexas demais para que o homem e sua inteligência as possam dominar".

Ashby chega a anunciar, não para os próximos anos, porém, para um futuro longínquo, máquinas destinadas a governar o mundo.

Tal afirmativa, inacreditável para quem a lê assim de chofre, parece saída, não da pena de um cientista, porém, de pena de um novelista. E, para os viciados da *science-fiction*, que já se acostumaram a encontrar

nesse tipo de literatura previsões com tão firmes bases na construção do enredo, muitas vezes ocorrem surpresas interessantes ao estabelecer pontos de contato entre essas obras e as mais circunspectas teorias dos sábios modernos.

A máquina de governar o mundo, prevista por Ashby, é a mesma *Mens Magna* que, na obra *Inconstância do Amanhã*, governa toda a Terra, solucionando todos os problemas a ela entregues, julgando e executando os criminosos, planejando e ordenando a construção dos seus próprios aperfeiçoamentos, prevendo o próprio futuro em um estágio de desenvolvimento mais adiantado, e ainda organizando todo o plano destinado a contrabalançar as inconveniências trazidas para a humanidade pela sua destruição. Muitas outras obras adotam, como tema central, ora os robots, ora as máquinas mais evoluídas destinadas ao exercício do que o homem sempre considerou como seu campo exclusivo: o pensamento.

Mas, nas revistas mais responsáveis, divulgadoras dos últimos adiantamentos da ciência encontramos, não poucas vezes, relatos de experiências e mesmo projetos que parecem ter saído das páginas de um Bradbury ou Asimov. Como exemplo, podemos citar o trabalho "*Medical electronics and its implications*" do Dr. V. K. Zworykin, Diretor do Departamento Médico-Eletrônico do Instituto Rockefeller, em que ele descreve o projeto de construção de uma central sanitária contendo arquivados os relatórios das condições sanitárias de toda a população de uma cidade. Por meio de memórias eletrônicas, essa central enviaria de tempos em tempos questionários médicos para os diversos habitantes, que seriam respondidos e comparados com os dados do mesmo indivíduo anteriormente arquivados. Dessa comparação, poderia surgir a indicação do desenvolvimento de uma condição patológica e imediatamente a central consultaria o interessado do seu interesse em ser visitado por um médico. Esse médico, ao ir examinar o paciente, já levaria um relatório completo sobre ele, o que facilitaria seu diagnóstico. Declara ele, em seu trabalho, que os planos atuais já permitem a organização de uma Central para ser utilizada por 20 milhões de indivíduos.

Essa Central, à primeira vista, pode não ser tão completa quanto as imaginadas nas obras de SF, porém, o mesmo autor, em seu trabalho, esclarece que o aumento tremendo do conhecimento médico, atualmente excede cada vez mais a capacidade do cérebro humano, de modo que existem planos para a construção de um imenso *Index Medicus*, encarregado de auxiliar o médico a determinar a causa patológica de qualquer conjunto de sintomas, prescrevendo simultaneamente a melhor medicação para a mesma. Trata-se de uma *simples* máquina, apenas baseada nas correlações existentes entre sintomas, doenças e terapia. As tentativas já feitas de aplicar tal computador, praticamente foram coroadas de êxito nos campos das doenças oftálmicas e hematológicas.

Ora, com tão acentuado desenvolvimento, e com a vantagem de as máquinas não serem sujeitas a uma série de efeitos resultantes dos pe-

rigos a encontrar no vôo espacial e na colonização dos outros mundos, seria quase certo que os técnicos se voltariam para a possibilidade de enviar nessa aventura robots altamente aperfeiçoados.

Se já foi construído o célebre jogador de xadrez do espanhol Leonardo Torres y Quevedo, considerado como o mais evoluído dos autômatos pré-cibernéticos, e se êle atualmente já se acha ultrapassado pelas máquinas de *personalidade* que não se sujeitam a um programa pré-determinado pelo homem, reagindo às contingências que se apresentarem, a imaginação dos técnicos funcionou e planos foram elaborados para máquinas-operários especializadas em certas e determinadas tarefas, capazes de explorarem locais inacessíveis ao homem. Como exemplo, robots foram previstos para a exploração de regiões submetidas a bombardeio atômico e, portanto, sujeitas a altas dosagens de radiação, impossibilitando, portanto, a sua exploração pelo homem.

Em 1960, o Dr. Fred L. Whipple, Diretor do Observatório de Astrofísica do Instituto Smithoniano, em Cambridge, no Estado de Massachusetts, falando perante a Comissão de Ciências e Astronáutica da Câmara dos Representantes, revelou que robots podem ser aplicados na exploração do espaço, com a vantagem de poderem ser controlados da Terra por meio da televisão e do controle remoto. Um dos maiores problemas da exploração espacial é o perfeito funcionamento do equipamento, de modo que robots especiais podem ser fabricados, destinados a executar consertos não apenas no equipamento, mas também nos outros robots. Verdadeiros médicos mecânicos. Também a necessidade de construir novos equipamentos e mesmo levantar edificações nos outros planetas, pode ser resolvida com os robots operários. Revelou êle que esses futuros exploradores do espaço serão capazes de executar todas as tarefas atualmente necessárias para a exploração espacial, preparando o caminho e as condições nos novos mundos para a futura colonização humana.

Como vantagem da utilização dos robots para a exploração espacial, disse o Dr. Whipple que poderiam êles substituir os homens *com muito menos despesas, peso e perturbação emocional*.

Mas, apesar de todos os avanços, muito ainda é apenas desejável e provavelmente realizável, não havendo no estágio atual do conhecimento, possibilidades de construir algumas dessas máquinas de imediato. E a exploração do espaço não pode esperar.

Surgiu a idéia que parece retirada de uma novela, ou dentro de certos limites, das histórias do Conde Frankstein, em cuja personificação Boris Karloff se immortalizou. Unir o homem e a máquina, substituindo no primeiro, pela segunda, todos os órgãos que se apresentassem com maior sensibilidade aos perigos existentes nos novos caminhos a explorar.

Possível essa fusão?

É o que veremos a seguir.

III — CYBORGS

Quem penetrar na sala de visitas da residência de Grey Walter, em Bristol, e deparar com os espécimes do novo gênero de um novo reino,

as *Machina speculatrix*, se sentirá como se estivesse penetrando os umbrais do futuro. Mas, quem fôr aos Estados Unidos, e penetrar em um modesto laboratório de New York, onde dois cientistas magros e de óculos trabalham cercados de animais e máquinas, e observar uma rata branca a andar, arrastando, como parte integrante de sua cauda, um tubo contendo substâncias químicas, estará também contemplando um exemplar que poderá se constituir em protótipo de uma nova raça que, saindo das páginas da *science-fiction*, receberá o encargo de explorar o espaço sideral, colonizando novos mundos.

Essa nova raça, que nas obras de ficção científica recebeu o nome de batismo de *Biocybs*, nesse laboratório recebeu a designação de *Cyborgs*, ambos significando a mesma coisa e originários das mesmas palavras. Jimmy Guieu em sua novela "*L'ère des Biocybs*" (Coleção "Anticipation" — Editions "Fleuve Noir" — 1960) descreve a nova raça que acabaria quase dominando o mundo, constituída de entes, metades humanos e metade mecânicos e eletrônicos. No entanto, a idéia do novelista tinha sua base bem sólida, no trabalho que estava sendo realizado pelos cientistas Dr. Nathan Kline, famoso psiquiatra e investigador de drogas para enfermidades mentais no Hospital Rockland State de New York, e o engenheiro Manfred Clynes, do mesmo Hospital, encarregado do estudo da cibernética orgânica. Apenas, os entes imaginados pelos dois cientistas receberam o nome de *Cyborgs*, neologismo constituído de CYB (de *cybernética*) e ORGS (de *organismos*). Também os *Biocybs* tiraram seu nome das duas palavras: BIO (de *Biologics*) e CYBS (de *cybernetics*).

Essas idéias dos *Cyborgs* que causaram sensação em Congresso de Astronáutica realizado em 1960, também foram aceitas na Terceira Conferência Internacional de Eletrônica Médica, realizada em Olympia (Londres) na semana de 21 a 27 de julho do mesmo ano. Mais de mil cientistas que atenderam ao convite do Instituto Britânico de Engenheiros Eletrônicos e da Federação Internacional de Eletrônica Médica, estudaram as implicações do espantoso progresso da miniaturização no futuro desenvolvimento da medicina. Na Conferência foram apresentados modelos semelhantes a mapas, em duas ou três dimensões, com o completo funcionamento de muitos órgãos, tais como coração, cérebro etc. Por outro lado, foram reveladas também pílulas construídas com a técnica da miniaturização, contendo diminutas e completas estações emissoras que, ingeridas pelo paciente, ou introduzidas em determinado órgão, cirurgicamente, medem pressão, temperatura e pH, transmitindo essas informações para os receptores colocados externamente. Sendo suficientemente pequenas, não interferem substancialmente com o funcionamento do órgão em que forem colocadas. Se o já existente é de surpreender, muito mais o é o planejado, entre o qual se destacam pequenos instrumentos implantáveis em vários órgãos, já dotados da necessária energia, ou podendo receber energia de fontes externas, e que continuamente transmitirão as informações desejadas sobre o funcionamento do órgão estudado, tais como, fluxo sanguíneo, ventilação, digestão e muitas ou-

tras informações. Por analogia, com recursos semelhantes utilizados em meteorologia, tais instrumentos foram denominados *endoradiosondas*.

Um desenvolvimento ainda maior foi a antecipação de que para um futuro não muito longínquo, poderão ser inseridos, no corpo humano, elementos eletrônicos destinados a substituir, controlar ou suplementar a ação de órgãos que se tenham tornado defeituosos ou deficientes para certos e determinados fins. Experiências já foram realizadas com estimuladores do coração em pacientes cujo estado requeria, para um funcionamento perfeito do músculo cardíaco, contínuas ou repetidas ações estimulantes. Alguns dos elementos apresentados necessitavam, para recarga, apenas uma simples ligação de fio para a fonte de energia externa, porém, outros haviam, cuja carga elétrica era suficiente para uma vida superior a cinco anos.

E aí entra, então, a ligação dessa Conferência com o trabalho apresentado no Congresso de Astronáutica pelos Drs. Clynes e Kline. A rata com o aparelho em sua cauda, nada mais é do que uma das peças essenciais no estudo que está sendo feito para a obtenção de um meio de cura do câncer. Aquêlê aparelho é uma *bomba ciborgânica* que injeta substâncias químicas na corrente sanguínea da rata, sob forma gradual e controlada, funcionando por osmose, isto é, pela difusão do líquido através de um membrana.

A adaptação dessas bombas ciborgânicas ao ser humano e a generalização dos estudos executados na Conferência Internacional de Medicina Eletrônica, fizeram com que os planos para os vôos espaciais se encaminhassem em nôvo rumo. Projetam os técnicos fabricar praticamente uma nova espécie humana, em que apenas uma parte de cada ser será humana, tendo seus órgãos deficitários para as novas condições de vida que irão encontrar, substituídos por órgãos artificiais, por bombas ciborgânicas. Essa nova raça é a dos *cyborgs*, metade organismos humanos, vivos, e metade máquinas cibernéticas. Levarão êles trajes especiais para o vôo cósmico, justos ao corpo, como estamos habituados a ler em novelas científicas ou nas descrições de algumas pseudotestemunhas de contatos terrenos com tripulantes de discos voadores. Apenas, com tais trajes, dispensarão êles as cabinas hermêticamente fechadas, podendo viajar em cabinas abertas, expostos ao vácuo quase absoluto do espaço sideral. Nessas condições um ser humano teria seus pulmões estourados e o sangue fervendo, porém, a nova raça possuirá o sangue refrigerado por meio de bombas ciborgânicas, e os pulmões serão desinflados para compensar a falta de pressão. Serão aquecidos e alimentados diretamente, à medida das necessidades orgânicas por meio dessas bombas ciborgânicas e para evitar conseqüências danosas para o funcionamento regular do cérebro, certos estimulantes serão injetados diretamente, sempre que houver necessidade. Não usarão a boca, nem para ingestão dos alimentos, nem para a comunicação verbal. Para o alimento, as substâncias indispensáveis à vida serão injetadas, diretamente no estômago umas, e na corrente sanguínea outras. As comunicações entre êles serão por meio

de rádio, porém, as mensagens sendo tomadas diretamente nos nervos vocais. Os resíduos orgânicos serão transformados, por processos químicos em novos alimentos, sendo que os produtos finais, inaproveitáveis, ficarão armazenados em pequenas caixas fixadas ao corpo dos cyborgs.

Serão dotados de um maior número de sentidos do que o comum da raça humana, pois alguns dos sentidos artificiais terão a missão de medir qualquer alteração ocorrida no corpo ou no meio circundante, transmitindo imediatamente ordens às glândulas artificiais para que secretem as substâncias necessárias para regular as funções orgânicas. Assim, a temperatura poderá ser reduzida a zero, sem alteração no funcionamento do organismo, como também o pulso se acelerar ou diminuir o ritmo, conforme as necessidades de adaptação orgânica. Uma série de frascos, contendo as mais variadas substâncias químicas, conduzidos pelo cyborg em seu cinturão, e ligados à sua corrente sanguínea, nela injetarão, por meio de comandos dos sentidos artificiais, o necessário para a manutenção da pressão sanguínea, do pulso, da temperatura, da energia, da tolerância às radiações, bem como do estado emocional.

Com esse recurso, procuram os cientistas, unir as vantagens da máquina, oriundas dos últimos progressos cibernéticos, aos aspectos superiores do homem que ainda não puderam ser reproduzidos eletrônica ou mecanicamente.

Como procuramos mostrar, no ritmo em que se desenvolvem os estudos científicos, estimulados pela competição técnica entre as duas grandes potências do mundo atual, cada vez mais os congressos científicos se assemelham, aos profanos em seus mistérios, a reuniões de *novelistas de science-fiction*.

E, como sempre, cada vez mais a vida procura imitar a arte.



S E R V I R

SERVIR, não cuida colhêr, procura apenas dar, entregar, proporcionar.

SERVIR, não pretende realizar uma tarefa pessoal, antes um trabalho para os outros.

SERVIR, é não pôr condições, é provocar benfeitorias e benefícios.

SERVIR, é não discutir esforço ou tarefa. É entender e executar a missão por mais dura e ingrata que seja.

SERVIR, é deixar de ser "o", para apenas ser "um".

SERVIR, é entender deveres sem invocar direitos.

SERVIR, é sentir-se pequeno e humilde, mas também firme e capaz, como a pequena pedra de um grande muro.

SERVIR, é vocação dos homens de bem, dos homens bons que sabem que a pequena semente só se torna grande árvore quando se esconde e morre na terra para que os outros gozem a sombra protetora ou o frescor dos seus frutos a que o seu sacrifício deu origem.

Ten-Cel Cav MIRANDA DIAS

("Jornal do Exército", Portugal, Nov-Dez/64.)



Preço dêste exemplar
Cr\$ 200

SMG
IMPrensa DO EXÉRCITO
RIO DE JANEIRO — 1965

Defesa Nacional



este número :

- **O cavalo de concurso** — Gen Altair Franco Ferreira e Cap Oscar Sotero da Silva
- **A revolução em marcha** — Gen José Campos de Aragão
- **Considerações sôbre as hidrovias do Brasil** — Gen Adalardo Fialho
- **Franceses novamente no Rio de Janeiro** — Gen Antônio de Souza Júnior
- **Poder, Democracia e o Futuro** — Ten-Cel Walter Mesquita de Siqueira
- **Cariocas na Guerra do Paraguai** — Ten-Cel Walter dos Santos Meyer

COOPERATIVA MILITAR EDITORA E DE CULTURA INTELECTUAL "A DEFESA NACIONAL"

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

(Eleito para o exercício de 1964/1967)

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-Presidente — Gen Altair Franco Ferreira

Diretor-Secretário — Maj Rubens Mário Caggiano Jobim

Diretor-Gerente — Ten-Cel João Capistrano Martins Ribeiro

CONSELHEIROS

General Adailton Sampaio Pirassinunga
Tenente-Coronel Walter dos Santos Meyer

CONSELHO FISCAL — 1965

General Antonio de Souza Junior
Tenente-Coronel José de Sá Martins
Major Sady de Almeida Valle

SUPLENTE

General Armando Batista Gonçalves
Major Jonas de Moraes Corrêa Neto
Major Lauro de Lima Santos

COLABORAÇÕES

- 1 — Datilografadas em um só lado do papel, espaço duplo, não devendo, em princípio, ultrapassar 20 folhas. Gráficos, croquis e outros desenhos, em tinta nanquim.
- 2 — Traduções devem indicar fonte e autorização.
- 3 — Originais de colaborações não são restituídos, mesmo que não aproveitados.
- 4 — Colaborações originais publicadas são remuneradas (mínimo de Cr\$ 1.000) de acordo com julgamento da Redação.