

A Defesa Nacional

N.º 649

MAI/JUN 1973

Neste número :

- Dia da Infantaria — O Estoicismo Heróico de Sampaio
- Tenente-General Carlos Antônio Napion
- A Formação de Mestres Qualificados para o Ensino da Educação Moral e Cívica, nos Diversos Níveis, à Luz do Decreto-lei n.º 869, de 12-10-1963
- Considerações Sobre a Amazônia
- O Estudo Tático do Terreno nas Áreas da Selva Amazônica

A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

ANO 59.º	Rio de Janeiro, GB — Mai/Jun de 1973	Número 649
-------------	--------------------------------------	---------------

ÍNDICE

CULTURA GERAL

	Págs.
DIA DA INFANTARIA — O ESTOICISMO HERÓICO DE SANPAIO — Gen Ex Humberto de Souza Mello	3
I ENCONTRO NACIONAL DE EXPORTADORES — Ministro do Plane- jamento João Paulo dos Reis Velloso	7
PRINCIPIOS GERAIS DE ESTRATÉGIA — Cel Cav Ivan Lauriodó	11
TENENTE-GENERAL CARLOS ANTÔNIO NAPION — Gen Res Dr. Olyntho Pillar	19
GRUPOS DE TRABALHO — Ten Cel Art Ney Eichler Cardoso	29
A FORMAÇÃO DE MESTRES QUALIFICADOS — Desembargador Mario Dante Guerrera	41
CLAUSEWITZ E A GUERRA POPULAR — Raymond Aron	47
CONSIDERAÇÕES SOBRE A AMAZÔNIA — Clóvis Renato F. Tamer	57

INFORMAÇÕES

CARTA DE UM 2.º TEN R/2 A UM CORONEL — 2.º Ten R/2 Jonas Gou- lart Correia	61
PLANEJAMENTO DE FOGOS DE ARTILHARIA NA DEFESA — Maj Art Lauter L. de Figueiredo Vieira	63
O ESTUDO TÁTICO DO TERRENO NAS ÁREAS DE SELVA DA AMA- ZÔNIA — Cap Inf Adalberto Bueno da Cruz	69
O CARRO DE COMBATE FRANCES AMX 30 — Trad. do Maj Cav Edu Campelo de Castro Lucas	87
A ARTILHARIA NAS FORÇAS TERRESTRES — Trad. do Cel Art Sylvio Octávio do Espírito Santo	97

REVISTAS E JORNAIS

O BRASIL COMO SOCIEDADE URBANA — Ministro do Planejamento João Paulo dos Reis Velloso	111
VILA BELA, O ÚLTIMO QUILOMBO — Mário Chimanovitch	116

Dia da Infantaria **— O Estoicismo Heróico** **de Sampaio**

Gen Ex

HUMBERTO DE SOUZA MELLO

Meus Camaradas!

Eis-me aqui na condição mais honrosa e dignificante, qual a de ser a maior expressão da nossa nobre Infantaria, representada no Alto Comando do nosso glorioso Exército, em hierarquia e na marca dos anos de existência da vida e da profissão militar.

Esta grandiosa homenagem espiritual que os infantes do II Exército prestam ao valoroso, humilde de origem, altivo em nobreza, valente e vitorioso Comandante da Divisão "Encouraçada" lembra a significação de Tuiuti, a maior batalha travada na América do Sul, para a consagração e resplendor das legítimas tradições que enobrecem as páginas da história do Exército e da Pátria.

Diante de tão magnificente reunião em que o acrisolado sentimento profissional de todos vós amalgama o patriotismo na imponência do gesto de admiração e respeito que se sublima na sinceridade da homenagem de culto evocativo da centelha com brilho incandescente que foi o infante imortal — Sampaio — sinto-me cheio de ufania com a mesma vibração íntima de vossos corações na compreensão imperativa de que estamos cumprindo um dever de gratidão à memória do bravo e ínclito soldado que nos deixou o monumental exemplo de

consagração à Pátria, no qual a bravura, a renúncia, o espírito de sacrifício e a honra são uma constante de seu caráter e da sua vida.

Entre os numes tutelares da Pátria está o Brigadeiro Antonio de Sampaio que enche páginas na história do heroísmo militar no Brasil, às quais nos referimos com entusiasmo e orgulho e mostramos ao nosso povo, para despertar-lhe a fé cívica com as glórias e triunfos conquistados que podem ser confrontados com outros feitos bélicos registrados na história universal.

O cearense de Tamboril, então o jovem Sampaio, galgou todos os postos da hierarquia militar durante trinta e cinco anos de serviço, desde Soldado do 22.º BC de Fortaleza, em 17 de julho de 1830, a General-Brigadeiro, em 18 de fevereiro de 1865, no cerco de Paissandu, em Uruguaiana, sempre pelejando com bravura e intrepidez, em lutas internas: no Pará (Cabanagem), Maranhão (Balaçada), Ceará, Pernambuco (Revolução Praieira) e Rio Grande do Sul (Farrapos); e em campanhas no exterior: no Uruguai (luta entre Cruz Aguirre e Venancio Flores); na Argentina (Batalha de Monte Caseros); e, finalmente no Paraguai onde se sagrou herói da Pátria na Batalha de Tuiuti, recebendo ferimentos que o levaram à morte a 8 de junho de 1866, a bordo do transporte de guerra "Eponina", despedindo-se do mundo com a mesma humildade da sua vinda em 24 de maio de 1810, na longínqua e pequenina Vila de Tamboril no Ceará, pois morreu o bravo e intrépido Sampaio longe da Pátria, à qual uniu a sua própria vida para participar da sua história, longe da família que tanto amava, longe mesmo daqueles que conduzira com o seu exemplo de bravura, sacrifício e coragem, sempre para a vitória das armas brasileiras.

O estoicismo heróico de Sampaio se comprova no episódio ocorrido durante a batalha de Tuiuti: "O ajudante do imortal Osório, Alferes Francisco Corrêa de Mello, vinha da parte do comandante-chefe das forças brasileiras com a ordem de resistir, por todos os meios, pois sabia que na resistência do binário Sampaio — Mallet estava a chave da vi-

tória; respondeu-lhe Sampaio — “diga ao General que estou cumprindo o meu dever... e que é este o terceiro ferimento que recebo” — estava cumprindo o dever ao conduzir em *marche-marche* a sua 3ª Divisão de Infantaria, a “Encouraçada”, para o campo de batalha em frente às baterias de Mallet e, aí mantendo um círculo de baionetas e de fogo, conter os agressivos e violentos ataques do aguerrido exército adversário.

A tardinha, quando as cornetas anunciavam a vitória de Osório em Tuiuti, Sampaio foi retirado do Campo de Batalha nos braços de seus comandados, esvaindo-se em sangue, mas sorridente, agradecendo a graça de Deus de permitir a justa comemoração do 56.º aniversário natalício, suportando três ferimentos e cobrindo-se de glória por haver concorrido decisivamente para a vitória das Armas da Tríplice Aliança.

Os Infantes do II Exército acrisolam no peito desmedido orgulho do seu bravo Patrono-General Antonio de Sampaio — que deixou ampla estrada luminosa com exemplos de estoicismo, intrepidez, heroísmo e renúncias, os quais, cerca de oitenta anos após Tuiuti, iluminaram os espíritos e sentimentos dos componentes da Infantaria da FEB lutando em terras de além-mar, na Itália, para se comportarem com a mesma bravura do seu imortal Patrono, de que é testemunho este Batalhão depositário das tradições do 6.º RI, Regimento Ipiranga.

Relembrar Sampaio é comemorar as glórias imarcescíveis de Tuiuti com Osório.

Meus camaradas!

A Rainha das Armas, quer Blindada ou Motorizada, quer transportada ou nas marchas a pé, acorrerá aos campos de batalha com a intrepidez de Sampaio, para combater combinando o fogo e o movimento e aproximando-se cada vez mais do inimigo até o emprego das suas baionetas, na luta corpo a corpo, a definir a conquista e manutenção do objetivo, apanágio exclusivo da sua missão geral, pela bravura, coragem, audácia e impetuosidade do Infante.

A juventude brasileira é a esperança promissora da alma de um povo vibrátil e laborioso que constitui esta Nação impregnada de realismo no presente a se fundamentar nas tradições da sua formação histórica e na antevisão da sua própria grandeza futura. Sampaio representa o farol daquela esperança que indica o rumo para a mocidade militar no cumprimento do dever e na sublimidade do amor pátrio a exigir o sacrifício da própria vida pelo compromisso prestado de profissional militar; e a mocidade civil o contempla como exemplo da história a mostrar que o trabalho perseverante, a ordem e a disciplina a serviço de uma vontade firme e da inteligência vencem todos os dias os fatores adversos que obstaculizam a verdadeira conquista da Pátria na atual conjuntura mundial.

Meus patrícios paulistas e mato-grossenses!

O nosso entusiasmo e ânimo se revigoram na fé e confiança que depositamos na juventude da nossa Pátria a impulsionar sempre com decidida e firme determinação de prosseguir na fidelidade aos princípios revolucionários, assumindo a responsabilidade que nos cabe de assegurar a ordem e a paz na área territorial de jurisdição militar do meu comando, cumprindo o patriótico e leal dever com o eminente Presidente da República de proporcionar segurança ao desenvolvimento sempre crescente da sua gigantesca obra de construção nacional que realiza o progresso invejável do nosso querido Brasil.

*Além da terra, além do infinito, eu procurava,
em vão, o céu e o inferno, mas uma voz me disse:
O céu e o inferno estão em ti mesmo.*

(OMAR KHAYAN)

I Encontro Nacional de Exportadores

**PRONUNCIAMENTO DO MPCG JOAO PAULO DOS REIS
VELLOSO — 27 NOV 72**

Com 900 participantes, o I Encontro Nacional de Exportadores foi prova da vitalidade da Associação de Exportadores Brasileiros e da mobilização nacional para a conquista de mercados no exterior.

A recente evolução econômica do País contém dois fatos expressivos. Primeiro, a simultaneidade de muito altas taxas de crescimento do PIB e das exportações, indicando tanto a consistência de expansão do mercado interno e aceleração das exportações, como o fato de que a atividade de exportação, em boa medida, já é procurada pela sua própria rentabilidade — dando origem a investimentos voltados para a exportação — e não apenas como compensação para as insuficiências da demanda interna.

Segundo, em novos setores e produtos industriais, frequentemente a decisão de realizar projetos já considera, desde o início,

tanto o mercado interno como o externo. Isso significa que o processo de substituição de importações passa a ter seqüência sem as limitações e distorções que caracterizaram o período do pós-guerra, ou seja, com efetivo poder de competição e sem custos sociais muito pesados.

No quadriênio 1969/1972, as exportações brasileiras aumentaram de cerca de 65%, com estimativa preliminar para 1972 de uma receita total de US\$ 3,7 a US\$ 3,8 bilhões.

O Brasil alcança este ano um nível de comércio exterior entre US\$ 7,5 e US\$ 8 bilhões — o mais alto do grupo dos 77, ou seja, do mundo subdesenvolvido. O País alcançou o seu primeiro bilhão de dólares de exportação em 1947 (US\$ 1.150 milhões); o segundo bilhão em 1969 (US\$ 2.310 milhões); o terceiro no início do corrente ano; o quarto, ainda no primeiro semestre de 1973 e, pro-

vavelmente, o quinto bilhão no início de 1974.

A estratégia de exportações que o Brasil vem realizando — Governo e empresários, solidariamente — compreende os seguintes pontos básicos:

1) Atuação acelerada em áreas prioritárias, destacando-se os seguintes mercados (com os totais exportados em 1971, em US\$ milhões)

Mercado Comum Europeu (ampliado, incluindo Reino Unido, Suécia e Dinamarca)	US\$ 1.010
Estados Unidos	US\$ 760
ALALC	US\$ 360
Japão	US\$ 160

Novos mercados: África, China, Países do Leste Europeu.

No triênio 1969/1971, nossas exportações para tais mercados cresceram com grande dinamismo (exceto em relação ao COMECON): anualmente, 17% para o MCE, 23% para a ALALC e 39% para o Japão. A taxa de crescimento das exportações para os Estados Unidos (6% no referido período) poderá experimentar grande impulso com a política atual do Itamarati, de agir diretamente em relação à Costa Oeste (com base na Califórnia), ao Meio-Oeste (base em Chicago) e ao Sul, complementarmente ao esforço que vinha sendo feito através da Costa Leste.

2) Na área dos manufaturados, que este ano assumem a

liderança quantitativa das exportações e que, se atingida a meta de US\$ 1,5 bilhão, em 1973 estarão na ordem do valor total de nossas exportações antes da Revolução, vai-se tornando significativa a participação de produtos de maior refinamento tecnológico, ao lado das manufaturas tradicionais: equipamentos eletrônicos, máquinas rodoviárias, equipamentos agrícolas, máquinas-ferramenta, componentes sofisticados de bens de capital e bens de consumo duráveis. O programa de exportação de navios é da ordem de US\$ 100 milhões por ano, nos próximos anos. Aviões e computadores de grande porte estarão, em breve, trazendo sua contribuição à receita de exportações.

Não esquecer, nesse particular que a "Brasil Export 72", no campo de equipamentos pesados, impressionou também a nós, brasileiros, e não apenas aos visitantes da América Latina, Europa, Estados Unidos e Japão.

A necessidade de colocar produtos manufaturados de maior refinamento tecnológico na pauta de exportações tem levado o Governo a adotar medidas no sentido de estimular empreendimentos que já tragam consigo o mercado no exterior; e projetos integrados, concebidos especialmente para a exportação, frequentemente em escala de dimensão internacional.

Em 1972, importantes medidas vieram reforçar o instrumental de incentivos à exportação de

manufaturados: Decreto-lei 1.219 (Programas Especiais de Exportação), Decreto-lei 1.236 (Importação de Conjuntos Industriais completos), Decreto 70.983 (Planos Específicos de Exportação das Indústrias Automotivas e de Tratores), Decreto-lei 1.189 (Isenção de Impostos para empresas produtoras de manufaturados para exportação).

3) No tocante à categoria "Minérios/Produtos Agrícolas Não-Tradicionais", que em 1974/1975 já estará nos US\$ 800 milhões, implantou-se, de um lado, o programa de "Corredores de Exportação" — que viabiliza a realização de contratos de longo prazo — e aprovou-se, de outro lado, programa de incentivos fiscais à exportação de minerais abundantes, através do Decreto-lei 1.240/72.

Os novos programas ligados à integração nacional — PIN, PROTERRA, PROVALE, PRODOESTE — podem dar dimensões novas à exportação de produtos agrícolas, pecuárias e agroindustriais, efetivando o potencial brasileiro de grande exportador mundial de alimentos e, em particular, de carne e outros produtos de origem animal.

4) Orientação definida de evitar o imediatismo exportador, seja no sentido de evitar incentivos que ponham em risco o objetivo de consolidação do parque industrial brasileiro, seja no de estimular atividades exportadoras que não tenham competitividade.

No campo dos instrumentos de ação, para consecução dos objetivos em relação às exportações, é reconhecida a eficácia do sistema de incentivos fiscais já montado, sem embargo das dificuldades transitórias que, progressivamente, serão eliminadas, com relação a este ou aquele ponto específico (exemplo: créditos de ICM). Na área de financiamento, além do mecanismo básico constituído pelo FINEX, bancos privados brasileiros e mesmo bancos privados estrangeiros têm, mais recentemente, passado a interessar-se pelo financiamento do comércio exterior brasileiro, além da contribuição dada pelo EUROBRAZ.

Novas estruturas de apoio — como os entrepostos comerciais no exterior e os armazéns alfandegados, sendo de assinalar a próxima criação da empresa de entrepostos — já estão autorizadas pela legislação existente. Como já sabemos, acaba de ser assinado o decreto-lei relativo às "trading companies".

Atenção particular deve merecer a rede de apoio no exterior à ação do empresariado, para fortalecê-la em todas as etapas do esforço a ser realizado, sistematicamente, como sejam:

1) As exposições industriais (e feiras), dentro do programa consideravelmente ampliado que o Itamarati deverá implementar.

2) A promoção de Missões Empresariais, a exemplo das que a AEB levou, com êxito, a Lon-

dres e Caracas, e da que deverá ser levada à Costa Oeste dos Estados Unidos, em 1973.

3) A presença direta das empresas no exterior, através de representações e filiais, ou, se necessário, de associações com grupos no exterior.

4) A renovação de tecnologia e a pesquisa sistemática de mercados, seja para identificar oportunidades de vendas, seja para a realização de um "marketing" eficiente. O produto a ser vendido, principalmente em mercados de alto nível de renda, deve obedecer a requisitos rigorosos de qualidade e adaptação ao gosto e condições locais. Exportação de

manufaturados, num mundo altamente competitivo como o atual, exige estruturas sólidas de produção, inclusive com esforço próprio de "engineering" e desenho industrial, e mecanismos realmente eficazes de "marketing".

É relevante, em todo esse programa, o papel da Associação de Exportadores Brasileiros, que, fortalecendo progressivamente a sua estrutura técnica e evitando burocratizar-se, será realmente o instrumento auxiliar de empresários e Governo, no esforço conjunto de execução das tarefas prioritárias que o Brasil pretende efetivar, na expansão de mercados no exterior.

Podemos comprar o tempo de um homem;
podemos comprar sua presença física
em um determinado lugar; podemos mesmo
dele comprar músculos/hora.

Mas, não podemos comprar sua lealdade;
não podemos comprar seu entusiasmo;
não podemos comprar sua dedicação.
Temos que conquistar estas coisas.

Princípios Gerais de Estratégia

Cel. Cav
IVAN LAURIDÓ

1 — CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Uma Política Nacional não pode prescindir de um elenco de linhas mestras, que conduzam as decisões governamentais em todos os seus campos de atividades, visando à consecução de objetivos vitais.

Estas linhas mestras devem consubstanciar uma Estratégia baseada em princípios, claros e definidos, a que normalmente se chamam Princípios de Estratégia, que se originaram no Campo Militar e que vão, aos poucos, surgindo nos Campos do Poder Nacional, com real utilidade.

Nasce, assim, a Estratégia fora do Campo Militar e como ela, necessitando ser orientada por princípios tão sintéticos quanto possíveis, mas que espelhem, fundamentalmente, seu significado.

Entretanto, pois, no Campo Nacional, esses princípios, transplantados com seus significados bem definidos e tradicionalmente militares, vão sendo assimilados pela compreensão universal.

2 — CONCEITUAÇÃO ATUAL

2.1 — Considerações Gerais

Princípios de Estratégia, Símbolos Força e Movimento, que devem constituir a energia propulsora de uma atividade "arte", que não deve ser codificada com a rigidez exigida pela

ciência, foram originalmente aplicados no Campo Militar, no que se chamou a "Arte do General".

Estudada profundamente, a guerra foi considerada, inicialmente, como passível de racionalização científica, mas, logo tornou-se claro que sua direção e suas alternativas não admitiam leis.

Os terrenos sempre diferentes, as condições atmosféricas extremamente variáveis no tempo e no espaço, o caráter intrínseco das nações em choque, os meios sempre renovados e variados, passando da terra para a água, atingindo o ar e, principalmente, a causa e finalidade de cada guerra, tornavam qualquer codificação impossível.

Daí a enunciação de "princípios" que apontavam aos chefes militares opções a serem escolhidas, atitudes, medidas e decisões a serem tomadas, que faziam tomar corpo suas concepções, estabelecendo assim sua "Estratégia" e conseqüentemente o Planejamento Estratégico.

Os Princípios Estratégicos definem no Planejamento Estratégico a força e o movimento que orientam a conquista de objetivos.

2.2 — Bases Para Formulação

Podemos admitir que, basicamente, qualquer atividade requer como propiciadores dois elementos.

FORÇA E MOVIMENTO

A força causa o movimento e, inversamente, não há movimento sem força geradora. Não podemos admitir a força estática nem movimento sem causa.

Daí a força e o movimento admitirem variações em intensidade, direção e duração.

Podemos, por comparação, conceber Princípio de Estratégia, indicando força ou movimento, ou sua combinação, variando em intensidade, direção e duração.

- 2.2.1 — Por variação de força, podemos admitir: Massa, Concentração, Economia de Forças, Moral, Segurança, Agressividade etc;
- 2.2.2 — Por variação de movimento podemos admitir: Ofensiva, Defensiva, Objetivo, Oportunidade etc;
- 2.2.3 — Por variação de força e de movimento podemos admitir: Manobra, Surpresa, Flexibilidade, Controle, Unidade de Comando, Reserva etc;

Os princípios acima enumerados e possivelmente muitos outros, a mais das vezes, nascidos da própria essência e do caráter bélico de uma nação e, também, de sua forma social, constituíram, durante séculos, privilégio do Campo Militar.

A sua passagem para os demais Campos do Poder Nacional, para comporem a Estratégia Nacional, tem sido um simples transplante à procura, talvez, de uma unidade terminológica, tendo a semântica como caudatária.

3 — PROPOSIÇÃO DE PRINCÍPIOS GERAIS

3.1 — Novas Considerações

Modernamente, conforme estamos verificando, a estratégia transcende do Campo Militar e desloca-se, gerando a Estratégia Nacional, com base em características intrínsecas da nacionalidade e expressa através de suas instituições políticas, abrangendo todos os Campos do Poder Nacional.

A Política Nacional, através da cristalização das aspirações da nação, estabelece seus ONP e ONA e vai tratar, através de uma "Estratégia", de traçar os caminhos para alcançá-los.

A visão que estabelece os ONP e ONA necessita de arte para conseguir conquistá-los. Essa arte é Estratégia Nacional, que como toda arte, se orienta por princípios.

A Estratégia Militar sempre teve por mira alcançar a vitória ou evitar a derrota. Podemos dizer que a Estratégia Nacional deveria ser estabelecida e orientada por princípios que visem a alcançar uma vitória — consecução dos ONP e ONA — a despeito dos óbices, que poderiam obstar a conquista, representando a derrota.

Os princípios da Estratégia Nacional expressarão, assim, força e movimento, variando em intensidade, direção e duração e de onde irão originar-se os Princípios de Estratégias Específicas a cada Campo do Poder Nacional e de todas as atividades que deles decorrem, inclusive os da própria Estratégia Militar.

3.2 — Os Princípios Gerais — Seu Entendimento

Apresentaremos um elenco de Princípios Gerais, que contenham termos tradicionais, mas que realmente poderão dar origem a princípios de estratégias específicas, ou mesmo ter entendimento universal.

Objetivo:

- Significando o que se deseja conquistar, manter, ou seja, o movimento variando em direção.

Economia de esforços:

- Significando um trabalho medido e convenientemente dosado, ou seja, a força variando em intensidade e duração.

Oportunidade:

- Significando a atuação no momento ideal, ou seja, o movimento variando em duração.

Segurança:

- Significando a tranqüilidade, a certeza da conquista, ou seja, a força variando em intensidade.

Agressividade:

- Significando a atuação violenta e impetuosa, ou seja, a força variando em intensidade e duração.

Unidade de direção:

- Significando idealização e concentração de esforços convergindo para o mesmo pólo de irradiação, ou seja, a combinação força e movimento variando em direção.

Continuidade:

- Significando a atuação e pressão contínuas até a consecução total, ou seja, força e movimento variando em duração.

Universalidade:

- Significando possibilidade de aplicação em qualquer campo, ou seja, o movimento variando em direção.

Controle:

- Significando o conhecimento total dos efeitos, é força e movimento, variando em intensidade, duração e direção.

4 — ENSAIO SOBRE PRINCÍPIOS DE ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS

Nos diversos campos das expressões do Poder Nacional, podem ser estabelecidas estratégias para todos os campos de atividades.

Na expressão Política, por exemplo, admitimos atividades internas e atividades externas. Destas duas, surgem uma Estratégia de Governo e uma Estratégia Diplomática.

Na expressão Econômica, pode ser estabelecida uma Estratégia de Desenvolvimento.

Na expressão Psicossocial, uma Estratégia Educacional.

É, naturalmente, na expressão Militar, uma Estratégia de Segurança e Estratégias Operacionais.

E quais seriam os princípios, força e movimento que deveriam nortear essas estratégias específicas?

Aqueles mesmos princípios estabelecidos para a Estratégia Nacional, algumas vezes com nova roupagem, porém fundamentalmente com o mesmo significado, ou significado correlato, revelando a força e o movimento com suas variações.

4.1 — Estratégias Específicas Com Seu Elenco de Princípios — Exemplos:

Estratégia de Governo:

— Metas — Segurança — Unidade de Direção — Oportunidade — Continuidade, etc.

Estratégia Diplomática:

— Propósito — Globalidade — Agressividade — Arbitramento — Rompimento, etc.

Estratégia de Desenvolvimento:

— Metas — Concentração de Esforços — Proteção — Fomento — Agressividade — Pesquisa, etc.

Estratégia Educacional:

— Objetivo — Universidade — Incremento — Pesquisa — Moral, etc.

Estratégia de Segurança:

— Principalmente os advindos do campo militar.

4.2 — Intersignificação

Por comparação, podemos estabelecer uma intersignificação destes princípios, agrupando-os naturalmente por uma medida empírica de suas variações em intensidade, duração e direção naquilo que expressam força ou movimento e sua combinação.

- 4.2.1 — Por variação da Força, poderemos grupar: Massa — Concentração — Continuidade — Economia de Esforços — Moral — Segurança, etc.;
- 4.2.2 — Por variação de Movimento: Ofensiva — Defensiva — Objetivo — Meta — Propósito — Agressividade — Liberdade de Rompimento — Pesquisa — Incremento — Oportunidade — Universidade, etc.;
- 4.2.3 — Por variação de Força e Movimento: Manobra — Surpresa — Flexibilidade — Arbitragem — Controle — Unidade de Direção ou Comando — Reserva, etc.

5 — CONCLUSÃO

Neste trabalho, procuramos, singelamente, estabelecer bases para pesquisa da formulação de Princípios Gerais de Estratégia.

Foi uma proposição, tendo como ponto de partida os princípios tradicionalmente militares, onde procuramos intersignificações que pudessem dar um entendimento universal.

O estabelecimento deles, afinal, será uma Arte, que tem seus princípios e que, devidamente apreciados, levam à sua interpretação.

Foram os gênios que estabeleceram Princípios de Estratégia na Arte da Guerra que, no presente, permitiram este trabalho.

Hoje o homem procura enunciar princípios em tantos campos de atividades quantos necessários, estabelecendo estratégias específicas visando à resolução dos problemas magnos que afligem a humanidade, cujo maior objetivo é o de evitar, sempre que possível, a Guerra.

Tenente-General

Carlos Antônio Napion

PATRONO DO QUADRO DE MATERIAL BÉLICO

Gen. Res.
DR. OLYNTHO PILLAR

1. Dados Biográficos

Histórico: Nascido em Turim, Capital da Província de Piemonte, Itália, em 30 de outubro de 1756. Cadete do Corpo Real de Artilharia de 16 de novembro de 1771. Subtenente de 15 de maio de 1775 e Lugar-tenente de 14 de outubro de 1776, tudo do mesmo Corpo Real de Artilharia. Capitão-Tenente de Artilharia Provincial de 23 de fevereiro de 1784. Capitão do Corpo Real de Artilharia de 16 de agosto de 1790. Graduado no posto de Major de Tropa de Infantaria por Decreto Real de 26 de fevereiro de 1795. Graduado no posto de Major para o Corpo Real de Artilharia em 1798.

A serviço de Portugal, Brigadeiro em 1807. No Brasil: Marechal de Campo Graduado em 13 de maio de 1808. Marechal de Campo efetivo com a graduação de Tenente-General em 17 de dezembro de 1808. Tenente-General efetivo a 13 de maio de 1810.

Faleceu no Rio de Janeiro em 27 de junho de 1814.

Cursos: de Engenharia e Militar de Artilharia, na Itália.

Títulos: Grande da Corte de Portugal; Membro das Academias de Ciências de Turim e de Lisboa.

Magistério: Professor de Metalurgia (30-3-1786).

Cargos: Diretor do Laboratório Químico Metalúrgico (1790); Inspetor do Arsenal Real do Exército e das Oficinas e Laboratórios dos Instrumentos Bélicos (1807) em Portugal; Diretor da Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas (1808); Inspetor Geral de Artilharia (13-5-1808); Vogal (25-4) e Conselheiro de Guerra (21-12) do Conselho Supremo Militar (1808); Inspetor da Real Junta dos Arsenais e Fábricas e Fundições (1811); Diretor do Arsenal Real do Exército (1811); Inspetor da Real Fábrica de Ferro de S. João de Ipanema (1812).

Obras: "Saggi ed osservazioni sulla maniera di separare il rame e lo stagno dal bronzo con cui sono formate le campane" (1794); "Scritto per giustificare la possibilità di trarre profitto dallo invito del 13 gennaio 1774 di rimettere le campane sovrabbondanti"; Description minéralogique des montagnes du Canavois" (1784-87); "Analyse de la mine de manganèse rouge du Piémont"; "Sur les principes constituantes de la mine d'argent grise" (1793); "Sur une nouvelle méthode qu'on emploie en Suède pour tirer parti des scories de l'affinage de fer (1797); "Experiências e Observações sobre a liga dos bronzes que devem servir na fundição das peças de Artilharia"; "Ensaio sobre algumas propriedades físicas de diferentes madeiras".

Patrono do Quadro de Material Bélico: Decreto número 59.068, de 12 de agosto de 1966.

2. O Patrono

O novel Quadro do Material Bélico constituído dos Órgãos da Indústria Militar desejou merecer igualmente as honras de um Patrono, a exemplo das demais Armas e Serviços

NOTA DA REDAÇÃO — O Gen Dr. Pillar é autor do livro "Os Patronos das Forças Armadas" (Biblex — Vol. 43 da Col. Gen Benício — 1966). Esse livro já estava publicado, quando (em 1966 mesmo) mais dois patronos foram instituídos: Olavo Bilac (Serviço Militar) e Carlos Antônio Napion (QMB). O n.º 648 — Mar/Abr 73 — da nossa Revista publicou a biografia de Bilac, pelo Gen Pillar, que agora complementa sua obra, oferecendo-nos mais este trabalho.

do Exército, que há muito os possuem, razão por que o Governo houve por bem instituir como seu padroeiro o Tenente-General Carlos Antônio Napión, cujo nome todo é Gerolamo Antonio Maria Galeani Carlo di Cocconato.

Filho do senador Conde Valeriano e D. Maddalena Meistre, nasceu em Turim, Capital da Província italiana de Piemonte, a 30 de outubro de 1756, aquele que viria emprestar a força de sua cultura técnico-especializada aos Exércitos de três países.

Em plena puberdade, mal egresso das primárias letras, o jovem envergava, aos quinze anos, garbosamente a túnica de Cadete do Corpo Real de Artilharia, no dia 16 de novembro de 1771. Quatro anos após, a 15 de maio de 1775, ascendia a Subtenente, para, a 14 de outubro do ano seguinte, ver-se promovido a Lugar-tenente do mesmo Corpo Real de Artilharia, de onde nunca se afastara.

Assaz estudioso, dedicando-se à Química e à Metalurgia, seu merecimento, por todos sempre louvado, teria concorrido para que, a 23 de fevereiro de 1784, Napión se visse galgado ao posto de Capitão-Tenente da Artilharia Provincial. Em 1785 era incumbido de organizar um trabalho para um curso teórico-prático de Química destinado aos oficiais de Artilharia em serviço no Laboratório Metalúrgico do Arsenal (Regulamento de 15 de outubro de 1785).

O desempenho das funções nesse posto foi tão louvável, que teve seu nome justamente sugerido para professor de Metalurgia, proposta logo aprovada pelo Rei, consoante Declaração de 30 de março de 1786.

A 16 de agosto de 1790, foi promovido a Capitão do Corpo Real de Artilharia, vindo a exercer o alto cargo de Diretor do Laboratório Metalúrgico. De seu imenso descortino muito lucrou esse Estabelecimento técnico militar. No lustro em que permaneceu no posto, coube-lhe, inclusive, dirigir com rara proficiência o Museu Mineralógico e desempenhou as conspícuas funções de Conselheiro do Real Conselho de Minas.

Dando expansão a seus pendores professorais, produzia, de quando em vez, obras didáticas sobre química e metalurgia, fazendo ainda inserir nas colunas da imprensa proveitosos artigos técnicos. No decurso desta bibliografia aludiremos a alguns desses destacados trabalhos.

“Saggi ed osservazioni sulla maniera di separare il rame e lo stagno dal bronzo con cui sono formate le campane” Turim, Briolo, 1794.

A seguir, “Scritto per giustificare la possibiltà di trarre profitto dallo invito del 13 gennaio 1774 di rimettere le campane sovrabbondante”, outro livro de sua lavra.

— “Analyse de la mine de manganèse rouge du Piemont”, estampado nas *Memórias* da Academia de Ciências de Turim.

— “Description minéralogique des montagnes du Canavois”, publicado em 1784-1785, nas *Memórias* da Academia de Ciências de Turim.

— Sur les principes constituantes de la mine d’argent grise, também na mesma publicação, em 1793.

Essa, a seqüência cronológica do surgimento de seus labores plúmitivos, que revelavam o grande cabedal científico de seu autor.

Na península itálica integrava a Academia de Ciências de Turim.

Por Decreto Real de 26 de fevereiro de 1795, foi ele graduado no posto de Major de Tropa de Infantaria, sendo nomeado Inspetor de Minas e Diretor do Laboratório Metalúrgico. De tal modo se revelou nessas funções, que a recompensa veio célere: além dos freqüentes elogios que enxameiam sua brilhante fé de ofício, a graduação no posto de Major para o Corpo Real de Artilharia não se fez esperar (1798). “Sur une nouvelle méthode qu’on emploie en Suède pour tirer parti des scories de l’affinage de fer” é outra interessante tese estampada nas *Memórias* da Academia de Ciências de França, no ano 1797.

Em 1798, em data que não se precisa, em virtude de colapso ocorrido nos assentamentos do Real Arquivo de Turim, devido à ocupação do Piemonte pelos franceses, a qual só terminou em 1814, com o retorno do Rei da Sardenha, foi graduado no posto de Major para o Corpo Real de Artilharia.

Em 1800, Napión abandona o Piemonte, por passar ao serviço do Reino de Portugal, mediante contrato, a fim de servir no seu Exército, dado a excelência de seus atributos militares e a pujança de seu talento.

Em 1807, já no seio daquele país da península ibérica, Napión cingia os ombros com as honrosas insígnias de Brigadeiro e era nomeado Inspetor do Arsenal Real do Exército e Diretor do Laboratório dos Instrumentos de Lisboa.

Obteve o título de Grande da Corte de Portugal, ao tempo em que ingressava como membro da Academia de Ciências de Lisboa.

A ameaça de invasão das terras portuguesas pelas tropas do General Junot, decorrente da declaração do Bloqueio Continental Europeu, fez com que o Príncipe Regente de Portugal, D. João, emigrasse com toda a família e parte da corte lusa para a grande colônia que vicejava nas opostas plagas atlânticas. E, entre os do séquito real, veio o Brigadeiro Napión para aqui aplicar os frutos de seus acurados estudos e os extremos de sua dedicação profissional.

No Brasil, onde chegara ao termo daquele ano, viu-se Napión de imediato, promovido a Marechal de Campo Graduado em 13 de maio de 1808 data em que, outrossim, foi nomeado Inspetor Geral de Artilharia e incumbido da criação e inspeção da Fábrica Real de Pólvora, mandada instalar à margem da Lagoa Rodrigo de Freitas, no Rio de Janeiro. No exercício das funções de Inspetor ampliou a Fábrica de Armas do Morro da Conceição e melhorou todas as fortificações existentes.

A 17 de dezembro do supracitado ano foi promovido a Marechal-de-Campo com a graduação de Tenente-General.

Havendo sido criado pelo Príncipe Regente D. João, pelo Alvará de 1.º de abril do mesmo ano, o Conselho Supremo Militar, foi Nacion nomeado vogal dessa egrégia Corte a 25 do referido mês e Conselheiro de Guerra em 21 de dezembro do vigente ano.

Oportuno ressaltar-se que esse órgão do Poder Judiciário da União é a cúpula da Justiça Militar, mantido na Constituição de 1891 sob o nome de Supremo Tribunal Militar, denominação que veio a ser alterada para Superior Tribunal Militar na Carta Constitucional de 1946.

Por Decreto de 18 de julho seguinte, era-lhe submetido, com ordem de, após estudos, mandar executar, como Presidente da Real Junta da Fazenda dos Arsenais do Exército, ora criada, um Plano de desapropriação de benfeitorias vizinhas à Lagoa Rodrigo de Freitas, necessário à instalação da Fábrica de Pólvora.

Por Decreto de 13 de maio de 1810, atingia Nacion o último acesso à hierarquia militar do Brasil, com a sua efetivação no posto de Tenente-General.

Porque fosse o único oficial-general estrangeiro prestante a Portugal sem o soldo dobrado, D. João conferiu-lhe essa gratificação por Decreto de 18 de julho de 1811, tendo em conta a relevância de seus dedicados préstimos à ciência e ao Exército.

Pela Carta Régia de 5 de setembro de 1812, recebe Nacion, que exercia as funções de Inspetor Geral dos Reais Exércitos e Inspetor das Reais Fundições, a missão de ir à Capitania de São Paulo, a fim de examinar o estado da Fábrica de Ferro S. João de Ipanema, na Montanha de Varçoila, da Vila Sorocaba.

Administrador eficiente e probo, estudioso e culto, engenheiro abalizado, pesquisador exímio, mestre insigne e es-

critor seguro, sua existência foi toda pontilhada de êxitos invulgares. A prova da assertiva reside no fato de haver sido escolhido pelo Reino lusíada para servir no seu próprio Exército e eleito, depois, pelo Príncipe Regente para integrar-lhe a comitiva, quando da transmigração da família real para o Brasil.

Foi cá, entretanto, pode dizer-se, que teve o douto oficial ensejo de melhor revelar-se ao cumprir as sábias ordens emanadas do genial administrador que o Brasil conheceu até o advento republicano.

Prosseguindo em suas publicações, interrompidas por essas ocorrências, lançou ele aos leitores sequiosos — “Experiências e Observações sobre a liga dos bronzes que devem servir na fundição das peças de Artilharia”.

“Ensaio sobre algumas propriedades físicas de diferentes madeiras”. foi interessante trabalho de sua autoria inserto no jornal *O Patriota*, editado no Rio de Janeiro.

Nesta progressista Capitania do Rio de Janeiro é que, por ordem do Conde Bobadela, em 1762, foi criado, na Ponte da Misericórdia, a Casa do Trem, origem desse modelar estabelecimento fabril militar — o Arsenal de Guerra do Rio — colmeia de labor intenso que jamais deixou de cultivar suas velhas e honrosas tradições.

Napion aí também esteve emprestando seu dinamismo, seu inconfundível tino administrativo, reorganizando-o, de forma a transformá-lo no então Arsenal Real do Exército, órgão que logo se mostrou capaz de acompanhar o evoluir da indústria bélica florescente no país.

A Fábrica de Pólvora de Estrela, transferida da Lagoa Rodrigo de Freitas para a Raiz da Serra de Estrela, é o vetusto centro de atividades incessantes que mereceu a acurada atenção do ínclito militar turinês, quando de sua fundação.

A implantação da Indústria Militar em nosso meio deveu-se, sem dúvida, ao ingente esforço do notável engenheiro italiano que nunca se arredou da missão patriótica atribuída pelo ilustre soberano português. Seria, pois, em face do lo-

grado, muito de esperar-se, em prol da grandeza das Forças de terra e, sobretudo, da Engenharia Industrial do Exército, onde lhe coube planejar, organizar e até dirigir as primeiras Fábricas de Material Bélico, que guardam na galeria de seus antigos dirigentes a efígie veneranda de Napion, não fora haver cerrado os olhos à luz terrena aos 27 dias do mês de junho de 1814, na Cidade do Rio de Janeiro. Seus restos mortais, sepultados no Convento de Santo Antônio, ali ainda jazem.

Essa preciosa e útil existência não poderia ser jamais olvidada, como realmente não o foi através dos tempos. Ao revés, cada vez mais reverenciada pelos pósteros, é agora, transcorrido século e meio de seu sentido trespasse, seu nome justamente escolhido para Patrono do Quadro de Material Bélico, como reza o seguinte:

"DECRETO N.º 59.068 — DE 12 DE AGOSTO DE 1966 — Institui como Patrono do Quadro de Material Bélico, o Tenente-General Carlos Antônio Napion.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, inciso I, da Constituição Federal, e considerando

— que a grande figura de engenheiro que liderou e ainda simboliza a implantação da Indústria Militar no Brasil, com renome técnico e autor de várias obras notáveis, é, sem dúvida, a do Tenente-General Carlos Antônio Napion, a quem se deve, entre outros serviços relevantes, a organização do Arsenal Real do Exército e da Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas (Fábrica da Estrela);

— que os seus exemplos edificantes de pesquisador e estudioso, além de seu idealismo dos problemas relacionados com a indústria militar brasileira, que muito concorreram para estruturá-la e consolidá-la, podem configurar perfeitamente as mis-

sões relevantes atribuídas aos oficiais do Quadro de Material Bélico do Exército, decreta:

Art. 1.º — É instituído como Patrono do Quadro de Material Bélico, o Tenente-General Carlos Antônio Napion.

Art. 2.º — Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 12 de agosto de 1966; 145.º da Independência e 78.º da República.

H. CASTELLO BRANCO
Ademar de Queiroz

BIBLIOGRAFIA

- 1) Apontamentos biobibliográficos existentes no Real Arquivo de Turim.
- 2) A Engenharia Militar Portuguesa na construção do Brasil — General Aurélio de Lyra Tavares.
- 3) Brigadeiros e Generais de D. João VI a D. Pedro I no Brasil — Coronel Laurêncio Lago.
- 4) Cartas Antigas — Vol. I, pág. 246 — Real Arquivo de Turim — Seção IV.
- 5) Enciclopédia Brasileira do Mérito — Volume 13 — Editora Mérito.
- 6) Enciclopédia Portuguesa Ilustrada — Dicionário Universal Maximiano Lemos.
- 7) Grande Enciclopédia Portuguesa-Brasileira — Editora Enciclopédia Ltda. — Lisboa — Rio de Janeiro.
- 8) História da "Casa do Trem" e sua posição na História — General Francisco de Paula e Azevedo Pondé — Anais do Museu Histórico Nacional — 1962.
- 9) Journal des Mines, Paris, 1804.
- 10) Memórias da Academia de Ciências de Turim — Anos de 1884/85 1888/89 — 1893 e 1897.
- 11) Memórias Históricas do Rio de Janeiro — José de Souza Pizarro e Araujo — 5.º, 7.º e 8.º Volumes — Instituto Nacional do Livro.
- 12) Nuova Enciclopedia Italiana, 5.ª Ed. Turim, Union Tipografico — Editrice Torinese, 1883.
- 13) Synopsis da Legislação Brasileira até 1878 — Manoel Joaquim do Nascimento e Silva.

Grupos de Trabalho

Ten Cel Art QEMA
NEY EICHLER CARDOSO

1. Importância do trabalho de grupo

De algum tempo para cá a expressão "grupo de trabalho" passou a figurar constantemente como medida inicial para a resolução de problemas, seja na alta administração do país, seja na indústria ou nas próprias Forças Armadas.

Os psicólogos, sociólogos e administradores entoam loas ao pensamento de grupo, solução de Estado-Maior, trabalho socializado, decisão conjunta e outros nomes mais, todos conseqüentes das reuniões para tratar de objetivos de serviço.

Por outro lado, não são poucos os céticos que consideram o grupo de trabalho ideal aquele que tem três membros, com um lugar vago e um membro doente em casa ou que seu único defeito seria não ter alma para ir para o inferno nem traseiro para ser chutado.

Apesar das controvérsias, a verdade é que os administradores civis consomem 45% de seu tempo em reuniões e os chefes militares admitem despende 25% de sua atividade em conferências. O processo de trabalho está consolidado. A diversidade de conhecimentos necessários para a solução dos problemas de uma organização, as vantagens evidentes do intercâmbio de idéias, informações e experiências, a disseminação do conceito moderno de Relações Humanas e do valor do grupo na liderança, tudo contribui para valorizá-lo.

Recorde-se Thelen: "O ideal do líder-um-homem-só está em decadência. Duvida-se mesmo que o líder monolítico trabalhando seu solitário destino por si mesmo, tenha algum dia existido". O trabalho de grupo deve ser estudado para que possa ser aprimorado e utilizado com conhecimento de causa, em busca da perfeição.

2. Grupos de trabalho e seu tamanho

Um grupo de trabalho é uma reunião, voluntária ou imposta, de indivíduos que pensam e discutem sobre um problema com o objetivo de solucioná-lo.

Os grupos de trabalho variam bastante nos tipos. Podemos ter comissões de alto ou baixo nível, comitês, grupos executivos, estados-maiores etc. As finalidades são também inúmeras, desde a tomada de decisões operacionais à formulação de políticas, do estudo de problemas especiais à elaboração de leis.

O tamanho dos grupos varia muito, indo de três a vinte pessoas, mas a grande incidência é dos grupos entre três e doze componentes. Em geral, quanto maior for o grupo, menos realizados sentir-se-ão seus integrantes e menor será o consenso da decisão. Com o decréscimo das oportunidades para que todos expressem suas opiniões, aumenta a insatisfação, diminui a comunicação e o grupo tende a desagregar-se.

A cissiparidade, se assim pode ser chamada, conduz à criação de pequenos líderes que podem, inclusive, vir a influenciar mais as decisões que o próprio chefe do grupo.

R.F. Bales afirma, baseado em pesquisas do Laboratório de Relações Sociais da Universidade de Harvard, que o número ótimo de uma comissão é 5 e que os pontos de eficiência média estão próximos a 3,8 e 6,9 membros. Paul Hare, em seus estudos, encontrou 5 como o número mais favorável e nossa experiência com grupos de estudo da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército também confirma esses dados.

A partir dele começa a aparecer a cissiparidade, que após doze membros é quase inevitável.

Além disso, os grupos extensos tendem para as soluções conformistas e para rejeitar as soluções originais, independentemente de seu valor. Nos grupos muito grandes há relativa tendência à inibição das pessoas mais capazes em proveito das mais ativas ou extrovertidas. As soluções tornam-se, ainda, menos racionais e com maior participação das emoções.

3. Vantagens e desvantagens do trabalho em grupo

A simples controvérsia sobre o trabalho de grupo mostra-nos a necessidade de salientar suas vantagens e desvantagens.

As primeiras são estreitamente ligadas às da liderança democrática que utiliza primordialmente. O trabalho de grupo é benéfico para o líder porque intensifica a comunicação, isto é, lhe permite conhecer melhor os auxiliares e vice-versa, o que, em última análise, contribuirá para uma maior liderança de sua parte. Os subordinados, por sua vez, terão maiores oportunidades de conhecimento recíproco, o que lhes facilitará a ampliação dos pontos de vista e fortalecimento das idéias, bem como desenvolverá a atitude de respeito às idéias alheias.

A interação dos debates estimula ao máximo a participação e a contribuição, o que acarreta o maior uso da capacidade criadora dos membros e maiores oportunidades de satisfação psicológica. A discussão normalmente diminui a rigidez inicial das posições e os estudos de Kurt Lewin mostram que o grupo é uma grande força para destruir hábitos de pensar e agir, bem como quebrar resistências às mudanças de atitude. O desenvolvimento do espírito de grupo e o fortalecimento do moral são corolários naturais desses fatos.

A decisão dada ao problema em si, por ser uma solução de grupo, isto é, produto de um maior número de cabeças estimuladas pela discussão a fornecer um grande número de

idéias, informações e experiências que reagirão entre si, naturalmente terá a objetividade de um julgamento combinado. C. J. Berwitz diz que a solução final é uma síntese realista da teoria e da prática. O grupo, ao contribuir para a solução, motiva-se para a ação e para aceitar responsabilidades e defender a posição assumida. A decisão gozará de maior força, devido a essa motivação e ao próprio prestígio do grupo dentro da organização, e de maior continuidade resultante do maior número de participantes interessados em levá-la a cabo.

Em contraposição, o trabalho de grupo pode ser dispendioso quando se realiza na velocidade do membro menos informado, se permitem irrelevâncias que consomem tempo ou um membro recalcitrante dilata grandemente o debate.

Além disso, é acusado de produzir decisões inferiores se a busca do clima de cooperação por parte do chefe leva à procura da unanimidade dos membros e, conseqüentemente, às soluções de compromisso, reconhecidamente medíocres. Tais decisões tendem a ser carregadas de conservadorismo e, por tanto, menos progressistas.

Por outro lado, a chefia de um líder autocrático pode conduzir à apatia dos membros bem como a existência de grupos muito heterogêneos em "status" e poder conduz ao receio dos subordinados em discordar dos superiores. Mesmo com uma composição homogênea naqueles aspectos, alguns membros sempre temem se opor ao grupo, como demonstra E. P. Torrance em estudo realizado em 1957 (*Group Decision — Making and Disagreement — Social Forces*).

Robert N. Mc Murry (*The case for benevolent autocracy*) cita, ainda, o fato de que certos membros do grupo, ocasionalmente os mais brilhantes e inconformados, não são aceitos pelos outros membros e suas sugestões são pouco consideradas, com prejuízo para a decisão e a própria coesão do grupo.

A principal desvantagem é, assim, a possibilidade de decisões inferiores e demoradas.

4. Utilização eficiente dos grupos de trabalho

A análise do trabalho de grupo salienta o cuidado na sua utilização já que nem sempre será ele o mais indicado para oferecer as melhores soluções aos problemas apresentados. Pesquisas recentes concluem que quando a natureza do problema permite que sejam estabelecidas etapas de resolução mais ou menos autônomas, o trabalho grupal é superior ao individual. Já no caso de problemas de tipo monolítico, que impliquem num esforço máximo de natureza global para a compreensão e integração dos aspectos envolvidos, o trabalho individual é, em geral, superior ao do grupo. Finalmente, quando o problema implica na obtenção de respostas originais, não há desvantagem nítida de um tipo de trabalho sobre o outro.

Ao encarar-se a natureza do grupo, são várias as constatações. Os grupos mais homogêneos quanto à personalidade de seus membros tendem a ser menos eficientes que os mais heterogêneos. Os grupos mais formais e que possuem mais dependência do líder apresentam comunicações mais exatas e aceleradas, porém o moral e a participação dos membros tendem a diminuir de valor. Os grupos mais informais costumam apresentar mais idéias originais que os grupos mais formalmente estruturados. O acesso preferencial às informações por parte de qualquer membro do grupo leva-o a gozar de maior poder e à liderança do grupo, mesmo que não seja o chefe.

Pode-se, em consequência, estabelecer como questões iniciais:

É o caso de convocar uma reunião? Deve ser determinado um trabalho de grupo?

Quando um problema, decisão ou programa é de tal natureza que seus vários aspectos só podem ser apreciados em equipe, é mais conveniente efetuar a comunicação em conjunto pois a informação separada implicará em perda de tempo e deficiências de compreensão. A reunião para informação pode ser considerada a forma inicial do trabalho em grupo.

Além da informação, normalmente, é necessário integrar para a ação e, para isso, a decisão obtida de um trabalho de grupo, como já foi apontado, oferece inúmeras vantagens.

O trabalho de grupo é também indicado quando for útil a contribuição especializada, isto é, quando o executivo sente que há habilitações técnicas, conhecimentos, práticas e experiências pessoais cuja utilização ou difusão podem contribuir para a melhoria da tarefa. Finalmente, quando se deseja explorar a criatividade, isto é, procuram-se idéias construtivas que ajudem a resolver um problema difícil. A experiência mostra que podem surgir idéias novas e ousadas quando um grupo ataca em conjunto uma situação complexa ou difícil.

A técnica do "brain storming" (explosão de idéias, estalo mental, tormenta cerebral etc.) de Alex F. Osborn, muito em voga nos Estados Unidos na década de 1950, utilizada pela sua força aérea e na própria Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, em Fort Leavenworth, é um exemplo do aproveitamento dessa qualidade. Na realidade, estudos posteriores vieram refrear os exageros a respeito, e colocar essa técnica em sua justa medida. A pesquisa feita pelo Escritório de Pesquisas Navais, com 96 estudantes da Universidade de Yale e dirigida por Donald W. Taylor, professor de Psicologia e Administração de Pessoal, concluiu que, até o ponto em que se podem generalizar os resultados, deve-se concluir que a participação de grupos, quando é empregada a explosão de idéias, inibe o pensamento criador. Outra pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas dos Estados Unidos conclui que as sessões de estalo mental necessitam ser divididas em fases e submetidas a determinadas condições para serem eficazes.

Pode-se, agora, estabelecer outra questão: Quando não determinar um trabalho de grupo ou, mesmo, uma simples reunião?

Pelo menos, em duas situações: sob a pressão do momento ou sob o império da tradição.

O primeiro caso, reunião apressada para resolução de casos do momento, é característico de chefes que agem apenas

em função de suas necessidades e impulsos. Revela carência de projeto, produz constantes interrupções, esbanja tempo e energia e contraria os subordinados. O segundo caso é o da reunião que se realiza, por exemplo, toda a sexta-feira em um halo de respeitabilidade, mas cuja finalidade geral já se tornou confusa há muito tempo. É necessário um constante acompanhamento para evitar que reuniões importantes para a administração venham a se transformar nesse monstro que esbanja tempo, dinheiro e... paciência.

Para evitar estas mazelas é conveniente perguntar-se, antes de determinar um trabalho em grupo:

- Qual é sua finalidade?
- É ele o melhor modo de alcançar o objetivo?
- Este assunto pode ser tratado em outra reunião ou outra ocasião?
- Não estamos convocando uma reunião para dividir com outros a responsabilidade que devemos tomar sozinhos?
- Estamos convocando esta reunião apenas por questão de vaidade?

Aceita a necessidade da reunião é necessário prepará-la.

5. Preparação do trabalho de grupo

Mc Burney e Hance asseveram que nunca é excessiva a preparação para uma discussão, pois quanto mais os membros do grupo conhecerem sobre o assunto maior rendimento terá o trabalho em grupo. Logicamente, a assertiva não implica em que todos os componentes sejam autoridades no assunto a ser tratado; os que não o forem poderão acrescentar informações adicionais ou pontos de vista não condicionados sobre o tema em pauta e criar condições para a partilha de experiências e formação de um ambiente de tolerância e com-

preensão. Assim também como isto não implica em que o trabalho fique prejudicado pela superficialidade, pela divagação e pela falta de objetivos.

Compete ao chefe do grupo, para que o estudo seja sistematizado e dirigido, a preparação de uma agenda.

Ela deverá conter, no mínimo, os tópicos a discutir e uma previsão do tempo. Deve ser realista quanto ao último fator, já que de nada vale sobrecarregá-la de itens que não poderão ser discutidos. Em seu aspecto mais completo a agenda pode conter a definição e delimitação do problema, sua análise, os critérios desejados, as sugestões sobre possíveis soluções e sua apreciação e, ainda, ser complementada por um esboço de discussão, razoavelmente completo.

Preparada a parte objetiva do trabalho de grupo, é necessário cogitar da parte subjetiva, isto é, o comportamento dos membros do grupo. O chefe do grupo precisa conhecer algo da psicologia da adaptação pessoal bem como informar-se sobre a personalidade, sentimentos e valores dos componentes. É também importante procurar isolar as chamadas "agendas ocultas", as intenções não expressas dos indivíduos e do próprio grupo como um todo. De posse do maior número possível destes elementos, terá o chefe condições de efetuar a condução dos trabalhos com o máximo de rendimento.

6. Fases do trabalho em grupo

O trabalho em grupo pode ser dividido em quatro fases: preliminar, de pesquisa, de análise e discussão, e conclusiva.

Na fase preliminar, procura-se a compreensão do problema e o estabelecimento de um plano. O grupo, sob a orientação do chefe, deve analisar os termos do problema a fim de formar uma idéia bem nítida daquilo que é solicitado. Nessa ocasião será feita uma primeira delimitação do campo a explorar. O estabelecimento do plano, facilitado pela elaboração prévia da agenda do chefe, visa a permitir uma pes-

quisa ordenada e sistemática de todos os fatores que condicionam a solução do problema, evitando divagações que desviem do objetivo principal.

O plano orienta o esforço comum e assegura economia de tempo, permitindo, conforme o caso, que diferentes pessoas colham em fontes diversas dados úteis à solução.

A fase de pesquisa consiste na busca, reunião e leitura dos elementos que permitam chegar às conclusões. É, normalmente, individual e iniciada antes da primeira reunião, se distribuída uma orientação prévia, continuando no decorrer do trabalho como preparação para cada uma das reuniões subseqüentes.

A fase de análise e discussão tem por objetivo alcançar um entendimento ou chegar a uma decisão. Na primeira reunião, indica-se o relator do grupo. Nessa ocasião é possível que sejam introduzidas modificações no plano inicial, adaptando-se às necessidades reais do trabalho. A discussão levará à obtenção do ponto de vista que represente o consenso médio do grupo.

Na fase conclusiva, analisados e discutidos os tópicos e assentadas as opiniões do grupo, todo o esforço deve convergir para a preparação do relatório, que consubstanciará as conclusões.

7. Participação dos membros do grupo

O componente do grupo deve se impor uma autodisciplina e método que auxiliem o esforço cooperativo. São aconselháveis a organização e sistematização do estudo, o desenvolvimento da capacidade de escutar, o cuidado no falar e a análise posterior do comportamento durante a discussão.

A preparação individual para a discussão evita perda de tempo em incompreensões, repetições, observações inoportunas e juízos precipitados. Ao executá-la, o problema deve ser

definido e delimitado, se ainda não o foi, e, então, analisado. Linhas de ação devem ser estabelecidas e avaliadas. O trabalho deve ser verificado.

Ao utilizar as fontes de consulta, a inflexibilidade é prejudicial: as idéias preconcebidas levam ao raciocínio falho. Por outro lado, a veracidade e o mérito das informações devem ser avaliados; nem tudo que está escrito é verdadeiro ou pode ser aplicado. A consulta ao próprio pensamento serve para relacionar as experiências individuais com o problema e facilita o estudo posterior. Quando possível, deve ser levado um esboço dos tópicos considerados importantes.

O Dr. Ralph Nichols, na provavelmente mais extensa pesquisa realizada sobre hábitos de escutar, selecionou dez maus hábitos que considera universais. São eles: criticar a expansão e a aparência física do orador, simular estar ouvindo, sucumbir às distrações, escutar e tomar notas, escutar preso aos pormenores, ser demasiado crítico ao escutar, influenciar-se por palavras emocionantes estimulantes, evitar ouvir as explicações difíceis, desprezar um tema por considerá-lo aborrecido e escutar erráticamente. Sua eliminação permitirá que se acompanhe corretamente o desenvolvimento da discussão e que sejam evitadas incompreensões, repetições etc.

A comunicação oral é facilitada por uma atitude física e por uma atitude mental em que se sobressaiam a animação e a sinceridade combinadas com o tato e a objetividade.

Os especialistas no assunto apontam diversos tipos caricaturais de componentes de grupo de trabalho. É muito conhecida a mesa rodeada de bichos: o cão simbolizando o belicoso; o cavalo, o positivo; o macaco, o sabe tudo; o papagaio, o falante; a ovelha, o acanhado; o porco espinho, o que não coopera; o hipopótamo, o desinteressado; a girafa, o desdenhoso e a raposa, o perguntador persistente que procura desconcertar o líder. Mc Burney e Hance apontam o pontífice, o falso liberal, o agradável, o sombrio, o enfatuado, o encaulado, o palavroso, o intransigente, o esperto, o prima-dona,

o lunático, o magnata, o político e o desconfiado, mais ou menos semelhantes aos tipos anteriores.

Todos os especialistas, ao tipificar o comportamento, visam a facilitar as relações interpessoais durante a discussão, mostrando os defeitos e virtudes dos casos extremos. Na realidade, no entanto, não basta conhecê-los. É preciso averiguar as causas desse comportamento para que possam ser adotadas as soluções adequadas. Haiman, por exemplo, classifica a conduta demasiado agressiva segundo três causas: a oriunda de desejo sincero, mas demasiado impaciente, de ajudar o grupo; a que nasce inconscientemente de uma necessidade psicológica de dominar a situação ou de buscar o aplauso e, finalmente, a que constitui um propósito deliberado de governar e manejar o grupo para fins alheios ao mesmo. Num caso desses, o chefe do grupo, identificada a causa, pode então, agir com mais propriedade.

A eficiência do trabalho de um grupo, em consequência das boas relações interpessoais, não depende, no entanto, apenas das medidas de seu chefe. É principalmente o produto do aperfeiçoamento de seus componentes quando analisam seu comportamento durante o trabalho em grupos experimentais ou reais. Para atender essa necessidade, são também inúmeras as fichas de análise de comportamento dos membros, seja pela auto-avaliação, seja pelo conceito recíproco. Todas elas, no fim, estribam-se em Galileu: "Você não pode ensinar nada a ninguém — somente pode ajudá-lo a encontrar-se dentro de si".

8. Conclusões

O trabalho de grupo é uma ferramenta muito eficiente para o chefe que sabe utilizá-la, pois aproveita ao máximo a capacidade de todos os membros da organização. Exige, contudo, conhecimento de suas vantagens e desvantagens, bem como das oportunidades em que se faz necessário.

É importante, por esse motivo, que chefes e assessores se aperfeiçoem, intelectual e emocionalmente, na chamada liderança de mesa. Seu desenvolvimento nessa atividade cooperativa será de grande proveito, tanto para eles como para suas organizações, uma vez que será alcançada uma maior produtividade sem prejuízo da satisfação das necessidades pessoais.

9. Fontes consultadas

1. HAYMAN, Franklyn S. — La dirección de grupos. Teoría y práctica. Libreros Mexicanos Unidos. México. 1965.
2. Mc BURNEY, James H. (e Kenneth G. Hance) — Argumentação e debate. Trad. Waltensir Dutra. Fundo de Cultura. Rio. 1959.
3. RAUDSEPP, Eugene — Como dirigir reuniões. Fundação Getúlio Vargas. Rio. 1955.
4. SPROTT, W. J. H. — Os grupos humanos. Trad. Carlos Araujo. Ulisséa. Lisboa.
5. URIS, Auren — Formação de dirigentes. Ibrasa. Rio. 1966.
6. VIEIRA, Balbina Ottoni — Roteiro para organização de grupos. Confederação Nacional do Comércio. Rio. 1964.
7. Notas do autor sobre Direção de Grupos. EsCEME. 1967.

A grande virtude não é saber
ouvir aqueles que falam, mas
compreender aqueles que calam.

A Formação de Mestres Qualificados
Para o Ensino da Educação Moral e Cívica,
nos Diversos Níveis
À Luz do Decreto-lei n.º 869, de 12-10-69

Desembargador
MARIO DANTE GUERRERA
do TJ/DF

"A Educação", de acordo com a Lei Suprema — "inspirada no princípio da unidade nacional e nos ideais de liberdade e solidariedade humana, é direito de todos e *dever* do Estado, e será dada no lar e na escola" (Art. 176, caput). E por que a Educação Moral e Cívica constitui vigamento basilar da ordem, do progresso e da segurança do Estado, o Decreto-lei n.º 869, de 12-10-969, tornou obrigatória aquela disciplina, em todas as escolas e níveis.

Por esses motivos de suma relevância, a eleição e a escolha dos professores para o ensino da disciplina fundamental, geratriz de todas quantas sejam ministradas nas escolas, consubstancia o "punctum dolens" da questão.

A educação moral e cívica, que lança fundas raízes na instituição familiar, pode definir-se qual a educação do caráter (moral) e política, necessária do exercício dos direitos e deveres de cidadania (cívica). Quer o temperamento — disposições inatas do Homem —, quer o caráter, sobretudo este — conjunto de atributos adquiridos pelo Homem na convivência social — encontram manifesto aprimoramento através do estudo da Educação Moral e Cívica. A admissão ou habilitação dos professores da disciplina, "si et in quantum", será feita,

ex vi legis, por meio de exame de suficiência, na forma da lei vigente (Art. 7.º, § 3.º, Decreto-lei n.º 869/69). É preciso, entretanto, possam tais provas de suficiência por à mostra aquela qualidade que se erige em ponto culminante na orografia do bom professor: a *autenticidade*. O Mestre há de ter sensibilidade moral e patriótica para ser capaz de transmitir — aos alunos, aos jovens, aos adolescentes e aos homens feitos — os conhecimentos básicos que são dos outros ramos da Educação. Dessarte, pela simples habilitação, não se revela o excelso mestre: teoricamente, pode ser bom; todavia, na prática, por falta daquela autenticidade, virá a falhar, e transmitir o erro aos alunos. Só aquele que tem caráter bem formado, é hábil a plasmar um bom caráter nos discípulos. Só aquele que tem amor à Pátria, — vibrátil ao som do Hino ou ao hasteamento da Bandeira — é capaz de infundir, seriamente, nos alunos, sentimentos patrióticos de natureza positiva. Impõe-se, por isso, a par com a realização de exames psicotécnicos-vocacionais, a necessidade de investigação social, a fim de que não se infiltrem, no meio docente, indivíduos que, com engenho e arte, preguem, embora sutilmente, princípios contrários à moral e à Pátria. Está, aí, em xeque, a própria segurança nacional, que a Lei Básica proclama como responsabilidade de toda a pessoa física e jurídica (Art. 86).

Daí a importância de uma formação idônea dos Mestres, antes de sua admissão, aquele filtro purificador desta.

A *posteriori*, cursos de aperfeiçoamento desenvolverão as qualidades inatas dos Mestres e aprimorarão as adquiridas com a vivência.

Diante disso e depois disso, é possível enunciar-se o decálogo do Excelso Professor:

1.º — o Mestre há de ser autêntico, sincero, lhano, bom e leal;

2.º — o Mestre deverá saber compreender os ideais da mocidade de hoje, tão saturada de contestações;

3.º — o Mestre deverá constituir-se em eficiente ponte de ouro, entre os alunos e as respectivas famílias;

4.^o — o Mestre deverá enaltecer os conceitos morais, imbuí-los nos alunos, para que as sanções morais (arrependimento, remorso, desgosto íntimo, etc.) possam atuar sobre homens de bem, pois os maus a elas não se curvam;

5.^o — o Mestre demarcará que a Pátria Brasileira, constituída na grande maioria de jovens, será, em breve, dirigida por eles e, para tanto, necessitam estar preparados moral e civicamente;

6.^o — o Mestre dirá que não há liberdades absolutas, pois estas são irmãs siamesas da licenciosidade;

7.^o — o Mestre ressaltará os exemplos históricos dos grandes vultos nacionais, suas glórias e sacrifícios;

8.^o — o Mestre ensinará a dar a cada um o que é seu, não lesar a outrem e a viver honestamente;

9.^o — o Mestre dirá que, muita vez, a supressão temporária das liberdades individuais, do regime democrático, tem por fim, exatamente, preservar a democracia e a liberdade individual;

10.^o — o Mestre não deverá lançar dúvidas sobre os espíritos dos alunos; antes, espancar, claramente, as que lhe forem opostas.

O tema é vastíssimo, e, sem embargo da insipiência dos seus autores, extravasaria o âmbito típico de uma conferência ou palestra. A ilação mais evidente, sem perplexidade, a tirar-se de tudo o que foi dito, é a de que se os alunos não puderem suplantiar aos Mestres, que estes sejam pelo menos, prestadios e úteis àqueles. Anote-se, enfim, que a compulsoriedade do ensaio da Educação Moral e Cívica, traduz testemunho do descaso que se tem dado ao estudo da disciplina, voluntariamente; menos pela índole boa e o civismo do povo brasileiro, e mais pela circunstância de se entender a matéria como simples questão acadêmica, sem o imediatismo e sem o pragmatismo que são moeda corrente em nossos dias conturbados. Junto do "primo vivere, deinde philosophare" deve estes em pé de igualdade, o princípio segundo o qual,

um Estado sem moral e sem civismo está fadado ao caos, à anarquia, ao egoísmo, às tensões, e ao desafino no concerto das grandes Nações, que repousam sob a égide da segurança e do desenvolvimento, dirigidos pelo amor a Deus e mais ao próximo do que a si mesmo; em suma, pelo bem e muito querer à Pátria Comum.

Não se relegue ao esquecimento que a ministração compulsória da Educação Moral e Cívica deve ser bem esclarecida, aos jovens, pelos Mestres, senão se criará certa resistência natural contra tudo aquilo que é imposto coativamente. O ensino religioso, por exemplo, é facultativo, em homenagem ao direito constitucional de liberdade de crença; não poderia ser compulsório. Mas, para aqueles jovens que, de caráter bem formado, a moral e o civismo são, conforme disse, marcas registradas quase congêntas, não será tarefa difícil convencê-los de que, nesse particular, não há opções ou alternativas. A compulsoriedade do ensino da disciplina dirige-se, imediatamente, ao corpo docente, preexiste a qualquer compulsão em referência aos alunos, que já encontram, no currículo, a disciplina básica e fundamental. Quer dizer: a resistência à disciplina não é dos jovens, mas dos que devem ministrá-la. Estes — muitos deles — não querem ensinar; aqueles, bem orientados, querem e podem aprender, estudar. A educação intelectual repousa sobre os pilares sólidos da bem ministrada Educação Moral e Cívica. E sobre esta a prosperidade de uma Nação. Não se quer um caráter (moral) de escorpião de anedotário; não se quer, também, um civismo do mesmo cunho. Mas, tanto uma, quanto outro, reais, eqüidistantes dos extremos. Dentre outras, é essa a missão do professor bem formado. Trabalhos manuais, sim! Educação Moral e Cívica, mil vezes *sim*. Com a compulsoriedade do ensino da Educação Moral e Cívica instituiu-se, no Brasil, um novo sacerdócio, no qual o Clero são os Mestres e os fiéis os estudantes de todo o País. Um sacerdócio com celibato. Acresce, por derradeiro, que os jovens de hoje, apesar dos pesares, são bem mais permeáveis que os de ontem e, muita vez, surpreendem pela extensa cultura geral. Querem aprender cada vez mais. Não são in-fensos ao Estudo da Moral e do Civismo, desde que a sua minis-

tração não tenha cunho secundário, acessório, de mínima importância, e lhes seja apresentada como fato necessário, útil e sério. Os moços amam o Brasil. Talvez, até há bem pouco tempo, não tenham eles sido correspondidos qual esperavam e mereciam.

O tempo perdido pode e deve ser recuperado. Bem orientados, os jovens, moral e civicamente, suportarão os conflitos da família desagregada e, depois, impedirão, por seu caráter, a desagregação do núcleo familiar. Os mestres qualificados operarão o milagre do avatar do Brasil Grande em um Grande Brasil, no âmbito da Moral e do Civismo. Quando isso for uma realidade, as palavras da moda, "corrupção" e "subversão", terão o sabor de velharias bolorentas de museu, banidas, definitivamente, da lexicografia brasileira e morrerão pelo desuso. Por isso mesmo, em antecipação divinatória, o Criador tratou de naturalizar-se brasileiro, transferindo para a terra de Santa Cruz a Capital do Éden terrestre. Com Evas e Adões; com maçãs, sem serpentes. Com Abel e sem Caim. Com Pedro e sem Judas. Com Salomão e sem Pôncio Pilatos. E com um adeus definitivo às admonições fulminantes do Apocalipse!

*A imaginação é mais importante
do que o conhecimento.*

(ALBERT EINSTEIN)

Clausewitz e a Guerra Popular

RAYMOND ARON

Tradução da Revue de Défense Nationale
pelo Ten Cel CARLOS FERNANDO

Carl Von Clausewitz é tido, mui justamente, como o mais célebre dos escritores militares e o único, que qualquer pessoa de mediana cultura não tem o direito de ignorar o nome ou duas a três de suas sentenças.

Glória póstuma que parece reparar as injustiças que esse oficial prussiano sofreu como culpado, aos olhos de seu rei, de se haver colocado ao serviço do Tzar para combater Napoleão em 1812. Glória, de fato, onerada de todos os mal-entendidos que o próprio Clausewitz havia pressentido, conforme consta do manuscrito inacabado que legou à sua esposa, Maria Von Brühl, para que ela o publicasse.

Quantos leram "Da Guerra" dentre os que a citaram? Mesmo em alemão, a literatura me pareceu pobre. Que críticos ou comentaristas se darão ao trabalho de acompanhar a argumentação do mais filosófico dos tratados de estratégia? B. H. Lidell Hart escreveu que Clausewitz utilizava uma linguagem filosófica sem possuir um espírito de filósofo. Marx e Lenine o julgaram de forma diversa. Em 7 de janeiro de 1855, Engels, que acabara de ler Clausewitz, escrevia a seu amigo: "modo engraçado de filosofar, porém substancialmente muito bom" — ao que Marx respondeu alguns dias depois: "o gaiato tem um senso comum, e um bom senso que confinam com o gênio". Quanto a Lenine, que estudou a obra-mestra capi-

tulo por capítulo, temos a dizer que transcreveu vários trechos em um caderno, segundo seu método favorito, com anotações à margem. Esse caderno, testemunho de rara perspicácia, assegura a Clausewitz, na União Soviética, um lugar no Panteão entre os pensadores burgueses nos quais o marxismo-leninismo colhe e incrementa idéias.

A carreira de Clausewitz, como a de Maquiavel, está dividida em dois períodos: a ação e a meditação sobre os acontecimentos vividos. Em 1792, ele tomou parte entre os soldados, na campanha do Exército Prusiano contra a França, como porta-bandeira, de doze anos de idade, cujo corpo de criança desaparecia sob as pregas do estandarte. Em 1815, na última batalha de que participou o "Deus da Guerra" — assim o inimigo e admirador se referia a Napoleão — ele aconselhou o retraimento do General Thielmann, comandante do Corpo de Exército Prussiano deixado por Blücher face a Grouchy, antes de Waterloo. Nesse dia perdeu a última chance de alcançar a glória que ele almejava de todo seu ser. Durante dez anos, de 1820 a 1830, comandou em Berlim a Academia Militar mas, suprema ironia, exercia o comando administrativo, sem nenhuma influência no ensino, desconhecido dos alunos que o consideravam um ébrio porque seu nariz vermelho guardou as marcas da campanha da Rússia.

* * *

Da experiência histórica, do revés pessoal, surgiu o pensador, se bem que nunca haja publicado nada pelo menos com seu próprio nome. Clausewitz emprestava a seus escritos o mesmo ardor que demonstrara no combate ou na reforma do Exército Prussiano depois da batalha de Iena e de seu retorno do cativeiro. Em várias oportunidades escreveu que o que ele desejava era uma teoria da guerra, bastante instrutiva para os jovens e para os contemporâneos.

O "Ktêna eis aei" de Tucides, o monumento edificado para sempre, foi também um sonho aí concretizado. Dessa ambição decorre a atitude comum ao historiador grego e ao

estrategista prussiano: o desapego, a recusa a toda emoção aparente, o esforço visando a total objetividade. Ele que, durante os anos de ação, odiava o conquistador e, mais ainda, seus compatriotas que repudiavam sua pátria, ele que em sua profissão de fé de 1809, desenvolvia com patética eloquência os argumentos da razão e as razões do coração para retomar a luta hoje, amanhã, aqui, lá, ele o membro da resistência por excelência, observa as guerras da Revolução e do Império, a derrocada da Prússia, os triunfos, depois a catástrofe final do Imperador, como se se tratasse de uma história muito remota, de um destino que os homens teriam enfrentado sem o compreender e que coubesse ao pesquisador teórico esclarecer a lógica, aí encerrada, tendo em vista a tarefa daqueles que assumiriam no futuro a responsabilidade dos Estados.

Clausewitz, que desde os doze anos de idade até sua morte em 1831 nunca deixou a farda, adquiriu sozinho uma cultura cujo testemunho é a diversidade de seus trabalhos. Prisioneiro em Soissons estudou matemática. Entre seus manuscritos figura um ensaio de estética ao que parece influenciado pela "Crítica do Julgamento". Não me parece, no entanto, que suas leituras ou os cursos de Kisewetter, um divulgador do "Kantismo", hajam determinado o rumo de seu pensamento filosófico. Foi a própria realidade de seu tempo que o obrigou a, pouco a pouco, se alçar não só da tática para a estratégia, mas desta para a política e, ao mesmo tempo para a filosofia da história. Entre as manobras do século XVIII e as batalhas de massas da época revolucionária, subsistiram, apesar de tudo, alguns traços comuns. Em qualquer dos casos se trata da guerra. Que conceito abarca ao mesmo tempo, as guerras, que segundo a palavra do Marechal de Saxe, só um Chefe inapto conduz a batalha como o fazia Napoleão sempre à cata de um engajamento que decidisse de uma vez o resultado da campanha? Que sistema conceitual permite pensar simultaneamente sobre a unidade e as variedades do fenômeno de guerra? Como aprender o conceito sem perder o contato com as singularidades conjunturais que nunca se repetem? Por que as guerras às vezes tomam a forma sutil de um en-

contro de esgrimistas para, em seguida, se desencadearem com a violência das tempestades e a crueldade dos instintos primitivos?

A essas perguntas filosóficas (relação entre o conceito e o concreto) e históricas (relacionadas às sociedades, seus exércitos e suas guerras), o "Tratado se esmera em buscar dar uma resposta e, ao mesmo tempo, funda o primado da política sobre a estratégia, do Chefe de Estado sobre o comandante-chefe dos Exércitos e do objetivo político sobre o militar. O período iniciado com a Revolução francesa continua em germe todas as modalidades dos conflitos políticos, todas as formas de hostilidade, que a Europa se deu ao luxo de passar no decurso do século seguinte. Nada há de espantoso em que a teoria de Clausewitz permita pensar ou resolver sobre os problemas postos aos Chefes de Estado e Militares pelo menos até Hiroshima e Nagasaki e, talvez, além dessa época.

* * *

Da teoria de Clausewitz, a maioria dos leitores reteve apenas a interpretação da estratégia napoleônica. No início do século, os escritores militares, das duas margens do Reno, disputavam, encarniçadamente, cada qual a excelência de sua interpretação. Será que o prussiano compreendia ou não o essencial dessa interpretação?

Em compensação, nem de um nem de outro lado do Reno, eles se haviam dado conta do valor do Cap. 26 do livro VI "Armamento do Povo". A única exceção deve ser creditada a Jaurés. Ora, esse capítulo esboça a guerra de guerrilhas integrada em uma teoria geral da estratégia e representa um elemento muito importante, não marginal, do pensamento de Clausewitz.

Recordemos, a propósito, que, segundo ele, é a participação do povo nos negócios de Estado que constitui a causa decisiva do caráter impiedoso, hiperbólico, das guerras revolu-

cionárias em contraposição às guerras convencionais, conduzidas pelos Gabinetes europeus ante a indiferença popular. A Revolução faz de todos os homens válidos soldados, antes mesmo de fazê-los cidadãos ativos. Mesmo o levante em massa não chega à mobilização total. É preciso que todos, homens, mulheres e crianças, empunhem armas para que a guerra seja realmente a de toda a nação.

Clausewitz, que não meditou somente sobre a derrota final de Napoleão e sobre suas imponentes vitórias, deve ter voltado seu pensamento para a Vendéia, Espanha e a Rússia. Entre seus manuscritos existe um sobre a guerra da Espanha, redigido em francês e um outro sobre a guerra da Vendéia. Ator, ele preparou com Scharnhorst o aumento de poderio da Landwehr, organização do Landsturm. Ele esperava que os Alemães se levantassem, unânimes e resolutos, contra os franceses; camponeses com suas foices, os operários com suas picaretas e seus instrumentos de trabalho na falta de armamento. A passividade dos alemães o decepcionou profundamente. Pensador, mediu exatamente a contribuição da guerrilha espanhola na derrota do Imperador e esboçou em poucas páginas as regras de emprego dos guerrilheiros.

"A guerra popular (de guerrilhas), como qualquer coisa vaporosa e fluida, não deve se concentrar nunca em um corpo sólido pois, do contrário, o inimigo envia uma força adequada contra esse núcleo e o destrói" Imagem do ar e não, como a de Mao Tse Tung, da água, a idéia permanece a mesma, a da fluidez dos guerrilheiros, dispersos e impossíveis de aferir. As vantagens, de que se beneficiam os guerrilheiros em relação ao exército regular, são expressas de modo marcante pelas seguintes frases "Se se trata de destruir estradas e bloquear desfiladeiros estreitos, os meios que as patrulhas ou colunas volantes podem empregar são, em relação aos que podem ser fornecidos por camponeses revoltados, comparáveis aos movimentos de um autômato em relação a um ser humano... Sendo ainda frações as primeiras ações dos levantes populares, o inimigo envia poucos destacamentos para combatê-los pois temerá dividir suas forças; é no con-

tacto com esses pequenos destacamentos que o incêndio da guerra se alastrará cada vez mais". Da mesma maneira que Clausewitz que formulou o duplo princípio — defesa estratégica, ofensiva tática — Mao Tse Tung a considera a primeira fase da guerra revolucionária. "Com esse grande meio de defesa estratégica, não se deve nunca ou, melhor, só raramente, empregar a defesa tática. As forças populares — "Landsturm" — devem se dispersar e prosseguir a defesa por meio de ataques inesperados ao invés de se concentrar e se arriscar a ser encurraladas em uma posição defensiva regular".

As regras que Clausewitz formula no que respeita às relações entre guerrilheiros e soldados profissionais guardam também um valor atual. Os russos durante a última guerra, organizaram a ação dos guerrilheiros enquadrados por destacamentos do exército regular e operaram atrás das linhas alemãs.

Porque razão Clausewitz, organizador e teórico da guerra popular, foi esquecido durante tanto tempo? O Estado-Maior prussiano e, mais ainda, o rei desconfiavam desta prática estranha à tradição do Rei-Sargento e de Frederico II. Contra quem, finalmente, iria o povo utilizar as armas? Após 1815, Clausewitz acompanhava amargurado a volta do partido conservador ao poder que, longe de pensar no levantamento das massas, desprezava a Landwehr, as tropas da reserva. Ora, esse filho espiritual de Scharnhorst tinha ainda o orgulho da parte que desempenhara, ele próprio, na organização dessas reservas pois elas tinham demonstrado a mesma coragem e valor do exército ativo nos anos de 1813, 14 e 15. O que se deve temer mais, perguntava ele indignado, a invasão estrangeira ou a revolução? Um governo certo do apoio popular nada tem a temer das armas de seus súditos. Clausewitz, leitor atento de Maquiavel, não concebe uma defesa confiada unicamente aos profissionais, como se a nação pudesse assistir passivamente aos combates que decidem seu destino. "Nenhum Estado deve admitir que sua própria existência dependa de uma única batalha por mais decisiva que ela seja... Sempre é tempo para morrer, e da mesma forma

que por um impulso natural o homem que está se afogando se agarra a um fio de palha, é natural que no plano moral um povo utilize até o último meio de salvação quando ele está à beira do abismo".

Não esqueçamos que Clausewitz só advoga o armar-se o povo como um meio de defesa. Ainda mais, ele durante dois anos professou um curso sobre a "pequena guerra" na Academia Militar de Berlim e tecnicamente, a guerra popular (de guerrilha) é, em sua sistemática, uma modalidade da "Pequena Guerra", pois é desenvolvida por destacamentos de efetivos de 200 a 300 homens. Para que a guerra popular seja capaz de forçar um invasor a evacuar o país, escreve ele, é preciso considerar espaços tão vastos quanto os da Rússia e uma desproporção extrema entre a força do exército conquistador e as dimensões do território.

Guerra popular, já disse, e não guerra revolucionária. Clausewitz explicitamente não se afasta do quadro da política européia. A pequena guerra, com a cooperação do povo, figura entre os meios de defesa; ela contribui para uma superioridade da defensiva sobre a ofensiva, ela dá uma oportunidade e promete um futuro vitorioso ao país que perdeu sua primeira batalha, ela fixa limites à estratégia napoleônica de aniquilamento, ela exige que entre os combatentes e a nação haja uma confiança recíproca que ampare a vontade comum. Daí as reformas de Stein, Scharnhorts, Boyen e Gneisenau após a batalha de Iena, tais como a supressão dos castigos corporais, a fim de criar um Exército que, diversamente daquele de Frederico o Grande, fosse composto de cidadãos-soldados ou, pelo menos, de soldados conscientes de sua inteira submissão ao rei e à Pátria. Clausewitz permaneceu muito conservador até o fim de sua vida para temer ou esperar pelo potencial revolucionário do armamento do povo.

O próprio Lenine não descobriu o segredo da guerra revolucionária no "Tratado" que, sem embargo, citou frequentemente nos anos cruciais de 1917 a 1921. Ele interpretou os ensinamentos de Clausewitz voltado para o objetivo ao qual dedicara sua existência.

Esses ensinamentos comportavam uma dupla relação entre o Exército e a política qual seja: o Exército é um meio a serviço da política e a política determina a organização e o modo de combate dos Exércitos. Lenine tira daí a conclusão que do regime interno do Estado depende a natureza das guerras, justas ou injustas, imperialistas ou não; ele reúne em uma só doutrina a teoria da guerra e a da revolução, civil ou externa; a guerra permanece como um meio que o estrategista deve dominar tendo em vista a Revolução Mundial ou a salvação nacional. Stalin, e não Roosevelt, conduziu a guerra de 1939/45 de acordo com os ensinamentos do oficial prussiano.

Foi Mao Tse Tung quem, reencontrando ou retomando as lições da Guerra da Espanha, elaborou a doutrina da guerrilha e do conflito prolongado. A guerra popular torna-se guerra revolucionária, meio de ataque bem como de defesa. Uma vez mais, a lógica da ascensão dos extremos vence as barreiras dos costumes e da moral.

Os profissionais que, na ocasião, se opunham ao desencadear da violência, que desejavam manter a diferença entre civis e militares, não demonstravam mais sabedoria? Lidell Hart defendeu essa tese. O próprio Clausewitz fez tal pergunta sem dar resposta. Aos filósofos cabe julgar se essa forma de guerra ou a própria guerra é ou não salutar para a humanidade. O homem de ação não hesitaria; para a salvação da Pátria mobilizaria todos os patriotas. Resistindo ao sentido que essa palavra teve no século XX ele não hesitou em se unir à facção contra a qual seu rei se julgou na obrigação de enviar um Corpo Prussiano. O mais brilhante de seus colegas de turma na Academia Militar de Berlim morreu, sob a bandeira Russa, de uma bala prussiana.

Clausewitz justifica o armar-se o povo pela eficiência. Quando evocamos uma época de um quarto de século atrás, talvez o argumento moral nos convença tanto quanto o pragmático. De uniforme ou não o homem defende sua alma quando o invasor lhe toma a terra e a liberdade.

Permitam-me concluir com dois juízos que revelam o homem muito além do patriota ardente e do teórico voluntariamente frio. Uma anotação, encontrada entre os papéis de Clausewitz, julga os métodos preconizados pelo terrível Barrere no Comitê de Salvação Pública, para acabar com a contra-revolução da Vendea, diz ele: "métodos poderosos, mas tão cruéis, tão despidos de sensibilidade, tão contrários à humanidade que os da Vendea hauriram, no desespero, novas forças para odiar e combater e obrigaram os republicanos a voltar para a moderação" ... "A crueldade entregue a si mesma faz renascer a guerra sem quartel". O segundo julgamento o tomou de cartas datadas de Paris em 1815. Clausewitz detestara os franceses durante todos os anos do domínio da Prússia. Quando ele regressou à França, vencedor e não mais como prisioneiro, julgou sem indulgência a conduta de seus compatriotas e se opôs a Blücher que queria destruir a ponte de Iena, discutiu, brigou com Gneissenu que propunha a execução de Napoleão. Ele não achava prazer nenhum em ver o espetáculo de um povo esmagado pelo vencedor. Talvez, nesse momento, ele haja compreendido a verdade, freqüentemente ignorada, de que a autoridade suprema cabe ao Chefe de Estado e não aos generais.

No início deste século, um crítico francês, Camon, escreveu que Clausewitz era o mais alemão dos alemães e que sua obra mergulhava de chofre o leitor em um nevoeiro metafísico. A essa afirmação outro crítico de além Reno respondeu mais ou menos assim: "Tanto melhor! Os franceses nunca compreenderão Clausewitz e o segredo de nossa força". Os franceses deste século, seguramente tomaram aos alemães o monopólio do nevoeiro metafísico e de vitória em derrota e de derrota em vitória, talvez os dois povos hajam descoberto juntos outro segredo mais precioso ainda, é o segredo da Paz.

Considerações Sobre a Amazônia

CLÓVIS RENATO F. TAMER

A Amazônia, palavra de ordem nacional, até há pouco, motivo de frustrações de nossas autoridades e de nossa gente, é hoje, com justos títulos, fator de júbilo para o governo e povo brasileiros.

Toda a Administração Pública trata do assunto com o máximo interesse e empenho, enfrentando os problemas que surgem à medida que as vanguardas de trabalho avançam, pois, incontestavelmente, conhecemos quase nada dessa porção territorial que ora estamos integrando ao restante do país.

Pela vez primeira na história da pátria sentiu a Amazônia a presença efetiva do Governo Federal. Até então esteve jogada à própria sorte, com sua economia e sua população ao sabor do imponderável e do imprevisível.

Analisada esta situação à luz dos Objetivos Nacionais Permanentes de Integração Nacional e Progresso, podemos delinear, em rapidíssimas pinceladas, a ação básica do Governo Federal, setorialmente:

- a) *Construção de rodovias*, com destaque especialíssimo à Transamazônica e à Cuiabá—Santarém, a cargo do MT-DNER e do Exército Brasileiro, respectivamente;

- b) *Construção de portos e aeroportos na área:*
MT — DNPVN
MAe — COMARA
- c) *Implantação de um sistema de telecomunicações —*
(M. Comunicações);
- d) *Colonização da área*, com assentamento de famílias ao longo das rodovias, com a implantação de agrovilas, agrópolis e rurópolis (MAINCRA);
- e) *Saneamento*, com o combate às endemias e implantação de sistema de água e esgoto em núcleos habitacionais (M. Saúde e M. Interior — Planasa);
- f) *Assistência médico-hospitalar*, com implantação de hospitais e remodelação dos já existentes (M. Saúde Fundação SESP e MTPS através do GTTA — INPS — FUNRURAL — IPASE);
- g) *Educação de base*, com amplo programa já em execução pelo MEC (MOBRAL), além de outras em fases bem adiantadas e de grande penetração;
- h) *Estudos sobre aproveitamento dos Recursos Naturais*, tanto vegetais quanto minerais (M. Agricultura, M. Minas Energia — Prog. RADAM).

Aliada a esse procedimento basilar vem ainda o Governo, através de um sistema de apoio, pondo em funcionamento toda uma engrenagem de medidas complementares de estímulo e chamamento à iniciativa privada para que participe dessa arrancada para o progresso.

Assim, com uma política de incentivos fiscais tem atraído para a área grande número de empreendimentos que gerando riquezas e empregos colabora de forma decisiva no desenvolvimento regional.

Por outro lado, estudos sérios vêm sendo realizados para o aproveitamento integral das potencialidades regionais e já se prepara a infra-estrutura para o escoamento das produções futuras e de sua comercialização.

Aí estão as rodovias, os portos, as cooperativas, o Banco da Amazônia, o Banco do Brasil e a SUDAM.

Como se vê, o abandono da área é figura do passado e estão rompidas em definitivo as estruturas econômico-sociais que ali vigoravam, às quais, apesar de arcaicas, retrógradas e antiprogressistas, ainda muito devemos, pois tiveram o grande mérito de consciente ou inconscientemente manter a integridade do território pátrio.

As figuras lendárias do "seringalista", do "coronel de barranco", dos "donos" de garimpos e castanhais e dos "aviadores", em que pese seu papel de desbravadores e pioneiros mas que sempre viveram das dádivas da natureza e da miserabilidade de seus ajudantes, verão, fatal e naturalmente, o fim de suas atividades improvisadas, imprevidentes e individualistas, pois, no novo modelo amazônico tudo isto cederá lugar à racionalização, à especialização e à tecnologia.

Pelo exposto é evidente que acreditamos no acerto e nos bons resultados da ação governamental na área, como é evidente, também, que acreditamos na imperiosidade da adoção de medidas complementares, porque o muito que já se fez e se continua fazendo pouco ou quase nada representa diante da magnitude da empresa que sabemos não ser obra para os primeiros cem ou mil dias, antes responsabilidade de várias gerações.

Temerária, portanto, a enumeração de sugestões e medidas, embora entendamos ser ponto capital de toda a problemática ora em exame um planejamento global mais coeso e uma maior coordenação entre os órgãos executores de modo a coibir paralelismo de ação e, através da troca permanente de informações, formar-se um "know-how" amazônico que impediria, a curto prazo, fossem impostos a todos percalços e dificuldades que alguns já sabem como enfrentar e superar e, a longo prazo, formaria uma apreciável massa de dados e informes que muito contribuiria ao estabelecimento de metas e perspectivas, bem como, para ao reajustamento e reciclagem dos projetos iniciais.

Carta de um 2.º Ten R/2 a um Coronel

Rio de Janeiro, 26 de maio de 1973.

Sr. Coronel

Sou oficial subalterno do Exército Brasileiro. Nada nem ninguém obrigou-me a isso; fui voluntário.

O CPOR preparou-me, na medida do possível, para exercer esta função que, como o sr. sabe, não é nada fácil. O trabalho é grande e a responsabilidade é ainda maior, porém, dá-me a sensação de ser muito importante para o meu país e a certeza de, através do meu esforço, estar sendo útil a alguém.

Tenho duas funções no meu Regimento: sou o Oficial de Comunicações e Comandante do Pelotão de Comando do Esquadrão de Comando e Serviço. Dou instruções para a EsAO, AMAN e CPOR, além das instruções previstas para o meu Pelotão e da assistência ao Pelotão de Comunicações.

O tempo é curto, mas faço o possível para cumprir com minhas obrigações, realizando o meu trabalho, do qual gosto tanto (puxa, e como gosto!) e sentindo, apenas, que um dia esta vida de soldado chegue ao fim. Cada vez que penso nisso, sinto um vazio no estômago e procuro esquecer, pensando apenas no presente e agradecendo a Deus por esta fase maravilhosa pela qual estou passando.

Um Oficial R/2 necessita preencher dois requisitos fundamentais para destacar-se. São eles:

- 1) Dedicar-se de corpo e alma ao cumprimento do seu dever.
- 2) Conscientizar-se de sua responsabilidade.

Eu aprendi a cumprir com meus deveres e a ter essa responsabilidade; e foi o sr. que me ensinou isso! E não foi apenas isso! Aprendi, também, a ser um homem honesto; a dar valor a pequenas coisas que, quando feitas com amor, tornam-se grandes; a distinguir o certo do errado; a não ceder os meus direitos, senão voluntariamente; a tratar as pessoas com respeito e humanidade; a ser intransigente nos assuntos fundamentais; a aplicar a justiça com máxima consciência; enfim, Coronel, o sr. ensinou-me a viver! Será, isso, pouco? Poderia, eu, desejar mais alguma coisa, a não ser poder seguir a carreira militar? Não creio! Quando completar meu tempo, estarei preparado para enfrentar o que a vida me reserva.

Esta carta é, pois, um agradecimento.

Poderia tê-lo feito pessoalmente, mas o sr. não me deixaria dizer tudo que tinha vontade. Não aceitaria este agradecimento, por achar que nada fez além da sua obrigação. Com todo o respeito, estaria errado! Cumprir com as obrigações é dever de todos, mas fazê-lo além do necessário, com prazer e de maneira perfeita é virtude de alguns, como o senhor.

Por isso, Coronel, caso esta carta tenha mais leitores, sei que muitos aprenderão algo com ela; outros, sentir-se-ão privilegiados por serem seus amigos; outros mais, farão força para seguirem seus passos de soldado e cidadão. Porém, mais do que eles, eu aprendi algo; mais do que eles, eu sou privilegiado, e tenho a certeza de que todos, mas todos mesmo, sentirão uma pontinha de inveja de mim, por ser seu filho.

JONAS GOULART CORREIA
2.º Ten R/2

Planejamento de Fogos de Artilharia na Defesa

Maj Art

LAUTER LEHAR DE FIGUEIREDO VIEIRA
Tradução do "Field Artillerymen" — Revista
da Escola de Artilharia de Campanha do
Exército Norte-Americano — Fort Sill

O 3.º Sgt Carlos, da 1ª/81.º BI, entrou na barraca que servia como PC da Cia, retirou o rádio de campanha que carregava nas costas e depositou-o sobre o chão. A 1ª Cia tinha a missão de defender e manter a colina 503. A 2ª Cia, também, em 1.º escalão, defendia o terreno a Leste e a 3.ª Cia constituía a Reserva do Batalhão. O Sgt Carlos dirigiu-se

à mesa onde o Cap Mário, Cmt da Cia, havia colocado a sua Carta de Situação, após ter regressado do PC do Batalhão. Enquanto o Sgt Carlos examinava a Carta de Situação (fig. 1) o 1.º Ten Queiroz, Observador Avançado de Artilharia, entrou na barraca, sentou-se à mesa passando, também, à examiná-la.

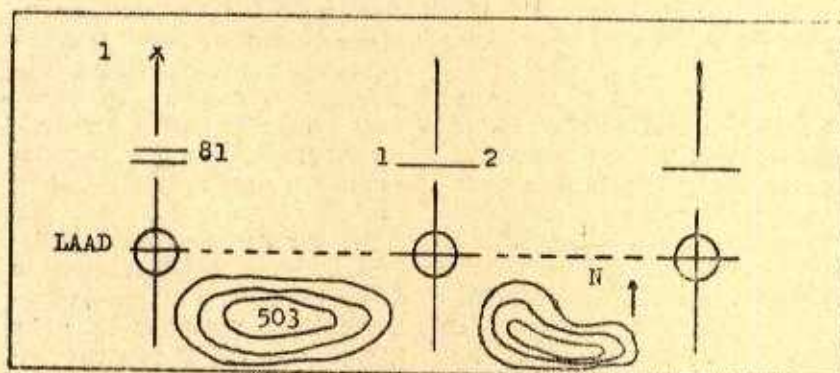


Figura 1 — Carta de Situação do 81.º BI.

O Ten Queiroz deveria assessorar o Cmt da Cia sobre o apoio de Artilharia necessário para apoiar a defesa da col 503.

Algum tempo atrás, durante um ataque, o Sgt Carlos ficara bastante impressionado com a Preparação desencadeada pela Artilharia. Agora, estava realmente admirado com a presença constante da Artilharia, sempre que a Cia necessitava desse apoio em sua Missão Defensiva.

Quando o Ten Queiroz levantou o olhar da Carta, o Sgt Carlos aproveitou a oportunidade para iniciar a conversação:

SGT CARLOS:

"Ten Queiroz, o que pode fazer a Artilharia em nosso favor, na Defesa?"

TEN QUEIROZ:

"Muita coisa. Adequadamente empregados os fogos de Artilharia são freqüentemente um fator decisivo no sucesso da Defesa. Podemos apoiar todas as fases Defensivas e fornecer apoio bem além do alcance de suas armas de Infantaria. Se o inimigo consegue penetrar em nossa posição atiramos no interior da penetração. Se você tiver de retrair, podemos planejar fogos para apoiá-lo nesse retraimento. A Artilharia pode rapidamente transportar os fogos de um alvo para outro e engajar diversos alvos simultaneamente. As vezes, temos de ocupar posições provisórias, iniciais e de manobra, para fazer um apoio bem feito."

SGT CARLOS:

"Como saber onde planejar esses fogos?"

"Quem lhe dá os alvos?"

TEN QUEIROZ:

"Planejar fogos para apoiar uma Defesa é muito mais difícil do que para um Ataque. No Ataque nós sabemos as respostas para as perguntas *quem, o que, quando e onde*. Na Defesa conhecemos vagamente as respostas para *quem e o que*. O inimigo determina *quando e onde* atacará. Nós temos de prevê-lo e planejar fogos baseados nessa previsão. Depois do inimigo lançar o Ataque é tarde demais para fazer um Plano de Fogos."

SGT CARLOS:

"O que significa *prever* nesse caso?"

TEN QUEIROZ:

"Pelo estudo feito na carta, e complementado no terreno, tentamos determinar onde e com que dispositivo o inimigo atacará. Procuramos determinar os locais mais adequados para a sua Artilharia, Morteiros e POs. Considerando o tempo, o terreno e o conhecimento que temos sobre o alcance das armas inimigas, poderemos, talvez, eliminar algumas áreas. Contudo, é ainda um trabalho difícil. O Cap Mário pediu a mim e ao OA de Morteiro para comparecer aqui, a fim de darnos as suas diretrizes e alvos prio-

ritários para nossos fogos. Em seguida iremos preparar as nossas *Listas de Concentrações*. Trabalhando juntos não duplicamos alvos. Se a Cia tem Barragens distribuídas para os Fogos de Proteção Final, o Cap Mário nos mostrará onde ele as quer. Meu Grupo pode fornecer três Barragens Normais, cada uma medindo 200 metros de frente. Em virtude das Barragens se constituírem em missões prioritárias, as Baterias mantêm-se apontadas nos seus elementos quando não estão cumprindo outra missão. Uma vez desencadeada, usamos a máxima cadência de tiro por um determinado tempo, ou até os fogos serem levantados mediante ordem. Os morteiros de Infantaria, também, desencadeiam Barragens. Minha função como OA é assegurar a precisão das Barragens de Artilharia na Área de Defesa da Cia."

SGT CARLOS:

"Após o senhor preparar a Lista de Concentrações, o que faz com ela?"

TEN QUEIROZ:

"Remeto-a ao Cap Andrada, o OLig de Art, no PC do Batalhão. Ele loca os alvos e designa um número de Concentração para cada, de maneira que, mais tarde, quando eu necessitar fogos, peço a Concentração pelo número. O Cap Andrada recebe também Listas de Concentrações dos demais OA com as 2ª e 3ª Cias

do nosso Batalhão. Ele loca essas Concentrações para determinar a sua adequabilidade e designa número de Concentrações. Pode ainda adicionar alvos baseados nas necessidades do EM do Batalhão.

Após obter uma Lista de Concentrações consolidada, a qual é chamada de Plano Provisório de Fogos de Artilharia, o Cap Andrada remete-a à C Tir do meu Grupo. Os OLig junto aos demais Batalhões fazem o mesmo. Na CTir, o S/3 elimina duplicações e consolida os pedidos, assegurando adequada cobertura em toda a frente da Bda".

SGT CARLOS:

"Quando o senhor necessita do desencadeamento de uma Concentração, pede-a ao OLig?"

TEN QUEIROZ:

"Não. Quando a minha Lista de Concentrações, consolidada com aquelas das outras Companhias atinge a CTir do Gp, o S/3 e seu pessoal de operações locam as Concentrações e determinam as Baterias que atirarão em cada uma. Elementos de tiro são preparados e cada Bateria mantém uma folha de elementos para as suas Concentrações. Quando eu necessitar fogos, peço diretamente à CTir, nomeando a Concentração pelo número. O Cap Andrada, OLig, está na mesma frequência rádio que eu, e escuta o meu pedido. Chamando a CTir diretamente, há economia de

tempo. Elementos de tiro são mantidos atualizados com a mais recente regulação e mensagem meteorológica, de forma a garantir a precisão dos tiros."

SGT CARLOS:

"Falando em precisão, como a Artilharia assegura que nossos próprios fogos de apoio não cairão em nossa posição?"

TEN QUEIROZ:

"O Ten Cel Castilho, Cmt do meu Grupo, recomenda ao Cmt da Bda o estabelecimento de uma LSAA (Linha de Segurança do Apoio da Artilharia). Essa linha estende-se por toda a frente da Bda e é enviada para todas as unidades de Artilharia. Cada unidade de Art por sua vez loca a LSAA em sua prancheta de tiro. Nenhuma unidade pode atirar curto da LSAA sem consentimento do meu Grupo. Manuseando os fogos de Artilharia dessa maneira, estamos consciente de que todos os tiros próximos, em nosso setor, ou fora dele, não constituem ameaça à segurança de nossa Infantaria."

SGT CARLOS:

"O senhor disse que o S/3 do Grupo determina que Baterias atirarão em cada concentração. Vamos supor que o S/3 receba solicitações de tiro em alvos que estejam fora de alcance do Grupo, ou necessitem de maior volume de fogo. O que acontece então?"

TEN QUEIROZ:

"Então, o S/3 envia os pedidos à CTir/AD. A AD normalmente tem armas de maior alcance disponíveis. Senão, a solicitação pode ser enviada à ACEX. Na semana passada, quando o Batalhão estava atacando, observei um alvo que necessitava de maior volume de fogo que o Grupo poderia dar. Pedi, então, *por tudo disponível*. Foram usados os fogos do meu próprio Grupo, do Grupo de Ação de Conjunto e de um Grupo da ACEX".

SGT CARLOS:

"Suponhamos que o senhor planeje todos os fogos para a Defesa, mas o inimigo não se utiliza desses locais onde os fogos foram planejados. Como o senhor resolve o problema?"

TEN QUEIROZ:

"Os alvos novos surgidos durante a ação são denominados *alvos inopinados*. Requerem fogo imediato. Eu poderia enviar à CTir um novo pedido de tiro completo. Contudo, ganho tempo se transportar o tiro de um dos alvos que planejei anteriormente. Esses alvos já foram locados na prancheta de tiro do Grupo".

SGT CARLOS:

"Pelo que entendi, todos os fogos planejados para apoiar uma defesa são desencadeados a pedido?"

TEN QUEIROZ:

"Não. Nem todos são a pedido. Os fogos da Contrapreparação são desencadeados a horário. Além desses, vamos pressupor que o Cap Mário quer diversas posições inim'gas suspeitas batidas durante o período de escuridão. Através o OLig, Cap Andrada, eu solicito à CTir, que esses alvos sejam incluídos nos fogos de Inquietação e Interdição planejados para aquela noite. Se o pedido é aprovado, a CTir calcula os elementos para aqueles alvos distribuindo-os pelas Blas e estabelecendo a quantidade de munição a ser despendida e o período de fogo. Isto é normalmente estabelecido em termos de tantos tiros por hora, para um período de tantas horas. Fogos de Inquietação e Interdição são colocados em uma área, para impedir o seu uso pelo Inimigo, mantê-lo afastado, bem como para causar baixas e reduzir a sua eficiência de combate. Em alguns momentos, uma peça atira em um alvo, enquanto outra poderá atirar em outro diferente. O Chefe de Peça assegura que os tiros são dados a intervalos irregulares, de maneira que o inimigo não possa determinar ou prever quando virá o próximo tiro".

SGT CARLOS:

"Como a Artilharia apoia o Contra-ataque?"

TEN QUEIROZ:

"As normas de planejamento de fogos para apoiar o C Atq, são semelhantes àquelas para apoiar um ataque. Contudo, há duas grandes diferenças. Primeiro, não podemos planejar fogos para desencadear a uma hora predeterminada, e depois, não podemos planejar fogos em alvos específicos. Como na Defesa, devemos visualizar a situação e os alvos e planejar fogos baseados no bom senso, intuição e conhecimento das táticas do Inimigo, o S/3 da força pode fazer diversas hipóteses de Contra-ataque e o Artilheiro deve preparar um Plano de Fogos para cada uma."

SGT CARLOS:

"Muitíssimo obrigado, Ten Queiroz. Agora eu posso ver que há necessidade de um bocado de planejamento para que a Artilharia possa nos apoiar."

* * *

Planejar fogos para apoiar uma operação defensiva é um desafio maior do que planejar fogos para apoiar um ataque. O Artilheiro deve usar seu conhecimento das armas e táticas inimigas e preparar um Plano de Fogos para repelir o ataque inimigo. O Artilheiro deve conhecer o esquema da unidade apoiada de maneira a garantir que os fogos planejados nele estejam integrados. Quando as Baterias não estão ati-

rando, mantém suas peças apontadas para a Barragem determinada, para assegurar pronta resposta. Fogos são planejados para apoiar cada plano de Contra-ataque desenvolvido. Os elementos de tiro para todos os fogos defensivos planejados devem ser mantidos atualizados com as condições do tempo e a última regulação. Fogos iluminativos são planejados para apoiar a força defensiva durante as horas de escuridão. (Apêndice "Iluminação").

Como o Ten Queiroz disse: "Adequadamente empregados, os Fogos de Artilharia são frequentemente o fator decisivo no sucesso da Defesa".

Os planos desenvolvidos não são melhores que a engenhosidade e o espírito ofensivo dos planejadores. Eles devem conhecer as possibilidades de sua própria Artilharia e das Armas de Apoio do Inimigo, e preparar planos coerentes.

O homem que parou
à espera de dias melhores
e não colaborou com o tempo
verificará mais tarde que
aquele que não parou
estará tão adiantado
que jamais será alcançado...

O Estudo Tático do Terreno nas Áreas de Selva da Amazônia

Cap Inf
ADALBERTO BUENO DA CRUZ

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é apresentar algumas idéias a respeito do assunto, fruto de experiência como instrutor do COSAC e de debates entre companheiros que por lá passaram.

Antes de apresentarmos estas idéias, se faz necessário que ressaltemos os seguintes pontos:

- a) em virtude da magnitude da área em questão e da falta de dados precisos e comprovados, ainda não se pode apresentar idéias definitivas sobre a Amazônia;
- b) as idéias aqui esboçadas dizem respeito a experiências obtidas na área de instrução do COSAC, localizada cerca de 60 km de Manaus e com uma área de aproximadamente 900km², às margens do rio Amazonas.

Esclarecidos estes dois pontos lembramos, portanto, que talvez elas não sejam válidas para outras áreas da Amazônia.

2. CARACTERÍSTICAS DA SELVA AMAZÔNICA

2.1 Condições Climáticas

Na Amazônia temos apenas duas estações: Inverno e verão.

a) Inverno

Esta estação é caracterizada pelo acréscimo acentuado das chuvas e não por grande queda de temperatura. Começa em fins de dezembro e vai até fins de julho. O índice de pluviosidade alcança 2.841,2mm ao ano.

Estas chuvas em seu início são torrenciais, não durando esta fase mais de 15 minutos em média, depois tornam-se mais fracas podendo durar vários dias. Normalmente antes de caírem são precedidas de fortes ventos, ocasionando quedas de árvores. Em consequência destes ventos, a chuva vai se deslocando e pode-se perceber a sua aproximação com alguns minutos de antecedência devido ao forte ruído produzido pelos pingos de água contra a folhagem.

Nesta época o nível do rio sobe assustadoramente e muitos pontos de referência utilizados na navegação aérea e fluvial ficam inteiramente modificados.

A erosão pluvial causa sérios estragos no leito das estradas, exigindo constantes reparos.

b) Verão

As chuvas diminuem bastante, mas normalmente ainda caem uma ou mais vezes por dia, sendo rápidas e passageiras.

O nível dos rios vai diminuindo até chegar o início do inverno. Este período vai de julho a fins de dezembro.

2.1.1 *Clima*

Quente e úmido, segundo "Koppen".

2.1.2 *Temperatura*

No inverno a temperatura média é de 24,1°C e no verão de 31,8°C. As temperaturas mais altas ocorrem durante os meses de outubro e novembro.

Um detalhe que convém ser lembrado e que causa admiração aos recém-chegados é a baixa temperatura das madrugadas. O homem que não estiver razoavelmente agasalhado sentirá bastante frio.

2.1.3 *Umidade*

É intensa, alcançando um índice médio de 89%.

2.1.4 *Céu*

No verão normalmente é limpo. No inverno torna-se bastante nublado, com inúmeros Cúmulos Nimbus (CB) e constantes descargas elétricas. As condições de visibilidade podem mudar inteiramente em questão de minutos, ficando o céu inteiramente coberto.

2.1.5 *Luminosidade*

No interior da selva não podemos tomar o início e fim do crepúsculo Náutico como ponto de referência para início e término da visibilidade, pois a luminosidade dependerá da altura e densidade da vegetação do local onde estivermos.

Durante o inverno as nuvens também restringem muito a luminosidade. O luar ilumina razoavelmente o interior da selva, facilitando a observação.

2.2 *Vegetação*

Encontramos áreas de vegetação com crescimento primário e secundário. Ao crescimento primário correspondem as árvores mais antigas e suas características são: troncos lisos,

possuindo galhos somente na copa; altura média da ordem de 30 metros; a grossura dos troncos é muito variável, dificilmente encontrando-se troncos com diâmetro superior a 1 metro. Ao crescimento secundário correspondem as árvores mais novas, de troncos mais finos e normalmente lisos, podendo possuir galhos a poucos metros do solo; altura média é da ordem de 10 metros.

Estes dois tipos de crescimento são muito importantes, pois deles dependem a velocidade de deslocamento do combatente. No primário é livre e rápido, sendo de 1.000 metros por hora; no secundário é lento e difícil, cerca de 500 metros por hora.

O crescimento secundário normalmente é encontrado às margens das estradas, em torno de povoados, em áreas povoadas e posteriormente abandonadas e nas margens dos rios. Tal fato é devido ao desmatamento feito pelo homem, que ao derrubar a vegetação mais antiga permite que o sol germine as sementes caídas, fazendo com que todas cresçam e se desenvolvam ao mesmo tempo, surgindo daí uma vegetação intrincada e de difícil transposição.

A selva Amazônica é constituída por uma variedade muito grande de vegetais. Existem muitas espécies de palmeiras, algumas possuindo espinhos nos troncos e folhas, que podem ocasionar ferimentos desagradáveis.

A copa das árvores forma uma densa barreira, impedindo a penetração e a circulação das correntes de ar abaixo dela.

Um cuidado especial deve ser tomado, devido a existência de troncos podres, pois eles podem causar sérios acidentes, caindo sob a ação dos ventos. Certa o vez os alunos do Curso de Operação na Selva (COS), em missão de patrulha, estavam sendo ressupridos por um helicóptero e quando ele pairou sobre a coluna, o ar impulsionado para baixo pelo seu rotor, ocasionou uma "chuva" de galhos e troncos podres sobre a patrulha.

2.3 Aspectos Topográficos

2.3.1 *Terreno*

"Isto parece uma saia plissada, com um manto de vegetação por cima", foi a expressão de um aluno do COS, tentando descrever a topografia da área de instrução do COSAC. Ela surpreende a quem, pela primeira vez, executa um deslocamento no seu interior. É um terreno muito movimentado, tornando o deslocamento extremamente cansativo.

"...aqui não temos elevações e sim depressões..." dizia um ex-Cmt do COSAC. Isto é uma realidade, apesar do terreno ser muito acidentado; se nos deslocarmos sobre uma linha seca, andaremos praticamente numa superfície plana, mas se o deslocamento for transversal a ela, aí sim percorreremos a "saia plissada" citada pelo aluno. Este fato é decorrente da qualidade dos terrenos da calha amazônica, que são de formação relativamente recente e por estarem continuamente sofrendo a ação da erosão pluvial e fluvial.

Nas ravinas, chamadas de socavões, encontramos normalmente um igarapé. Os socavões, quando próximos dos rios principais, podem ficar totalmente inundados na época das chuvas, cobrindo total ou parcialmente a vegetação. A esta mata inundada é dado o nome de IGAPÓ.

Quando a água atinge a altura do joelho de um homem e o seu fundo é lodoso e coberto de raízes, é chamado de chavascal. A velocidade de deslocamento num igapó é muito lenta, da ordem de 300 metros por hora.

2.3.2 *Rios*

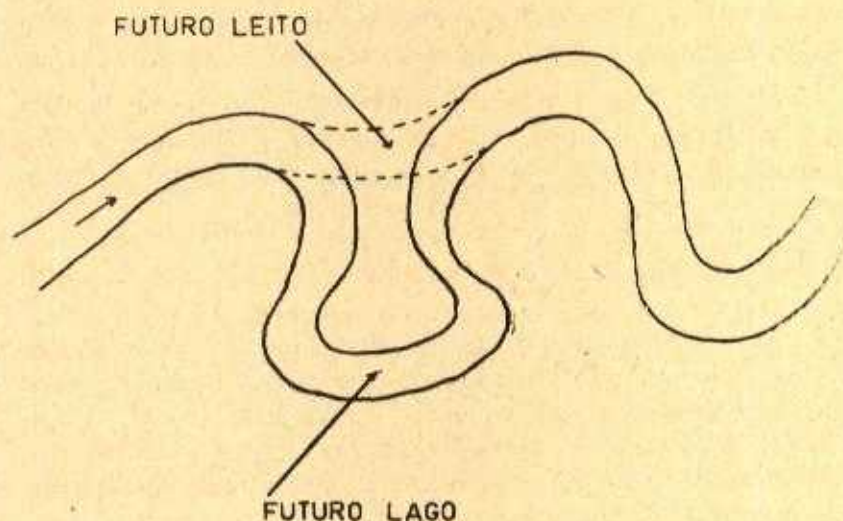
Existem de todos os portes. Normalmente não possuem praia, suas margens afundam bruscamente e são cobertas de vegetação, podendo na época da vazante (verão) apresentar uma faixa de terreno íngreme, lodosa e limpa. São correntosos e sinuosos, possuindo troncos submersos. Alguns apresentam enormes "lagos" na sua foz.

Alguns rios e lagos são ligados entre si por canais naturais, que na época das chuvas inundam e permitem a navegação, encurtando caminho. Estes canais são chamados de furos.

Quando no rio existe uma ilha, ao braço menor é dado o nome de paraná. Podemos encontrar rios com corredeiras, que na Amazônia são chamados de cachoeiras. Elas obstruem a navegação, podendo algumas, na época do inverno, ficarem submersas permitindo o trânsito de embarcações.

Muitos dos rios da Amazônia ainda não formaram o seu leito definitivo, e, em virtude deste fato, é comum encontrarmos próximos às suas margens "lagos" com a mesma largura, parecendo um pedaço de rio abandonado.

Estes lagos faziam parte do leito antigo, mas devido a erosão fluvial, o rio abriu outro caminho, abandonando o antigo. Este fato acontece principalmente nas curvas mais acentuadas.



2.3.3 O Solo

O solo é coberto de folhas e gravetos. Debaixo desta camada de folhas normalmente encontramos a tabatinga, argila característica da Amazônia. Sua cor vai desde um amarelo claro até o vermelho. Quando na época das chuvas se retira esta camada de folhas ela se torna pegajosa aderindo ao coturno e vai deixando o rastro do homem sobre as folhas caídas. Em alguns locais, esta camada de tabatinga tem apenas alguns centímetros de espessura, cobrindo extensos areais.

O solo não resiste a trânsito pesado e contínuo.

3. ESTUDO TÁTICO DO TERRENO

Tendo apresentado estas características da selva Amazônica, podemos agora tecer alguns comentários a respeito do estudo tático e das conseqüências que este tipo de terreno irá acarretar nas operações militares.

3.1 Observação

3.1.1 Observação Terrestre

A observação terrestre está condicionada aos seguintes fatores:

- densidade da vegetação;
- ausência de elevações dominantes;
- ausência de ruídos estranhos;
- não circulação do ar.
- A densidade da vegetação é fator preponderante. Nas áreas de crescimento primário, a observação é da ordem de 15 a 20 metros e na de crescimento secundário, de 5 a 10 metros.

- A ausência de elevações dominantes, elimina a hipótese da instalação de PO convencional. Mesmo se elas existissem, a observação seria anulada pela vegetação circundante.
- A selva é intensa e irritantemente silenciosa, permitindo que se perceba qualquer ruído, mas, a não circulação do ar, aliada à densidade da vegetação, impede que os sons se propaguem a grandes distâncias. Ele será abafado e exigirá um bom treinamento para que o observador possa determinar a direção de onde vem.

Concluindo, a observação terrestre é extremamente reduzida, fazendo com que os Postos de Observação sejam utilizados inicialmente como Postos de Escuta, para depois, à medida que o inimigo se aproxime, se possa fazer uma observação pela vista.

Esta redução de observação obrigará ao Cmt a empregar continuamente Patrulhas de Reconhecimento e a sua segurança, durante os deslocamentos, será proporcionada por fianco-guardas, e por destacamentos de segurança à frente e retaguarda.

A observação exige um treinamento especial principalmente sobre os detalhes seguintes:

a. Atenção aos ruídos de:

- facões a cortar vegetação;
- aves e outros animais que estavam em silêncio e repentinamente começam a fazer ruídos;
- galhos sendo quebrados;
- passos sobre folhas que cobrem o solo;
- passos dentro da água.

b. Movimento da vegetação

Em virtude da não circulação do ar, normalmente a vegetação abaixo da copa das árvores, não se movimenta. Isto serve de sinal ao observador, pois quando as folhas se movem, indica que alguém as está movimentando. Existem ainda outros detalhes que facilitam esta observação:

- as folhas, na parte de cima, são lisas, refletindo a luz solar e quando movimentadas, brilham muito chamando a atenção;
- pela manhã ou após as chuvas, gotas de orvalho e de água que ficam nas folhas, refletindo ainda mais a luz solar, chamando também a atenção. Devemos lembrar que este movimento serve também para denunciar a posição do observador, que por isso deve procurar, apesar dos insetos, umidade e cansaço, manter-se imóvel.

3.1.2 *Observação fluvial*

Daremos este nome à observação feita do rio para o interior da selva e vice-versa. Esta observação é muito necessária em virtude de não podermos fugir à realidade geográfica Amazônica.

Os rios são e continuarão sendo vias de acesso de capital importância na área.

A observação de uma embarcação para o interior da selva é quase impossível, em virtude das margens serem totalmente cobertas pela vegetação. Ela se restringirá à localização de pontos de atracação de embarcações, que se apresentam como um túnel na vegetação. Para isso as embarcações dos observadores terão que se aproximar bastante das margens e diminuir a velocidade.

A observação do interior da selva para o rio é bem mais favorável e, além disso, o observador ficará coberto pela vegetação.

Citaremos, a título de curiosidade, um exemplo da necessidade da escuta na observação em áreas de selva. Os caboclos amazônicos prevêm, com horas de antecedência, a aproximação de um "motor" (embarcação), mesmo quando para nós, estranhos à área, o silêncio pareça sepulcral. Alguns chegam ao requinte de mencionar a marca do motor ouvindo a sua cadência.

Tivemos oportunidade de assistir, por várias vezes, os soldados da Equipe de Selva do COSAC fazerem isso e ... acertarem.

3.1.3 *Observação aérea*

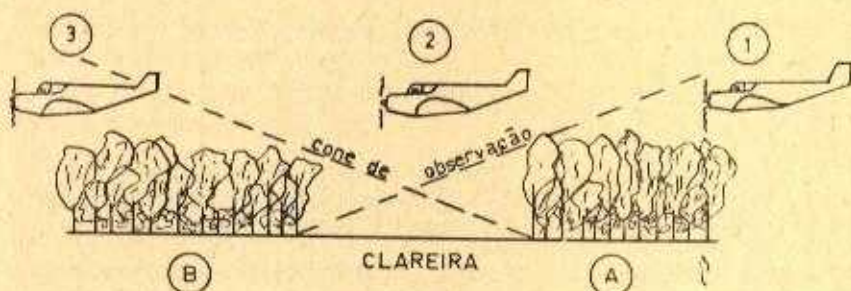
Muitos afirmam que eram levados a julgar a superfície amazônica como plana, porque sobrevoando a área, a copa da vegetação dava esta impressão. Isto só é verdadeiro para vôos acima de 500 metros, daí para baixo vê-se nitidamente o ondulado do terreno, pois a vegetação acompanha esta ondulação.

A observação de cima para baixo é praticamente nula. Para ilustrar vamos narrar parte de um exercício realizado nos cursos de Operações na Selva, em que era feito um ressuprimento pelo ar. O material era lançado em uma clareira de aproximadamente 50 x 150 metros em região de crescimento primário. Apesar desta clareira estar perfeitamente "amarrada" por dois azimutes, tornava-se bastante difícil a sua localização. Isto era devido aos seguintes fatores:

- o solo da clareira era coberto por vegetação rasteira;
- o "cone de observação" era muito pequeno em relação à altura da vegetação circundante.

O solo da clareira sendo coberto de vegetação rasteira não dava contraste com o verde da copa das árvores e, em

consequência, dificilmente a clareira era localizada de imediato. Quanto ao "cone de observação", vamos explicar o que seja através do desenho abaixo



Quando o avião estiver na posição 1 ele não verá a clareira porque a copa da vegetação do lado A se confunde com os troncos do lado B. Em consequência, conforme as dimensões da clareira, o piloto só poderá corrigir a direção do voo e lançar as cargas em décimos de segundos.

A solução para o caso acima é fazer uma fogueira no centro da clareira com bastante galhos e folhas verdes, para produzir bastante fumaça, proporcionando referência ao piloto durante os circuitos de lançamento.

Quanto à observação aérea sobre os rios, devemos atentar para um detalhe, característico da navegação fluvial. Quando as embarcações seguem rio acima, deslocam-se próximas das margens para evitar a corrente e quando rio abaixo, afastadas das margens para aproveitar a correnteza. Assim as pequenas embarcações podem fugir à observação aérea ocultando-se rapidamente na vegetação marginal. Na época da vazante este artifício já se torna mais difícil.

Do exposto acima podemos concluir:

- a observação terrestre é extremamente reduzida;
- a observação aérea se restringirá às clareiras, ao longo dos rios, estradas e localidades;

- a observação fluvial só será positiva das margens para o rio;
- há necessidade de uma instrução especializada para o observador;
- a escuta é de suma importância na observação.

3.2 Campos de Tiro

Podemos concluir, pelo exposto nos itens anteriores, que são inexistentes dentro do conceito convencional.

Possuiremos bons campos de tiro nos rios, tanto do rio para as margens, como das margens para o rio; sendo que no primeiro caso os impactos serão incertos devido a vegetação.

O tiro com armas de trajetória tensa será possível a curtas distâncias (até 20 metros). Para distâncias maiores haverá a necessidade de "túneis de tiro". Este "túnel de tiro" é feito da seguinte maneira: o homem ocupa a posição, faz a pontaria e pede a um companheiro que vá quebrando os pequenos galhos e folhas que prejudiquem a sua linha de visada.

Nas trilhas, em suas partes retas, o tiro poderá ser feito sem este cuidado.

Quanto ao tiro de armas com trajetória curva, surgem dois problemas:

- a copa da vegetação;
- observação e controle.

A copa da vegetação poderá provocar detonação prematura da granada tanto ao rompê-la como ao penetrá-la, podendo ferir a guarnição da peça ou perder parte do seu efeito sobre o objetivo.

A observação e o controle, como é feito no terreno convencional é quase impossível. O COSAC tem feito experiências

com morteiros, mas ainda não chegou a uma conclusão definitiva a respeito. O 1.º BIS, em 1971, realizou experiências com o Mrt 60 embarcado, executando o tiro sobre as margens dos rios e próximo delas. Esta experiência foi feita com o Mrt sobre o convés de uma embarcação e "ancorado" com sacos de areia. Obtiveram resultados positivos, mas também não chegou-se a uma solução para controle do tiro sobre objetivos mais afastados da margem.

Pensou-se que as granadas fumígenas pudessem facilitar o controle, mas acontece que a fumaça, se a granada atingir o solo, não consegue ultrapassar a vegetação e se por acaso explodir na copa, será levada pelo vento perdendo-se o ponto de referência.

As armas de tiro curvo poderão ser instaladas em clareiras, mas o problema da observação e controle persistem.

Outro problema que dificulta ainda mais este controle é a falta de cartas topográficas. Pelas informações que possuímos, apenas a área da Zona Franca de Manaus, que inclui a área do COSAC, está levantada.

Portanto, podemos concluir:

- as armas de tiro tenso serão preponderantes nas ações terrestres;
- os tiros serão rápidos e sem muita precisão;
- as armas de tiro curvo poderão ser utilizadas embarcadas e em apoio a tropas de desembarque, que tentam estabelecer uma cabeça de ponte;
- nas operações de alargamento desta cabeça de ponte, apresentarão perigo para a tropa amiga;
- as armas de tiro curvo poderão entrar em posição nas clareiras e nas estradas;
- o transporte da munição, para estas armas de tiro curvo, será difícil, pois fora das estradas, terão que ser levadas a braço.

3.3 Cobertas

A selva proporciona cobertas em toda a sua extensão, podendo ocultar grandes efetivos.

3.4 Abrigos

O terreno sendo muito movimentado, apresenta inúmeras ravinas (socavões) que servirão de abrigo.

Os troncos proporcionam bons abrigos. Nas margens das estradas e em torno das clareiras abertas por tratores, existem grande número de troncos que foram arrancados e empurrados para fora.

Esta linha circular de troncos, facilitará a defesa da clareira mas, se conquistada pelo atacante, proporcionará posições abrigadas com observação e campos de tiro para o interior da mesma.

3.5 Obstáculos

São inúmeros os obstáculos. Troncos caídos, ravinas profundas, igarapés, chavascais e pântanos são uma constante, tornando o deslocamento lento e cansativo. A maior dificuldade apresentada por eles, é que sendo constantes, obrigam continuamente a tropa a adotar medidas táticas de segurança face a sua possível utilização pelo inimigo, ocasionando um permanente desgaste físico, psicológico e mental.

Nos rios encontramos troncos submersos que podem ocasionar sérios danos nos cascos das embarcações. Na época da vazante, alguns rios apresentam pedras e corredeiras.

3.6 Acidentes Capitais

Os acidentes capitais são:

- entrocamento de estradas e trilhas;
- clareiras, campos de pouso;

- corredeiras, que obriguem o desembarque para ultrapassá-la; considerar a época do ano, pois na época da cheia podem desaparecer;
- foz de rios ou igarapés;
- portos e ancoradouros;
- ilhas, estreitos, furos e paranás;
- pontos de entrada e saída da selva;
- localidades;
- boca de lagos.

Um fato curioso, que comprova as características especiais da área, quanto a acidentes capitais, é o problema dos lagos. É muito comum um lago "pertencer" a uma pessoa ou família, e caçadores, pescadores, seringueiros e homens que vão à cata da castanha, têm que pedir e pagar pela autorização de entrar neste lago para explorar as terras que lhe são circunvizinhas. O controle sobre toda esta área é feito apenas na boca do lago, não se preocupando o "dono" em perseguir ou vigiar a região, pois todos terão que passar por ali.

3.7 Vias de Acesso

As vias de acesso neste tipo de terreno diferem bastante das do conceito clássico militar. O combatente a pé poderá deslocar-se, com as dificuldades impostas pela topografia e vegetação, em qualquer direção.

A tropa, deslocando-se por uma linha seca, poderá fazê-lo sem preocupar-se com as demais, pois são inteiramente independentes, face a vegetação impedir a observação e o tiro.

Em virtude destes dois fatos, nasceu um dito entre os alunos do COSAC que "via de acesso na selva é azimuth".

Portanto, de acordo com as dificuldades impostas pela selva, as vias de acesso poderão ser:

- estradas, trilhas, varadouros (trilhas mais largas);
- rios e igarapés.

4. CONCLUSÕES

Do exposto acima, podemos concluir que estes fatores irão influenciar nas operações, na seleção e utilização do material e suprimento adequado, e ainda, no treinamento.

4.1 Quanto às Operações

As operações terão as seguintes características:

- controle e a coordenação prejudicados devida a:
- dificuldade na marcação de limites;
- dificuldade no emprego das Comunicações rádio;
- dificuldade na previsão de obstáculos ao longo dos itinerários;
- redução considerável nas distâncias e intervalos;
- descentralizadas;
- difícil localização das posições inimigas;
- emprego de guias;
- máximo emprego de Patrulhas de reconhecimento;
- máxima segurança nos deslocamentos terrestres;
- defesa em todas as direções;
- emprego de Btl, Cia e Pel em operações isoladas;
- Serão lentas e demoradas;
- os deslocamentos serão considerados em horas de marcha e não por km percorrido;
- os deslocamentos serão feitos, via de regra, pelos rios e pelo ar, com predominância do primeiro;
- o tráfego pesado e contínuo, aliado às chuvas, em pouco tempo torna as estradas intransitáveis;
- o apoio logístico será feito através das vias fluviais e aéreas;
- ressuprimento por meio de pára-quedas ou queda livre;
- a evacuação de prisioneiros e feridos será difícil;
- maior emprego de Engenharia na construção, manutenção e conservação das estradas;

- o apoio aerotático será restrito às operações fluviais (cobertura, assaltos fluviais, interdição das vias fluviais) e ações terrestres contra objetivos facilmente identificáveis e com posições amigas perfeitamente determinadas;
- emprego de helicópteros para ressuprimento, evacuação de prisioneiros e feridos, e assaltos aéreos a pontos importantes.

4.2. Quanto ao material e suprimento

Devem possuir as seguintes características:

- leve, pequeno volume e de fácil transporte;
- uniformes camuflados e bastante resistentes;
- coturnos especiais (tipo Amazônia);
- mochilas impermeáveis;
- ração adequada ao clima da Amazônia (a ração de combate R-2 não aprovou);
- armamento: automático, curto, leve, calibre menor que 7,62 e de fácil manutenção;
- rádios leves, pequenos e que tenham um efetivo alcance dentro da selva;
- embarcações para operações fluviais: de assalto, de transporte, de manutenção, de saúde, de comando, de comunicações, de pouso de helicópteros.

4.3 Quanto ao treinamento

4.3.1 *Físico*

Dar condições ao homem para:

- enfrentar longos e difíceis deslocamentos;
- resistir a operações de longa duração;
- vencer obstáculos de difícil transposição;

- suportar prolongado desgaste físico;
- transportar todo seu equipamento nas costas;
- nadar com equipamento aliviado.

4.3.2 Militar

O combatente deve ser treinado sob os seguintes aspectos:

- sobrevivência
- transposição de obstáculos;
- ofidismo;
- doenças tropicais (profilaxia e tratamento);
- manejo do facão;
- construção de abrigos;
- construção de bóias e jangadas improvisadas;
- navegação na selva (orientação);
- tiro na selva;
- balizamento de ZPH;
- ligação terra-avião;
- instrução tática individual do combatente de selva;
- armadilhas antipessoal;
- patrulhas;
- emboscadas e contra-emboscadas;
- técnicas de reação imediata;
- navegação e patrulhamento fluvial.

Finalizando, devemos salientar que as tropas que vierem a ser empregadas na Amazônia e que não sejam da área deverão, antes de serem empregadas, passar por uma fase de aclimação e por um treinamento específico, sob o risco de enfrentarem sérios problemas de ordem física, moral e psicológica.

Oficiais e Sargentos serão submetidos a duras provas, pois além de sofrerem fortes pressões físicas, comuns a todos, terão a dura e difícil missão de comandar, e o comando na selva está calcado numa efetiva liderança: *A Liderança do Exemplo.*

O Carro de Combate Francês AMX 30

**Pelo General
JEAN MARZLOFF (*)
Tradução do Maj Cav
EDU CAMPELO DE CASTRO LUCAS**

O Exército Francês, como todas as forças terrestres européias, tem dado sempre a maior importância ao "carro de combate", isto é, ao carro de combate destinado a constituir a armação de suas divisões blindadas. Atualmente, este carro de combate é o AMX 30, que substituiu o M47 Patton, quando este último atingiu o limite de suas possibilidades.

No decênio 1950/59, ocorreram grandes e difíceis discussões entre os representantes dos diversos países membros da OTAN, para chegar a uma definição comum sobre o carro de combate. Tratava-se, essencialmente, de concordarem a respeito da ordem de prioridade dos três aspectos principais determinantes do valor de um carro de combate: potência, mobilidade e proteção blindada. Os representantes das potências continentais classificaram, nesta ordem, os três fatores, mas os britânicos decidiram respeitar a tradição e, no estudo e no aprestamento de seu carro de combate principal, conservaram sua fórmula habitual: potência, proteção blindada e mobilidade. É importante precisar que, depois da entrada em serviço do "Chieftain", pode-se notar uma evolução no sentido do aumento da mobilidade ("). Como os britânicos se retiraram das negociações, as realizações começaram em um marco tripartido: Alemanha, França e Itália. Foi feito um acordo em que os alemães e os franceses aprontariam, independentemente, um projeto que respondesse às exigências do programa elaborado e que, o melhor deles, seria eleito o carro de combate europeu. Depois de muitas vicissitudes, a França e a Alemanha decidiram desenvolver seus próprios projetos que eram, respectivamente, o AMX 30 e o "Leopard.

TEATRO DE OPERAÇÕES DO AMX 30

A evolução das concepções de utilização das forças francesas se materializou pela sua reorganização, iniciada em 1967. Esta reorganização se deve à vontade de criar grandes unidades, mais aptas que as anteriores, para operar sob a ameaça do inimigo — com ou sem utilização de armas nucleares — e com grande capacidade ofensiva. Assim, no quadro da batalha terrestre, o carro blindado — e em particular o carro de combate — tem um posto privilegiado ao lado da arma nuclear tática.

Progressivamente, todos os exércitos se inclinaram pelas forças blindadas; nos teatros de operações, cada vez menos saturados de efetivos, a capacidade de manobra toma um aspecto prioritário e seu êxito depende essencialmente da mobilidade, da potência de fogo e do efeito do choque. Precisamente, estas são as características principais do exército blindado. Por outro lado, a arma nuclear constitui uma ameaça que pende constantemente no campo de batalha, onde seu emprego só deixaria uma razoável esperança de sobrevivência para as unidades blindadas, protegidas pela sua couraça.

O sistema blindado francês, baseado no carro de combate AMX 30 e seus derivados, está em pleno desenvolvimento e suas unidades são equipadas regularmente acerca de quase três anos. As mudanças de estrutura efetuadas no quadro da reorganização têm sido marcadas pelo desaparecimento da brigada blindada, em benefício de um tipo de brigada único. As novas brigadas são dotadas de um número suficiente de carros de combate, de maneira que possam intervir de um modo mais rápido e mais flexível e são capazes de levar a cabo uma ação de força, o que não era possível com as brigadas mecanizadas da antiga divisão 59. O êxito de tais ações de força repousa na utilização maciça dos carros de combate e, sob este ponto de vista, o regimento de carros de combate, que conta com 54 carros de combate AMX 30 (4 esquadrões a 13 carros de combate e 2 carros de combate-comando), integrado à brigada, responde aos imperativos de potência e homogeneidade que permitem o êxito da missão com a amplitude prevista.

Para as pequenas unidades que compõem o regimento, é adotado um grupo de três carros de combate para a célula básica e de quatro para os esquadrões: cada um dos quatro esquadrões é constituído por quatro pelotões e um carro de combate-comando.

Estas reformas têm importantes incidências no estilo de ação das pequenas unidades; elas se devem à vontade de dar um caráter mais efetivo aos esquadrões e de conferir-lhes maior

rapidez, simplificando o comando do pelotão e dando maior flexibilidade ao comando e à manobra do esquadrão. A redução para três carros de combate na célula básica facilita as decisões do comandante do pelotão assim como a execução das ordens: o pelotão recebe uma única missão, que se traduz por ações elementares em uma só direção e atua, pois, emassado, com uma só incumbência, em um momento determinado. Com o grupo de quatro carros de combate é possível a realização de formações numerosas, e variadas, adaptadas às características da missão e do terreno, assim como à evolução da situação. Com a constituição de células reduzidas e móveis, se obtém maior velocidade na progressão e nas reações aumentando-se, por conseguinte, a flexibilidade de emprego. A luta entre carros de combate é essencialmente um duelo entre armas cada vez mais potentes, concebidas para atirar rapidamente em todo o terreno. Trata-se de destruir o inimigo, acertando no alvo o maior número de projéteis, em um tempo mínimo. Este objetivo só pode ser conseguido mediante rapidez e potência. Entendemos por rapidez, a progressão acelerada, a qual se constitui na melhor das proteções e proporciona a vantagem da surpresa e da presteza na reação e no tiro, que determina a superioridade sobre o adversário. Quanto à potência, esta se obtém com a entrada em ação de um máximo de carros de combate, condição essencial para a destruição do inimigo.

Estas duas características, à primeira vista, parecerão contraditórias, em particular no que se refere aos dispositivos. Efetivamente, a rapidez exige profundidade, enquanto que a potência reclama um desenvolvimento em largura. A fim de conciliar melhor estas exigências, foram concebidas, precisamente, as novas estruturas, conferindo maior simplicidade no comando e uma eficaz flexibilidade de manobra, graças às pequenas unidades.

MISSÃO DO CARRO DE COMBATE SEGUNDO A TEORIA FRANCESA

O carro de combate constitui, como vimos, a armação do sistema de ataque ou, eventualmente, do sistema de defesa. Representa no combate, quando o inimigo principal é o carro de combate, o elemento de choque imprescindível. Por esta razão deve desempenhar a incumbência essencial nos combates móveis e rápidos da guerra moderna; deve ser suficientemente potente para poder disparar, à maior distância possível, contra os carros de combate do inimigo e destruí-los, de preferência ao primeiro disparo. Assim, pois, o carro de combate tem que possuir uma arma principal muito precisa, que permita o tiro eficaz até 3.000 metros. Deve

ser bastante móvel para encontrar-se sempre no lugar necessário (mobilidade tática e estratégica) e mudar rapidamente de posição para escapar à resposta do inimigo. Enfim, deve estar suficientemente protegido para resistir inclusive aos efeitos das armas nucleares e combater nas áreas contaminadas.

CARACTERÍSTICAS DO CARRO DE COMBATE AMX 30

1. Peso

- 1.1. Peso total do carro pronto para a marcha (com os depósitos de combustível plenos e com os equipamentos de bordo; sem a munição e sem a tripulação) 34t
- 1.2. Peso total do carro pronto para o combate (como o que foi descrito anteriormente, porém, com a munição e com a tripulação) 36t
- 1.3. Pressão unitária do carro em solo firme (afundamento de 2cm) 0,77kg/cm²

2. Dimensões (Ver diagrama)

- 2.1. Comprimento total
 - Canhão para a frente (A) 9,48m
 - Canhão voltado para a retaguarda 8,70m
- 2.2. Comprimento do chassi (B) 6,59m
- 2.3. Comprimento do canhão ultrapassando o chassi
 - Canhão para a frente (C) 2,89m
 - Canhão voltado para a retaguarda 2,14m
- 2.4. Largura (J) 3,10m
- 2.5. Altura (em ordem de combate)
 - Até o periscópio da cúpula (F) 2,85m
 - Até o teto da torre (G) 2,28m
 - Da cúpula (H) 0,57m
 - Do chassi na parte dianteira (D) 1,52m
 - Do chassi na parte traseira (E) 1,60m

3. Distância do solo

- 3.1. Em ordem de marcha 0,45m
- 3.2. Pronto para combate (K) 0,44m

4. Armamento principal

- Canhão semi-automático de carga manual, calibre 105mm

5. Pontaria

- 5.1. Em direção 360°
5.2. Em elevação de menos 8° a mais 20°

6. Munição

- 50 projéteis (25 na torre e 25 no depósito dianteiro do chassi)

7. Desempenhos

- 7.1. Cadência de tiro (durante 1 minuto) 8/minutos
7.2. Máxima dispersão para 90% dos projéteis disparados 1 milésimo

8. Perfuração líquida das blindagens (distância do objetivo — 5 a 3.000m)

- 8.1. Ângulo de incidência 0° 360mm
8.2. Ângulo de incidência 60° 150mm

9. Mobilidade

9.1. Velocidade em estrada

- Máxima 65km/h
— Média 50km/h

- 9.2. Velocidade média em qualquer terreno 35 — 40km/h

10. Autonomia

- 10.1. Em estrada 500 — 600km/h
10.2. Em combate 18 horas

11. Tripulação

- 4 homens (chefe do carro, atirador, motorista e auxiliar)

APRESENTAÇÃO GERAL DO AMX 30

O carro de combate francês AMX 30 responde totalmente às exigências anteriormente apresentadas e passarão muitos anos antes que possa ser considerado como um carro de combate antiquado. Em continuação vamos analisá-lo, levando em conta os três fatores principais de um carro de combate: potência de fogo, mobilidade e proteção blindada. Posteriormente examinaremos detalhadamente as questões relativas à instrução, manutenção, reparação e melhoramentos surgidos desde sua entrada em serviço, assim como as realizações dentro do quadro da série AMX 30.

POTENCIA DE FOGO

O armamento principal do AMX 30 é, sem dúvida alguma, a sua arma anticarro, um canhão de 105mm, que dispara projéteis de carga oca, capazes de perfurar pelo menos até 3.000 metros, qualquer blindagem dos carros de combate convencionais existentes atualmente. As possibilidades de tiro são idênticas em todas as direções, já que o canhão pode ser utilizado em qualquer sentido, de mais de 20° a menos de 8°. Elegeu-se o calibre 105mm, porque este permitia conservar no carro de combate um peso relativamente leve e, ao mesmo tempo, podia obter uma velocidade inicial de 1.000 m/Seg com um projétil de cartucho. Esta munição se baseia no princípio da carga oca, não giratória (projétil G); seu efeito tem uma excelente estabilidade na trajetória, graças ao movimento de rotação que lhe é conferido pelas ralas do canhão, sem diminuição da plena eficácia da carga oca. Este projétil, utilizado também por outros canhões franceses, satisfaz plenamente no carro de combate AMX 30; até 3.000 metros, a precisão é excelente.

Por outro lado, o projétil é dotado de uma espoleta com dispositivo elétrico, que garante o funcionamento da munição, inclusive com uma incidência de 80°. O "jato" causado no momento do impacto não pode ser desviado, nem mesmo com a utilização de uma pré-blindagem, como é o caso com a munição ...; seus efeitos incendiários são espetaculares.

Foram tomadas todas as precauções para que o AMX 30 possa tirar o máximo proveito do conjunto "sistema ótico — canhão — projétil", um dos mais homogêneos dos realizados até agora. Efetivamente, além dos numerosos aparelhos de ótica, clássicos, porém, aperfeiçoados (periscópios, luneta, binocular de observação, telémetro, etc.), a torre do AMX 30 possui uma cúpula que proporciona ao chefe do carro — que no sistema francês dirige o tiro — uma visão panorâmica total e, graças à contra-rotação, pode apontar

automaticamente o canhão, na direção do objetivo, sem que cesse a sua observação. Este sistema confere à cúpula do carro de combate AMX 30 um valor excepcional, que não pode ser alcançado por nenhum outro carro de combate da mesma tonelagem. O armamento complementar do carro compreende atualmente uma metralhadora de 12,7mm, que será substituída proximamente por um canhão de 20mm. O sistema de pontaria em profundidade pode ser dissociado do sistema de pontaria do canhão 105mm; este armamento oferece interessantes possibilidades de autodefesa terrestre e antiaérea. Colocada na superestrutura existe uma metralhadora leve, antiaérea ou de defesa aproximada, cuja utilização é totalmente independente do armamento principal e cujo acionamento pode ser assegurado do interior da cúpula. Todo o armamento montado no carro de combate AMX 30 é potente, muito preciso e foram tomadas todas as providências para que o artilheiro tenha uma visão global do campo de batalha. Este carro de combate possui as características necessárias para o disparo a grande distância, com uma excelente possibilidade de atingir o alvo a 3.000 metros.

MOBILIDADE

Esta potência de fogo necessita ser completada por uma excelente mobilidade; mas esta, como sabem todos os especialistas, é função, sobretudo, de dois fatores essenciais: relação potência-peso e pressão unitária.

No quadro que segue, figuram os elementos de comparação entre o AMX 30 e os modelos atualmente em serviço no Exército Norte-Americano, no Exército Inglês e no Exército Alemão.

ELEMENTOS DE COMPARAÇÃO	EUA M 60 A1	INGLATERRA CHIEFTAIN	ALEMANHA LEOPARD	FRANÇA AMX 30
Peso do carro pronto para o combate	48 ton	54 ton	41 ton	36 ton
Potência bruta	820 HP	740 HP	830 HP	720 HP
Pressão unitária	0,78 kg/cm ²	0,84 kg/cm ²	0,86 kg/cm ²	0,77 kg/cm ²

Como pode ser visto no quadro acima, o AMX 30 se classifica em um excelente lugar. Seu motor é "polcombustível" do tipo Diesel, o que lhe permite adaptar-se a todas as logísticas do campo de batalha. Sua autonomia em estrada é de 500 a 600 km, de acordo com

a velocidade e as condições do espaço percorrido; em combate, sua autonomia de funcionamento efetivo é de 18 horas (20% em estrada, 40% em qualquer terreno e 40% em um ponto fixo, com o motor em marcha lenta).

Recordemos, ainda, que o AMX 30 foi concebido, especialmente, para funcionar em imersão. Assim, sem nenhuma preparação, pode cruzar vaus de 1,30 m de profundidade e, inclusive, vaus de 4 m, com um *snorkel* de combate que é transportado normalmente na parte posterior do carro de combate e pode ser instalado na torre, em 10 minutos. Na França, inúmeras provas de imersão têm sido efetuadas com o AMX 30 e, tem sido demonstrado que o mesmo pode atravessar rios — até com uma correnteza de uns 4m/seg — com segurança total, com pessoal bem instruído e tomando as precauções elementares, particularmente o reconhecimento do terreno.

Finalmente, o AMX 30 pode realizar grandes deslocamentos estratégicos por ferrovia, já que as suas dimensões são inferiores às estabelecidas pelas normas internacionais das vias férreas. Em resumo, a mobilidade do carro de combate AMX 30 permite a sua utilização com plena potência (conjunto dos desempenhos "potência de fogo" e "mobilidade", estão incluídos no quadro apresentado), seja no campo de batalha, seja na execução de importantes deslocamentos estratégicos.

PROTEÇÃO

É evidente que o armamento e a mobilidade do carro de combate, assim como os seus excelentes meios de observação, lhe conferem, por si só, uma ótima proteção. De outro modo, a espessura, a inclinação, a qualidade da blindagem e a silhueta compacta, foram calculadas para obter a maior proteção possível. De fato, a proteção é total: na frente e nos lados, contra os projéteis perfurantes das metralhadoras pesadas; nas demais partes, contra o tiro das armas leves e a metralha dos projéteis da artilharia de campanha do inimigo.

O carro de combate AMX 30 se encontra, também, particularmente, bem protegido contra as armas NBQ. Com efeito, a blindagem do carro de combate assegura a sua proteção contra o efeito do calor, das irradiações primárias, residuais e sopro. Ademais, a estanqueidade do compartimento de combate, a sobreposição e a filtragem do ar protegem a tripulação contra a ingestão de produtos tóxicos ou radioativos, de maneira que não há necessidade dos tripulantes levarem máscaras. Com este sistema de proteção, não só têm possibilidade de sobrevivência, como podem se deslocar e combater em uma atmosfera contaminada.

INSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

No que se refere à instrução, o Exército Francês possui um "simulador de direção", comparável ao que existe na Aeronáutica. Este aparelho apresenta a vantagem de diminuir o número de horas necessárias para a instrução dos tripulantes e de evitar as panes causadas pelos motoristas inexperientes. Quanto à manutenção, os engenheiros tomaram as medidas para diminuir ao máximo a vulnerabilidade dos elementos que necessitam ser trocados freqüentemente, tais como, elos, patins das lagartas, rodetes, tubos dos canhões etc.

As operações de manutenção são fáceis de executar e podem ser efetuadas em campanha, sem excessivas precauções. Quando um AMX 30 está avariado, pode ser rebocado por outro carro de combate do mesmo tipo; por outro lado, os conjuntos são fáceis de trocar (grupo motor-propulsor etc.). Existe, além disto, um carro de combate-oficina AMX 30, perfeitamente adaptado para as operações de recuperação, tração e levantamento.

MELHORAMENTOS PREVISTOS

Os melhoramentos previstos têm, todos eles, o mesmo objetivo: dar ao carro de combate AMX 30 possibilidades cada vez mais eficazes, de maneira que possa desferir um golpe no inimigo, mais rapidamente, com maior proteção e a maior distância.

Um dispositivo completo de estabilização da torre (***) permitirá ao carro de combate não perder sua presa, desde o momento em que a tenha descoberto, seja qual for o terreno em que opere. Um telêmetro com ralo laser (****) proporcionará ao atirador a distância do objetivo com uma precisão de mais ou menos 5 metros. A utilização de tubos intensificadores de luz (*****) conferirá à tripulação a possibilidade de observar o terreno e de apontar as armas, sem recorrer aos projetores IR, já que a sua irradiação pode ser detectada. Esta classe de equipamentos será muito eficaz para a continuidade dos combates; efetivamente, é muito conveniente que as capacidades ofensiva e defensiva do regimento blindado não sejam diminuídas pela escuridão, ante um adversário que está disposto a aproveitar a noite para conservar ou conquistar a iniciativa. Finalmente, os engenheiros realizam estudos objetivando melhorar a possibilidade de atingir o alvo no primeiro disparo e automatizar as operações de correção do tiro, graças ao emprego de um calculador, acoplado aos órgãos de pontaria, ainda que, no caso do AMX 30, que combate com um só tipo de munição anticarro, de grande velocidade inicial (VO igual a 1.000 m/seg), a necessidade deste equipamento não é imperativa.

A GAMA DE AMX 30

Os veículos AMX 30 utilizam os mesmos órgãos mecânicos (motor, caixa de mudança, direção, suspensão, lagartas etc.) e só diferem pelo armamento e pela blindagem. As vantagens econômicas e industriais desta solução são consideráveis. De outro modo, permite uma instrução comum para todos os futuros motoristas e facilita ao máximo o apoio logístico. No momento, já foram efetuadas as seguintes realizações:

- Carro de combate AMX 30 para lançamento de ponte,
- Carro de combate-oficina AMX 30.

Outras estão em fase avançada, sob o ponto de vista de estudo:

- Carro de combate para tiro PLUTON (missil nuclear),
- Canhão autopropulsado, calibre 155 mm,
- Arma antiaérea ROLAND, em chassi AMX 30, e
- Carro de combate AMX 30 com torre antiaérea, com dois tubos de 30 mm.

(*) — O General JEAN MARZLOER foi, desde 1969, inspetor do Exército Blindado e da Cavalaria das forças francesas.

(**) — Veja-se, a este respeito, o ponto de vista inglês no artigo "O carro de combate britânico CHIEFTAIN — Revista Internacional de Defesa N.º 2/1970 (as características do futuro CHIEFTAIN MM 5 figuram no quadro apresentado neste artigo).

(***) — Material fabricado pela sociedade francesa SAMM.

(****) — O Telêmetro com raio laser TCV 15, concebido e executado pelos Laboratórios Marcoussis (cooperação CGE — SORELEM) foi experimentado pelo Exército Francês com o AMX 13 dotado de canhão 90 mm.

(*****) — Para o equipamento de guia noturno OB-31, em desenvolvimento, o TRT estudou e definiu um intensificador de luminosidade.

*Nunca discutir sem primeiro consultar o silêncio,
isto sempre fará vitoriosa a vossa razão.*

A Artilharia nas Forças Terrestres

"ULTIMA RATIO REGIS"

(Tradução de um artigo publicado na
Nato's Fifteen Nations)

Cel Art QEMA
SYLVIO OCTAVIO DO ESPIRITO SANTO

1. Introdução

Uma das mais notáveis mudanças na ciência da guerra, neste último quartel do século, foi o espetacular aumento nas distâncias em que as Forças Terrestres podem se engajar.

Em 1914, a Força Expedicionária Inglesa, quando desembarcou na França, possuía canhões de 60 libras com um alcance de 9,5 quilômetros, de 18 libras e obuseiros de 4,5 polegadas que podiam atingir a 5,5 e 6,5 quilômetros respectivamente e os de apoio à Cavalaria, de 1,3 libras, com alcance bem menor. No decorrer da guerra atingiram-se maiores alcances devido a modificações introduzidas, e, por volta de 1918, o de 60 libras já alcançava eficazmente 14,5 quilômetros e os demais, de calibres menores, tiveram tam-

bém proporcionalmente acrescidos seus alcances.

As Artilharias Alemã e Francesa cumpriram performances semelhantes.

No período 1914 a 1945 observa-se o aparecimento de duas formas especializadas de Artilharia: a antiaérea (AA) e a anticarro (AC).

Para se evitar o óbvio, antes de se verificar as características de alguns dos mais importantes materiais existentes nos dois lados da Cortina de Ferro, deve-se levar em consideração as exigências de cada tipo de Artilharia.

O canhão convencional de campanha deve ser capaz de, no engajamento das forças, atuar pelo fogo sobre os abrigos individuais e fortificações, atrair granadas fumígenas e iluminati-

vas, neutralizar a Artilharia inimiga e realizar as missões gerais de apoio à Infantaria e aos Blindados.

Suas características são: flexibilidade, mobilidade e rapidez de tiro.

A principal característica da arma AC deve ser sua possibilidade de atirar com munição que perfure blindagem. Isto pode ser conseguido sem dificuldade, para pequenos alcances, mas requer que o material seja facilmente camuflado, normalmente capaz de acertar o alvo ao primeiro tiro e que possua maior mobilidade do que as pesadas viaturas blindadas.

Por outro lado, os canhões AA devem ter características exatamente opostas; como os alvos são superficialmente blindados mas extremamente velozes, o tempo permitido à ação dos canhões é reduzido ao mínimo e o poder de penetração de sua munição no alvo não necessita ser grande.

Desde 1945, os sistemas de lançamento de mísseis superfície-superfície e superfície-ar têm se multiplicado.

Em complementação ao tradicional canhão, observa-se uma variedade de lançadores que podem, eventualmente, substituir os tipos de materiais familiares do passado.

As características destes dois tipos de Artilharia são fundamentalmente diferentes; dificilmente poderão ser comparáveis antes de se verificar detalhes de suas possibilidades. Reduzindo-se

a seus termos mais simples, pode-se dizer, no caso do canhão, que o essencial está no conjunto-canhão propriamente dito e reparo, enquanto que a plataforma de lançamento de um míssil, em si, é essencialmente simples mas o míssil é extremamente sofisticado. Resulta daí que um canhão é invariavelmente maior, mais difícil de camuflar e requer uma guarnição mais numerosa para operá-lo do que a plataforma de lançamento. É também mais dispendioso. Por outro lado, a comparação do custo mínimo de um míssil com a munição de artilharia é fatalmente desfavorável para aquele. Quando se entra na área dos mísseis estratégicos o custo é fabuloso.

Considerando as possibilidades de um modo geral, presentemente um míssil deve ser capaz de acompanhar seu alvo em plena trajetória. No caso do canhão, a probabilidade de acerto no primeiro tiro, qualquer que seja a evasiva que um alvo possa fazer, é apenas razoável; por outro lado, a velocidade de um míssil é bem menor do que a de uma granada. E isto é, talvez, a consideração mais importante na avaliação da eficiência dos mísseis de pequeno alcance, pois, até agora ninguém conseguiu engajar um carro de combate quando submetido ao fogo cerrado de armas leves. Manter a trajetória de um míssil sobre o alvo é muito mais difícil no combate do que em relação ao seu alcance.

O canhão, executando tiro indireto e possuindo longo alcance,

pode disparar de uma posição camuflada, e o risco que se corre é relativo, pois, na aproximação de um carro de combate, a qualquer descuido ele poderá ser posto fora de combate.

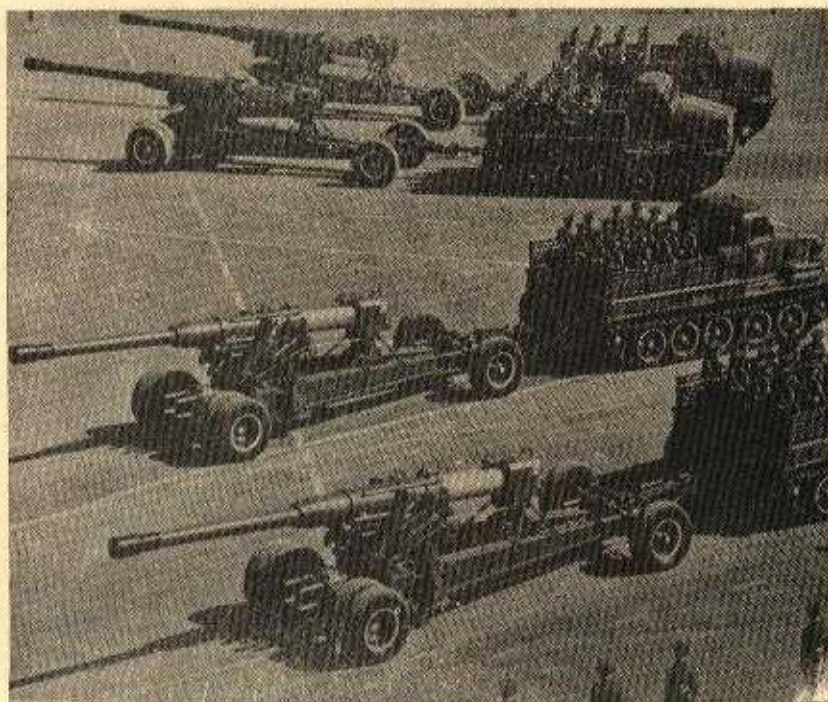
Parece, assim, que ainda há lugar no campo de batalha, por alguns anos ainda, para ambas as armas: canhão e míssil.

2. A Artilharia Pesada

Durante a Segunda Guerra Mundial, esporádicos duelos de Artilharia foram travados através do Estreito do Dover, por Artilharia superpesada, montada

em vagões ferroviários. Eles causaram, nas áreas costeiras de ambos os lados, danos mais ou menos equivalentes, sem nenhum efeito prático para a guerra.

Atualmente, somente os americanos e os russos possuem, em serviço, canhões com alcance semelhante. O M107, fabricado pela Arsenal Watervliet, de New York, é um canhão AP de 175mm com um alcance de 33 quilômetros. Designado normalmente como Artilharia de Exército, é montado em duas partes; o comprimento de seu tubo permite desenvolver uma velocidade inicial relativamente alta de 914m/seg,



M 55 de 203mm (Russo)

lembrando que sua vida é curta; o peso total do material é de cerca de 28 toneladas, fator limitativo de seu deslocamento nas estradas com bueiros e pontes que deverão suportá-lo. Apesar de seu tamanho ele pode ser destruído quando submetido a ataques aéreos.

O maior canhão convencional russo, em uso, é o obuseiro M55 de 203mm cujo alcance máximo é de 29 quilômetros. Poucos detalhes tem-se a respeito dele; aparece rebocado em determinadas solenidades militares e sabe-se que tem possibilidade de atirar com munição nuclear, o que o canhão americano não pode fazer.

Os canhões convencionais de Artilharia de Costa têm sido desativados, visto que é antieconômico produzir-se um canhão com alcance útil maior do que 30 quilômetros. Para isto os mísseis, produzidos para emprego na defesa da costa, apresentam-se como muito mais eficazes.

3. Os mísseis estratégicos

Somente quatro nações são conhecidas como capazes de fabricar mísseis estratégicos superfície-superfície: os Estados Unidos, a Rússia, a França e a China. Não se conhecem detalhes sobre o programa desenvolvido pela China, mas parece improvável, nestes poucos anos, que tenha atingido o mesmo nível das outras superpotências.

O MRBM francês tem um alcance que ultrapassa 3.000 quilô-

metros e conduz ogiva nuclear. Pode ser mal comparado com os americanos da família Minuteman; e o programa em curso permite visualizar e atingir-se o mesmo nível do Minuteman III em futuro próximo.

O americano Minuteman III possui um alcance superior a 11.250 quilômetros e o número de mísseis disponíveis era, como recentemente anunciado, cerca de 1.000.

Os russos admitem possuir cerca de 1.250 mísseis estratégicos prontos para uso. Os países da OTAN têm lhes dado uma variedade de codinomes, mas muito pouco sabe-se a respeito deles. Os alcances variam de 800 quilômetros para cima.

O míssil que tem tido maior publicidade no Ocidente é o Scarp, que pode transportar 500 quilos de carga nuclear até 15.000 quilômetros.

4. Os mísseis táticos

No campo dos sistemas dos mísseis táticos, verifica-se que seu monopólio encontra-se com os Estados Unidos e a Rússia.

O Honest John, que foi utilizado pela maioria das nações da OTAN, está obsoleto. O míssil de apoio de campanha Sergeant, que tomou o lugar do Corporal, está agora em uso nas forças Norte-Americanas e também nas da Alemanha Ocidental. Espera-se, entretanto, que estes sistemas sejam substituídos pelo Lance, já aprovado para produção desde janeiro de 1971.

O Lance é impulsionado por uma carga de simples estágio de propelente líquido e transporta uma ogiva nuclear de alta potência a uma distância de até 110 quilômetros. É altamente móvel e pode ser aerotransportado. Sua guarnição é composta de seis homens, o que representa cerca de 50% das de seus predecessores. Designado para complementar o apoio de fogo de Artilharia de Campanha, ele é extraordinário por sua versatilidade. Durante os 10 anos, desde seus primeiros desenhos, tem sido testado com sucesso em temperaturas de 60° a 5°. Espera-se que seja operacional em 1973. Neste interim, a produção do Pershing, com um alcance máximo de 650 quilômetros, irá cessando.

A Rússia tem, provavelmente, meia dúzia de sistemas de mísseis táticos, porém muito poucas informações tem-se a respeito deles. O equivalente ao Honest John é a série conhecida como Frog, que



LANCE



FROG-7 (Russo)

agora aparece na sua sétima versão. O mais moderno tipo é equipado com um sistema de direção e é lançado por uma carga de simples estágio. Seu alcance provável é da ordem de 50 quilômetros, superior ao da ACEX. Também dois membros da família dos Scud estão em uso, possuindo um alcance estimado superior a 100 quilômetros. Os últimos modelos dos mísseis Frog possuem viaturas transportadoras que dispõem de dispositivo de direção e lançamento.

5. Artilharia de Campanha Média e Leve

Aquém dos alcances dos mísseis, a Artilharia de Campanha convencional presta o apoio cerrado à Infantaria e aos Blindados.



SCUD B (Russo)

No Exército Inglês o principal canhão é o Abbot de 105 mm AP, montado em viatura blindada anfíbia, equipada com motor Roll-Royce K 60 218 HP e que desenvolve uma velocidade, de estrada, de 48 km/h. Ele atira com mu-

nição explosiva, fumígena, traçante, anticarro e iluminativa, a um alcance máximo de 17.000 metros.

No exército dos Estados Unidos, comparável ao Abbot, existe o obuseiro M114 A1 de 155 mm, que desenvolve idêntica velocidade nas estradas, mas como é rebocado é menos versátil através campo. Seu alcance é de 14.600 metros e não tem possibilidade de atirar com munição anticarro. Está, também, em uso em alguns países pertencentes à OTAN.

O emprego tático da Artilharia no exército russo prevê um grande número de canhões o mais à frente possível. Cerca de 25% do exército soviético é em Artilharia, o que indica importância atribuída a esta Arma. De um modo geral, os materiais conhecidos e em uso na Rússia e na maioria dos países satélites incluem o obuseiro D20 de 152 mm, com um alcance de 17.600 metros, e o obuseiro M938 de 15 mm, atirando além de 11.800 metros. O canhão D30

de 122 mm, é muito versátil, atirando com munição explosiva iluminativa e fumígena a um alcance máximo de 21.900 metros. Este canhão parece ser a principal arma de apoio das divisões blindadas e de infantaria, mas o seu ta-

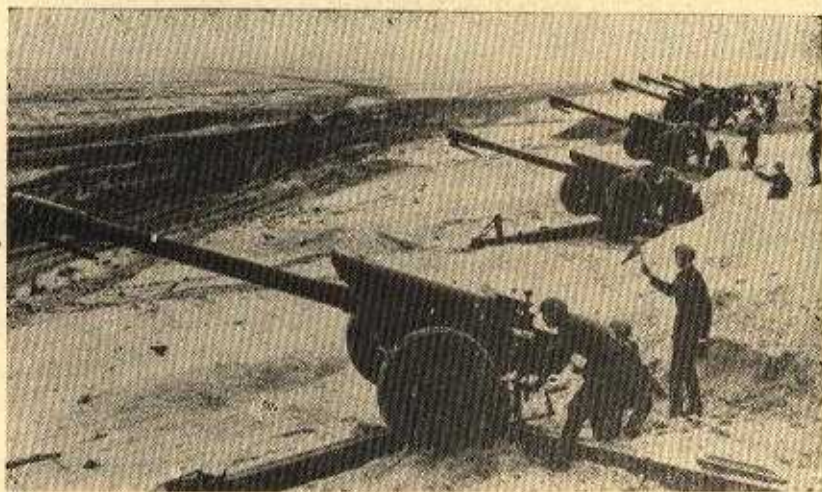


Canhão AP ABBOT de 105mm (Inglês)

manho e o fato de ser rebocado limita suas possibilidades.

A República Federal da Alemanha tem adotado e adaptado os

obuseiros americanos de 155 e 105 mm. A estandarização destes calibres, que são comuns nos países da OTAN, tem facilitado o



Canhão D-30 de 122mm (Russo)

problema de suprimento da munição e os de manutenção, havendo por isto mesmo maior flexibilidade entre eles.

Um dos mais interessantes materiais de Artilharia é o obuseiro italiano de 105 mm Modelo 56 de montanha. Este veterano de 15 anos de serviço está em uso em 18 países diferentes, entre eles Canadá, Nova Zelândia e Reino

dência de tiro — cerca de 90 tiros por minuto em rajadas de seis turnos — dá uma excelente probabilidade de que numa primeira rajada o alvo seja atingido, tornando-se desnecessária uma segunda. Isto no setor canhão convencional.

O Rapier é o mais importante sistema de lançamento de mísseis dirigidos, produzidos atual-



Canhão Mod. 56 de 105mm (Italiano)

Unido. Ele pode ser aerotransportado, inclusive por helicópteros, lançado em pára-quedas, ou transportado em fardos por mares, e em pequenas distâncias deslocado a braços. Usado principalmente como arma de apoio direto, pode ser utilizado como anticarro.

6. Artilharia Antiaérea

Neste tipo de Artilharia, em última análise, sua grande ca-

mente. É um sistema de baixo custo, suficientemente flexível em sua capacidade operacional efetiva contra o ataque a baixa altura por aeronaves supersônicas (caça). Consiste de uma plataforma de lançamento, até para quatro mísseis, um dispositivo de direção e disparo e um reboque que pode ser tracionado por uma viatura.

Para a defesa contra ataques a alta altura, o Thunderbird é excepcional por sua flexibilidade e

capacidade de rápido desdobramento. Possui radar próprio, que serve como unidade autônoma de tiro e facilmente se integra no sistema da defesa aérea. É tão rústico que pode ser transportado num carro de combate, em qualquer viatura operacional ou em aeronaves. Pode atuar sob quaisquer condições climáticas e como a sua filosofia de reparação é a de substituição de conjuntos, sua manutenção é feita, em campanha, ra-



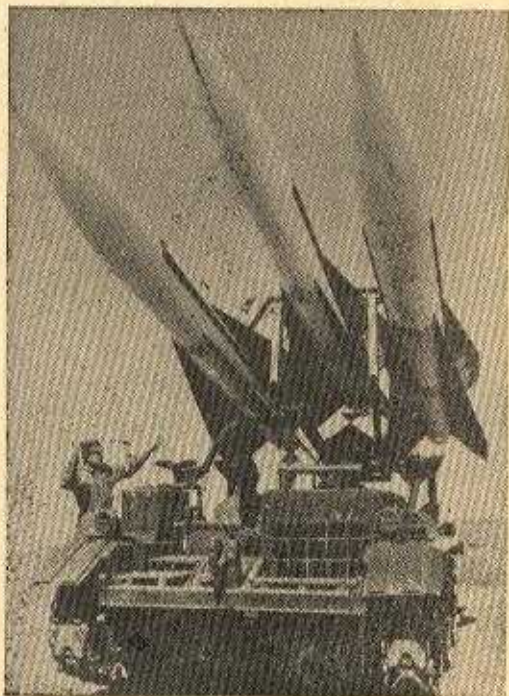
Sistema Lançamento Missil RAPIER

pidamente e pela pequena guarnição que o opera.

Ambos os sistemas estão em uso no Reino Unido.

Nos Estados Unidos, o custo de operações dos sistemas NIKE-HERCULES e HAWK causou preocupação na última década

de 60. Como resultado, depois de intensivo estudo e alguma oposição política, a produção do SAM-D foi finalmente, em 1970, aprovada. Não se possui muitas informações a respeito dele mas sabe-se ser ele supersônico e ter capacidade de transportar carga nuclear ou convencional em sua ogiva. Ele é capaz de destruir aeronaves voando a baixa altura e, presumivelmente, não tem limitações de altura como a do HAWK, que vai até 11.000 metros.



HAWK



TWIN — 20mm — Bitubo

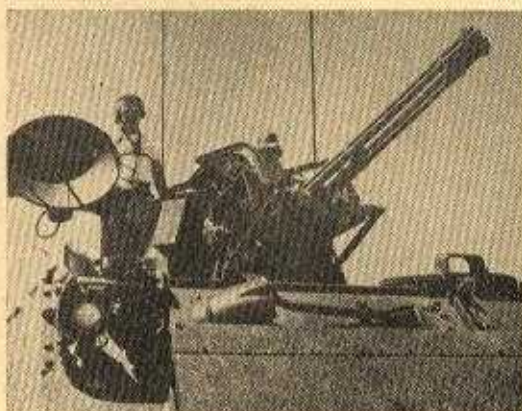
Os canhões antiaéreos ainda em uso nos exércitos dos Estados Unidos, e nos de alguns países da OTAN, são do tipo TWIN de 40 mm. É um canhão bitubo, com um alcance máximo de 8.200 metros, mas está cedendo terreno para o VULCAN de 20mm, hexatubo e possuidor de uma cadência de tiro de cerca de 6.000 tiros por minuto.

A Rússia, além de se suprir e aos países satélites com missões superfície-ar, conhecidos na OTAN como Guideline, tem sido capaz de fornecer a outros países, inclusive o Egito e o Vietnã do Norte. É o sistema típico das

forças russas. Possui um radar de acompanhamento do alvo e alimentador no interior de um computador. O propelente é sólido, seu alcance máximo é de 18.000 metros e acredita-se que os últimos modelos possam conduzir o gíria nuclear.

O canhão 57 mm AA AP também está em uso na Rússia

e seus satélites. Ele é comparável com o BOFORS da 2ª Guerra Mundial e atua seja como arma antiaérea, seja como anticarro. Sua cadência de tiro é de 120 por minuto.



VULCAN — 20mm — Hexatubo

7. Armas anticarro

Conforme o seu alcance, as armas anticarro são destinadas à Infantaria ou à Artilharia. Por esta ra-

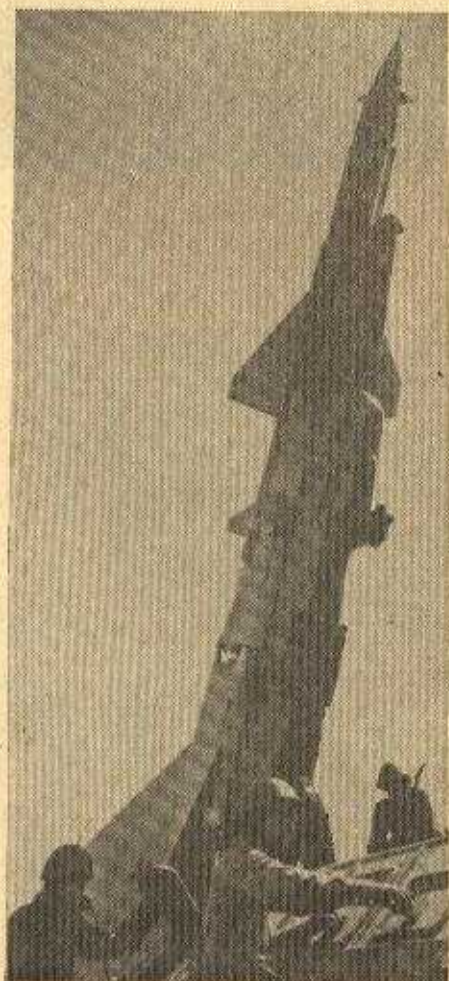


Missil GUIDELINE (Russo)

zão o VIGILANT, míssil guiado e lançado por equipamento individual portátil, que é a mais eficiente arma de seu tipo até 1.400 metros, será omitido neste artigo, embora ela destrua o mais pesado carro de combate conhecido.

Felas mesmas razões são excluídos o BO 810 Cobra Alemão e o Atlas. Ambos são, essencialmente, destinados à Infantaria, com um alcance máximo eficaz até 2.000 metros.

O SWINGFIRE, que está agora em uso no Exército Inglês, é disparado e dirigido por um sistema de lançamento que pode ser instalado em qualquer tipo de viaturas operacionais. Pode ser operado, automaticamente, em direção e altura, pelo uso de uma luneta colocada atrás de



Missil GUIDELINE (Russo)



Míssil SWINGFIRE — AC (Inglês)



Canhão AC RADEN 30mm

uma cobertura, ou acionado e controlado por um operador colocado a cerca de 50 metros. A carga de sua ogiva, que poderá destruir qualquer blindagem conhecida, é impulsionada por um propelente sólido. Seu alcance máximo é de 4.000 metros. Há probabilidade de que o Swingfire, brevemente, seja adaptado ao helicóptero.

Na França, o sistema de arma anticarro ACRA ainda continua em desenvolvimento. Sua velocidade, sete segundos para 3.000 metros, sugere que seu alcance máximo exceda o do SWINGFIRE.

No campo das armas pesadas anticarro existe o internacional HOT, produzido pela SNIAS e a Messerschmitt-Bolkow-Blohn. É

um míssil guiado, impulsionado por um propelente sólido, possuindo um alcance até 4.000 metros. Provavelmente substituirá o SS 11 e poderá operar seja de uma viatura QT seja de um helicóptero. A carga de sua ogiva poderá destruir qualquer blindagem conhecida e sua velocidade 950 km/h, indica que sua plataforma de lançamento não necessita ser exposta ao ataque mais do que poucos segundos.

Entre as armas anticarro que utilizam o canhão, o canhão RARDEN de 30 mm é o mais eficaz no tiro contra a blindagem do mais pesado carro de combate, a uma distância de até 1.000 metros e segundo qualquer ângulo de incidência.

A Diretoria da "A DEFESA NACIONAL" lança um apelo a seus leitores no sentido de colaborar com a Revista, enviando-nos artigos de cunho doutrinário, que digam respeito à missão do Exército como defensor das instituições nacionais, da lei e da ordem.

O Brasil como Sociedade Urbana

JOÃO PAULO DOS REIS VELLOSO
Ministro do Planejamento e Coordenação Geral

Relatório da Comissão Nacional sobre Problemas Urbanos, do Congresso dos Estados Unidos, assinalava, não há muito, que nos anos 60 o desenvolvimento urbano havia passado a constituir tema nacional prioritário.

É hora de, no Brasil, integrar a atuação federal, estadual e municipal, para uma ação nacional e um enfoque global na política de desenvolvimento urbano. Isso significa a promoção do desenvolvimento econômico-social no âmbito urbano, definida com a compreensão do sistema urbano como um todo. Assim se alcançará a ordenação da dinâmica de organização territorial do país e a maior eficiência do sistema urbano, para desempenho das funções econômicas e sociais das cidades, como lugares de trabalho, habitação e lazer.

O Brasil alcança os 100 milhões de habitantes com uma população urbana de cerca de 60% do total — isto é, 60 milhões de pessoas —, caracterizando-se como nação predominantemente urbana. Esse nível de população urbana excede o total da população de países como a Alemanha, França, Inglaterra, Itália, México.

Nada mais expressivo da mudança profunda que experimentou a sociedade brasileira, nos últimos 25 anos, do que o fenômeno da urbanização. A cidade transformou as nossas vidas. Novos padrões de conforto foram introduzidos — expressos nos índices substancialmente mais elevados de nutrição, educação e saúde e no consumo amplo de bens manufaturados, duráveis e não duráveis —, coexistindo com igualmente novas condições de desconforto e angústia: o confinamento dos apartamentos, a poluição diversificada, a tortura do trânsito (pelo estudo de viabilidade do Metrô, a velocidade média

dos ônibus no centro de São Paulo estava a 7,5 km/h, ou seja, algo comparável a um carro de boi), a ameaça do câncer e do enfarte.

Seria inconveniente superdramatizar o problema da urbanização. Cabe, entretanto, referir-lhe as dimensões atuais e perspectivas, para uma ação de envergadura correspondente, com base nas seguintes verificações:

1) O crescimento da população urbana, na década de 60 (5,1% ao ano), conquanto inferior ao da década anterior (5,5%), ainda foi elevado, dada a taxa de urbanização já alcançada. E resulta não apenas de migração excessivamente rápida das zonas rurais para as urbanas como também de centros urbanos menores para os maiores. Nesse particular, as cidades de menos de 10.000 habitantes tiveram aumento populacional de apenas 2,3% ao ano, para 6,1% das cidades de mais de 10.000 habitantes.

Migrações excessivas e desordenadas, para zonas urbanas, acima da capacidade de absorção de mão-de-obra que tais áreas têm demonstrado, podem significar uma pobre opção de estratégia de desenvolvimento, em país com as condições do Brasil, de ampla expansão da fronteira econômica, inclusive dentro do próprio Nordeste.

2) Regionalmente, é de assinalar que a região Sudeste já tem quase 75% da sua população em áreas urbanas — índice de urbanização superior ao registrado na França e Bélgica, por exemplo.

Nas regiões menos desenvolvidas — Nordeste e Norte (com taxas de aumento da população urbana também elevada, 4,5 e 5,3%, respectivamente) — a metropolitização prematura de certas cidades pode conter forte efeito econômico de debilitação, ao invés de fortalecimento, em relação à área próxima e, menos sensivelmente, a toda a região.

3) Conquanto as cidades de tamanho médio tenham revelado mais altas taxas de expansão populacional, as áreas metropolitanas — já configuradas ou em formação — ainda apresentaram crescimento muito elevado, para aglomerados da dimensão em que se encontram. Ou seja, um aumento anual de 4,7% para cidades com mais de 600.000 habitantes: Metrópoles nacionais (São Paulo e Rio) e Metrópoles regionais (Recife, Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador), devendo em breve incorporar-se a este último grupo Belém, Fortaleza e Curitiba. A propósito, dos aglomerados mundiais com mais de 6 milhões de habitantes, São Paulo é o de maior taxa de crescimento (5,5% ao ano no último decênio, em comparação com o segundo colocado, Pequim, que cresce a 3,8%; ou seja: São Paulo aumenta, anualmente, de uma cidade como Goiânia).

A concentração de população, emprego e atividade econômica nessas áreas metropolitanas deve ser assinalada.

As regiões metropolitanas do Grande São Paulo e Grande Rio correspondem a 18% da população brasileira, 49% do pessoal ocupado, 56% do valor da transformação industrial, 46% dos depósitos bancários e 39% do total dos veículos de passageiros.

As 6 áreas metropolitanas caracterizadas representam, para o total do país, 19,2% da população, 64% do valor da transformação industrial, 56% dos depósitos bancários, 50% dos veículos de passageiros e cerca de 58% do pessoal empregado.

A força de polarização dessas áreas ressalta o fato de que, segundo o Censo de 1970, do total de 20 milhões de migrações para zonas urbanas, 7 milhões (ou seja, 35%) se destinaram ao Grande São Paulo e Grande Rio e 10 milhões (isto é, 50%) às áreas metropolitanas.

Em face desse quadro, a política de desenvolvimento urbano deve fundar-se nas bases seguintes:

1) Integrar-se na estratégia nacional de desenvolvimento, regionalmente orientada no sentido de criar novos pólos macro-regionais: o pólo industrial-agrícola do Nordeste, inclusive com ocupação do Vale do São Francisco e outros vales úmidos; o pólo agro-pecuário e mineral da Amazônia, com processamento da base agrícola e mineral; e o pólo agro-pecuário do Planalto Central e do Centro-Oeste.

Dentro do Centro-Sul, a descentralização industrial deverá permitir a interiorização do processo industrial no Estado de São Paulo, a criação de um "continuum" econômico entre São Paulo e Rio, a consolidação de pólos como o de Belo Horizonte e o do Sul.

2) Situar a cidade dentro do planejamento do pólo econômico em que se encontra, definindo-se a sua função econômica e social e, só então, passando a definir sua configuração físico-urbanística.

Aquele planejamento deve ter enfoque eminentemente dinâmico, por ser a cidade, hoje, animal dinâmico por excelência, evitando-se, como freqüentemente ocorre, soluções de tráfego, abastecimento e urbanismo orientadas para as cidades de 30 anos atrás.

3) Consolidar um número adequado de cidades de dimensão satisfatória (ou seja, suficientemente grandes para tirar proveito de economias externas e economias de aglomeração, mas não tão grandes que signifiquem fortes deseconomias principalmente sociais), como elementos de apoio para uma hierarquia urbana bem estruturada, nacionalmente.

4) Usar amplamente a tecnologia e os modernos métodos de "management" para dar solução aos problemas urbanos básicos.

É paradoxal, por exemplo, que, embora no transporte aéreo já se venha evoluindo para número reduzido de empresas — hoje rentáveis e encaminhadas no sentido de sólidas estruturas empresariais — e na comercialização de minérios para grandes empresas como a Vale do Rio Doce —, que, inclusive, utiliza supergraneleiros e super-portos para operar a baixos custos —, o transporte urbano de ônibus e táxis, nas cidades brasileiras, ainda tendo, não raro, para a pulverização de empresas, com reflexos graves quanto à tecnologia, "management" e capacidade financeira.

Como o problema urbano passou ao primeiro plano das preocupações dos governos federal e estaduais, a corrente, década deverá ser bastante fértil quanto a novas soluções e novas formas de colaboração entre as diferentes esferas de governo.

A ação federal, auxiliada pelos Estados, já permitiu o encaminhamento adequado dos problemas de energia elétrica, transportes não urbanos (*), telecomunicações, expansão do ensino superior e médio. O empenho recente é nos campos de habitação, telefones locais, abastecimento alimentar (centrais de abastecimento e supermercados), sistema de água, rede de esgotos, gás canalizado.

Constituem prioridades para as próximas etapas, no esforço articulado que a União apoiará, em maior ou menor escala:

a) sistema de transportes de massa, principalmente para aglomerados de mais de 400.000 habitantes; seria irrealista e contra-producente adotar medidas mais severas de limitação de acesso de automóveis ao centro da cidade sem existirem sistemas de transportes públicos de alta velocidade e grande capacidade;

b) combate ao crime; controle da poluição; eliminação progressiva de favelas;

c) uso do solo urbano e metropolitano.

Novo instrumento, em breve, estará definido: a criação de regiões metropolitanas, na forma autorizada pela Constituição. Possivelmente na base de atos específicos para cada região metropolitana.

(*) Assinalar, a propósito, que o GEIPOT já está promovendo os estudos de integração do Plano Nacional de Viação com os sistemas viários urbanos (para construção de anéis rodoviários ou novas vias de acesso sob a forma de "freeway", relativos principalmente a São Paulo, Guanabara, Belo Horizonte, Recife, Porto Alegre, Salvador, Curitiba, Fortaleza, Belém, Florianópolis, Goiânia, Vitória, Cuiabá).

a fim de permitir a necessária adaptação a condições regionais, o mecanismo a ser instituído deverá constituir solução à altura da magnitude do problema, caracterizado pelo fato de que as áreas metropolitanas, em fins da década, já deverão abrigar cerca de 25% da população brasileira e parte dominante da atividade econômica nacional.

A observação final é de cautela para todos nós. A cidade é, antes de tudo, uma sociedade, e não apenas um ente físico ou, de forma menos simplista, um ente econômico social. Sociedade que, no ritmo de transformação atual, trouxe, para os seus membros, a ameaça da solidão e a busca de valores, em substituição a modos de ser e valores abandonados.

Como sociedade, obviamente, a cidade não deve distanciar-se do homem, principalmente das categorias humanas mais vulneráveis, a quem deve oferecer oportunidade e senso de realização.

(Dos Jornais)

*Gosto de ver um homem orgulhar-se do lugar
onde vive; gosto de ver um homem viver de modo
que seu lugar se orgulhe dele.*

(ABRAHAM LINCOLN)

Vila Bela, o Último Quilombo

MARIO CHIMANOVITCH

Registram as crônicas da época, às vezes com precisão duvidosa, que a Vila Bela da Santíssima Trindade foi fundada em 1752 pelo Capitão-General D. Antonio Rolim de Moura Tavares, primeiro Governador-Geral de Mato Grosso, tão logo esse Estado, em 1748, desligou-se de São Paulo.

O arraial, erigido com a finalidade de se constituir no principal centro de irradiação às minas de ouro existentes na Chapada de São Francisco Xavier do Mato Grosso, veio a ser a primeira capital do Estado. Com a proclamação da Independência e a retirada das tropas portuguesas, tudo foi abandonado à febre e aos índios que dominaram até a completa paralisção das prósperas minas, dando início a um ciclo de virtual decadência que nem as modernas companhias de mineração, vez por outra operando na região, conseguiram interromper.

Na cidade permaneceram apenas os negros, fundando uma espécie de república-livre, longe dos senhores de escravos e mantendo os seus próprios cultos já fortemente influenciados pela religião católica.

Atualmente, Vila Bela, às margens do rio Guaporé, no vale do mesmo nome, apesar da infertilidade da terra, é um lugar de rara beleza. E ao exotismo da própria natureza misturam-se as marcas da época áurea da cidade que o tempo vai inexoravelmente devorando, sem que ninguém se dê conta do inestimável valor histórico que aquelas ruínas podem representar.

Há, com certeza, um profundo desânimo em toda gente. É como se o banzo permanecesse tomando conta até mesmo das coisas inanimadas. Há, tão-somente, fome e febre, não a do ouro, mas uma outra que vai matando gente e animais.

Ciclo vicioso

As ruas são estreitas e empoeiradas, vez por outra calçadas com a pedra de ganga usada desde os portugueses, também para erigir templos e habitações. Nesta cidade, que o povo ainda não se acostumou a chamar pelo novo nome — Mato Grosso — não se conhecem nem médicos nem hospitais e tampouco estabelecimentos bancários.

De arquiteturas ou engenheiros, ninguém também ouviu falar. Assim, curiosamente, as novas casas, com exceção da Prefeitura, são construídas no modelo exato das antigas: janelões assobradados e portões divididos ao meio, no mais puro estilo colonial, dando a impressão de ter a própria História se exaurido e estar caindo numa notável repetição.

Os habitantes de Vila Bela não têm preconceitos raciais e a população negra, que faz a maioria, não hesita em casar seus filhos com os poucos brancos que ali convivem pacificamente, no cotidiano de ócio, febre, sonho e fome.

As pessoas são arredias e desconfiadas. A curiosidade da máquina fotográfica as assusta. Janelões e portas fecham-se apressadamente à passagem do jornalista que, mais espantado do que atrevido, custa a entender o comportamento daquela gente.

Entretanto, para fazer as honras da cidade, ninguém é melhor

do que o prefeito. Constâncio Leite de Moraes, 41 anos, prefeito há dois, eleito pela Arena — “Aqui ninguém tem nada a opor a ninguém” — acha que Vila Bela, esquecida pelas sucessivas administrações do Estado, “poderá se recuperar à custa do ouro que os portugueses não conseguiram extinguir nos chapadões”.

— Faltam-nos meios para iniciarmos as explorações. O ouro está lá — diz sonhador o prefeito, que é negro e descendente direto de quilombolas.

O prefeito revela que o Município é muito pobre, “mas sabe cultivar as suas tradições”.

— Quando os portugueses se foram, os negros permaneceram aqui, enfrentando as febres e os índios. Nós fomos os únicos vencedores e, talvez por sermos negros e vencedores, estamos esquecidos até hoje.

Constâncio explica que não consegue arrecadar muito dinheiro mensalmente, “pois aqui ninguém paga os impostos” e lamenta que o isolamento do Município é o maior problema, “mais crucial ainda do que o não recolhimento dos tributos”:

— Uma linha aérea comercial mantinha vôos semanais para cá, levando correspondência, trazendo mercadorias e conduzindo passageiros. Há mais de um ano suspenderam a linha e nossa estrada é uma barbaridade de ruim, ficando praticamente intransitável durante quase todo o

ano. Há épocas em que temos sérios problemas de abastecimento de gêneros de primeira necessidade. Ai temos que apelar para o anzol e comer peixe. Acho que nos ajudariam muito melhorando, ao menos, a estrada.

As sombras

Hoje, nada mais que ruínas é o que resta do esplendor de Vila Bela. O palácio dos Capitães-Generais, bem como a Igreja da Santíssima Trindade, toda forrada a ouro, contam, e a capela dos capitães, transformaram-se em escombros onde somente o vento repercute durante as tardes quietas.

Ao barroco de hoje, fruto das construções mais recentes, não chegam a fazer contraste, nem mesmo pela decadência, as primeiras casas de Vila Bela. O que se vê é um completo abandono a tudo aquilo que poderia ser mais caro à História da cidade.

De todas as reliquias, restam apenas umas bem poucas e semi-destruídas imagens religiosas, algumas até com mais de 300 anos de existência. Dona de considerável acervo artístico, expressado principalmente pelo barroco de seus santos, Vila Bela teve, de uma hora para outra, quase que dizimado o seu patrimônio. O prefeito é quem conta:

— O povo era bastante ingênuo. Assim, vinham aqui antiquários e colecionadores do Rio e São Paulo, aplicando o seguinte golpe: traziam imagens novas,

de fabricação recente, até mesmo de plástico e se propunham, como "bons cristãos", a substituir as velhas, "gastas e estragadas", segundo eles. O povo iludido na sua boa-fé, aceita de bom grado, desfazendo-se inclusive de suas jóias, herdadas de pais e avós que foram escravos, por verdadeira ninharia.

Hoje, para se ver e fotografar o pouco que resta, é necessário ser submetido à vigilância de um corpo especial de beatas que somente após muita insistência resolve abrir a pequena Igreja de madeira à curiosidade do forasteiro:

— Já nos enganaram tanto que temos de fazer assim — explica Dona Maria Filó, uma das guardiãs do tesouro, ao mesmo tempo em que pede *desculpas*.

E na igreja, alguns São Benedito, Miguel, Jorge e Sebastião, ainda que necessitando de restauração, deixam entrever o que não deve ter sido furtado a um povo ingênuo e bom, "muito devotado"

Reminiscências

Enquanto um bando de garotos de pele luzidia marcha nas ruas ao som de uma fanfarra, ensaiando para as comemorações do Sesquicentenário, vovô Ricardo Francisco da Silva, 80 anos, sentado à soleira da porta, é, atualmente, o mais antigo morador de Vila Bela da Santíssima Trindade.

Cabeça já embranquecida e olhar cansado, Vovô Ricardo sonha também, como seus filhos e netos, "com o ouro que jaz escondido no chapadão":

— Isso resolveria — conta num português arrevesado e pleno de termos africanos — todos os nossos problemas e voltariamos a ser o que éramos, muito ricos.

Ninguém faz caçoadas dos sonhos do velho, pois todos são, invariavelmente, também sonhadores:

— Os portugueses tiraram muito ouro das minas, mas não levaram tudo não. Eu sei. Se tivesse forças estaria lá procurando.

E o velho conta que tão logo Vila Bela deixou de ser a capital de Mato Grosso, um grupo de negros, revoltados com a medida, quis fazer uma *revolução*.

— Chegamos a nos armar e iríamos até Culabá resolver o problema. Aquele canhão português que está lá na praça (um velho e enferrujado canhão, que vigia impotente algumas casas) chegou a ser carregado e fazia parte do *arsenal* de velhos arcabuzes e espadas de ponta quebrada.

Vovô Ricardo revela que a revolução *deu em nada* e todos acabaram se conformando com a nova situação:

— Foi isso mesmo e voltamos à calma de sempre, cuidando de nossas vidas.

Sobre a igreja destruída o velho conta uma estranha história:

— Os padres levaram todo o ouro que havia lá — ouro em pó — dizendo que iam à capital comprar material para reformar a igreja. Nunca mais voltaram. A igreja foi desmoronando e ninguém mais se casou.

Isso explica em parte alguns hábitos da população. Muita gente, quase a maioria, vive maritalmente e as uniões consanguíneas são muito frequentes, gerando, vez por outra, algumas degenerações, como a de Zezé, surdo-mudo e aleijado de nascença.

Antiga capital de Mato Grosso, Vila Bela foi abandonada aos índios e à febre durante anos, até que comerciantes inescrupulosos descobriram suas reliquias e recolheram muitas delas em troca de peças sem valor algum.

(Do "Jornal do Brasil".)

○ homem vale pelo que realiza e não
pelo que representa.

COOPERATIVA MILITAR EDITORA E DE CULTURA INTELECTUAL "A DEFESA NACIONAL"

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

(Eleito para o exercício de 1973/76)

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-Presidente — Gen Div Abdon Senna
Diretor-Secretário — Cel Cav Ivan Lauriodó de Sant'Anna
Diretor-Administrativo — Cel Art Erar Campos de Vasconcellos

CONSELHEIROS

Gen Div Arnaldo José Luiz Calderari
Cel Cav João Severiano da Fonseca Hermes Neto

CONSELHO FISCAL

Cel Cav Jerônimo Machado da Fonseca
Ten Cel Cav Paulo Maciel da Silva
Ten Cel Eng Job Lorena de Sant'Anna
Cap Int Carlos Moutinho de Carvalho

CORPO REDATORIAL

Redator-Chefe: Cel Cav Ivan Lauriodó de Sant'Anna
Redatores: Cel Art Manoel Augusto Teixeira
Cel Art Jonas de Moraes Correia Neto
Ten Cel Com Wilson Machado
Ten Cel Cav Edson Alves Mey
Ten Cel Art Mario dos Santos André