

# A Defesa Nacional

N.º 856

JUL/AGO 1974

Neste Número :

- A Computação Eletrônica e as Forças Armadas
- Compartmentamento de Praça, Estudo e Interpretação
- O Missil AC Cobra
- O Oficial é um Líder

# A DEFESA NACIONAL

FUNDADA EM 10 DE OUTUBRO DE 1913

Ano 61º	Rio de Janeiro, GB — Jul/Ago de 1974	Número 656
------------	--------------------------------------	---------------

## ÍNDICE

### CULTURA GERAL

	Págs.
A COMPUTAÇÃO ELETRÔNICA E AS FORÇAS ARMADAS — Gen Bda Ferdinando de Carvalho .....	3
A EVOLUÇÃO DO ENSINO NA ESG/FRANÇA — Cel Inf QEMA Ary Vaz de Mello da Fonseca .....	19
A ARTE DE DIMINUIR — Major Kust Pessek .....	27
DUQUE DE CAXIAS — CIDADÃO E SOLDADO — Subtenente Benedito Pinto de Franco .....	31

### INFORMAÇÕES

O OFICIAL É UM LÍDER — Cel Art QEMA Jorge Luongo .....	39
AMIGO .....	64
O MISSIL AC COBRA — Cap Art Francisco José da Silva Fernandes, Cap Inf Clóvis Purper Bandeira e 1.º Ten Art Nel Jorge da Silva ....	65
COMPORTAMENTO DE PRAÇA, ESTUDO E INTERPRETAÇÃO — Maj Art Léodo da Rocha Gonçalves .....	79
A NECESSIDADE DO ESTUDO DE UM IDIOMA ESTRANGEIRO NO EXERCÍTO — Cap Inf Manoel Cláudio Lima Assis .....	91
O CLORO E OS AGENTES QUÍMICOS — Cap Inf Fernando Joaquim Lourenço .....	95
UM EXERCÍTO DE GUERRA BIOLÓGICA — Cap Art Antonio Machado de Paiva, Sgt Cav Japhas Bezerra de Melo .....	99

# COMANDO DO II EXÉRCITO



## DISTINTIVO DE BRAÇO

Escudo francês em blau (azul), carregado do mapa do Brasil em ouro, encimado por um sabre envolvido pela constelação do Cruzeiro do Sul, tudo em prata; destaque em ouro velho, dos Estados de São Paulo e Mato Grosso.

Em chefe, as cores heráldicas do Exército, goles e blau, carregadas com a inscrição II Exército em prata.

# A Computação Eletrônica e as Forças Armadas

(Conferência proferida na AMAN — 1974)

Gen Bda  
FERDINANDO DE CARVALHO

## 1. O Impacto da Computação Eletrônica na Sociedade

A revolução industrial, no alvorecer deste século, engendrou a sociedade de massa. As atividades e as necessidades humanas passaram a ser equacionadas e estruturadas em termos coletivos. O bem social foi colocado em plano de prioridade, mas o homem, conquanto submetendo-se à ordem da coletividade, nunca deixou de reagir ao sabor de impulsos de interesse individual. Houve, assim, sérios entrecosques sociais resultantes do conflito de tendências, repercutindo dramaticamente nas manifestações ideológicas que estamos vivendo e que demonstram, pelas contradições emergentes dos climas de insatisfação, as dificuldades do problema.

A ciência e a tecnologia desenvolveram, a partir da Segunda Guerra Mundial, três grandes inovações que se destacaram no mundo de nossos dias e que alteraram profundamente o curso das tendências econômicas e sociais.

A primeira foi a energia nuclear, criando o imenso desequilíbrio do poder mundial e, ao mesmo tempo, abrindo uma esperançosa possibilidade energética para um mundo em que as fontes usuais: o carvão, o petróleo e as quedas-d'água se vão tornando insuficientes.

A segunda inovação foi a automação industrial que ampliou drasticamente a capacidade de produção das grandes indústrias, dispensando o esforço humano em um sem número de tarefas.

A terceira criação foi a computação eletrônica. Esta logo alcançou notável incremento, em virtude da generalização e flexibilidade de suas aplicações em todos os campos de atividades humanas.

James Martin e Adrian Norman declaram em seu livro: "Computador, Sociedade e Desenvolvimento": "Os computadores, seus gigantescos bancos de armazenamento e seus enlaces de telecomunicações constituem uma força que produzirá um impacto enorme na sociedade. Provavelmente nenhuma outra invenção tem maior potencial de mudar os nossos destinos".

É difícil imaginar o que acarretará a computação eletrônica no ambiente social de nossos tempos. É mesmo possível que essa influência não se produza uniformemente em todas as áreas e em todos os ambientes. É provável que nas sociedades menos desenvolvidas a influência seja pequena. Mas, nos países mais avançados, o impulso de progresso dever-se-á multiplicar em escala geométrica.

Realmente, nessas sociedades, em qualquer campo para onde se voltar nossa atenção, aí encontraremos os computadores como silenciosos protagonistas de assombrosos aperfeiçoamentos.

São os computadores que hoje, nas principais nações, estão controlando os transportes terrestres, marítimos e aéreos, as comunicações de toda a natureza, a produção industrial e o movimento comercial, os suprimentos, a rede bancária, a tributação oficial, as fontes de energia, o ensino nas escolas e universidades, a ação da polícia contra o crime, o trânsito metropolitano, os arquivos e bibliotecas, os laboratórios científicos, os centros de pesquisas e o vôo das naves espaciais.

O computador auxilia os médicos no diagnóstico de enfermidades e em intervenções cirúrgicas, dirige a aterragem de grandes aviões e calcula a estrutura de prédios, pontes e navios.

Nas oficinas e parques, os computadores substituem o trabalho de centenas de operários.

As facilidades e as possibilidades que os computadores começam a proporcionar ao homem terão repercussões imprevisíveis. As nações que os utilizarem ampliarão substancialmente o seu poder.

Já se prevê o desaparecimento do dinheiro-papel pelo controle bancário dos créditos e débitos através de um sistema centralizado de computação na rede bancária.

Transportes motorizados automáticos já estão sendo planejados e, até mesmo, utilizados em pequena escala.

O controle de reservas de lugares em aviões e outros meios de transporte é feito, em vários países, pelos computadores com extraordinária eficiência.

No campo militar, é óbvio que as aplicações dos computadores multiplicar-se-ão a cada passo. As Forças Armadas, nos grandes países, assumiram, por essa razão, uma atitude de vanguarda e pioneirismo na área de processamento automático de dados. Esse fato se deve, não apenas à natureza dessas aplicações, como também ao fator de poder que essas máquinas asseguram, com vistas à mobilização e ao aparelhamento militar.

As nações que não se adaptarem à evolução computacional estarão fadadas a um crescente e irrecuperável atraso.

Em vários laboratórios, cientistas estão estudando novos sistemas computacionais, baseados na armazenagem de dados em superfícies recobertas por materiais especiais que permitem a formação de núcleos magnéticos microscópicos, denominados "bolhas magnéticas". Para se ter uma idéia das possibilidades dessa nova tecnologia basta dizer-se que, em um centímetro quadrado, pode-se armazenar o texto completo de 50 livros de trezentas páginas, ou ainda, em um simples disco de 30cm de raio, uma biblioteca imensa de 60.000 livros.

É curioso, entretanto, observar que toda a revolução computacional se deve simplesmente à aplicação de um princípio simples e usual de eletromagnetismo. O computador nada mais tem, no interior misterioso de sua complexa estrutura, do que um fabuloso número de pequenos núcleos metálicos, os quais, mediante impulsos elétricos de alta velocidade, tornam-se magnetizados em um ou em outro sentido. Esses núcleos formam a memória do computador e permitem conservar, durante o tempo desejado, dados ou instruções.

Comparado com o cérebro humano, o computador é um mecanismo bastante primitivo. Seu pseudo-raciocínio é binário, é na base do "sim" ou "não".

Associado ao homem, o computador assume, porém, uma extraordinária potencialidade. Permite liberar o indivíduo de encargos rotineiros e materiais para que se consagre mais proficuamente às funções em que prevalecem o raciocínio, o bom senso e a criatividade.

A denominada simbiose entre o homem e o computador pode-se efetivar assim em um sentido de mútuo aperfeiçoamento.

## 2. A Simbiose Entre o Homem e o Computador

Ao surgir a automação industrial, o homem teve diante de si uma série de problemas desafiadores que se sintetizavam na busca de uma conciliação entre o grande aumento da produtividade trazida pelo automatismo, a participação do indivíduo no processo e a dinâmica funcional das grandes empresas.

As investigações que se estenderam nesse campo, ainda nebuloso, deram origem a uma verdadeira ciência: a Cibernética, considerada como o estudo dos princípios e aplicações das relações entre o homem e a máquina nas comunicações e no controle.

Esses estudos criaram a concepção do "sistema cibernético" que compreende as seguintes partes:

*entrada* — conjunto que estabelece o contato entre o sistema e o ambiente;

*memória* — conjunto em que são guardados dados e instruções no interior do sistema;

*processador* — conjunto em que são convenientemente tratados os elementos fornecidos ou recolhidos pela entrada e pela memória;

*saída* — conjunto que emite os resultados do processamento.

O processamento dos dados consiste em ordenar esses dados segundo um critério estabelecido ou associá-los convenientemente para obtenção de novos dados. As operações que permitem esse processamento podem ser lógicas ou aritméticas.

O aparecimento dos computadores eletrônicos, associados ou não a outros dispositivos automáticos, engendrou novo campo de estudos dentro da Cibernética, dando origem à denominada Informática, definida pela Academia Francesa como "o tratamento racional, notadamente por máquinas automáticas, da informação em apoio ao conhecimento e às comunicações no domínio técnico, econômico e social".

A Informática não deixa de ser um capítulo da Cibernética e é sob esse prisma que faremos algumas considerações para a compreensão entre a ação humana e as operações do computador.

As inumeráveis aplicações dessa máquina despertam, muitas vezes, a impressão de que ela dispõe de inteligência e sensibilidade.

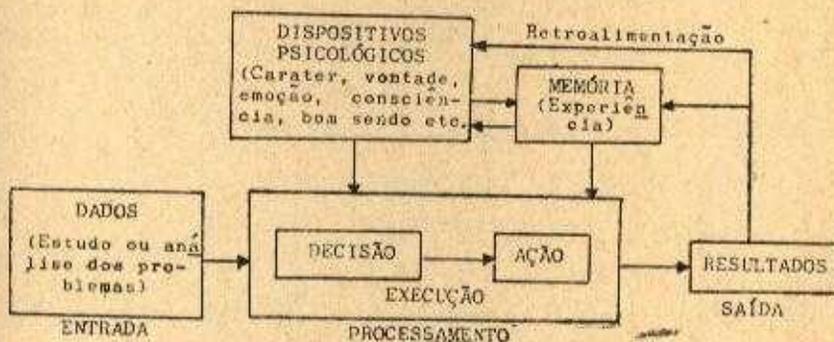
Quando, por exemplo, no painel de um terminal fazemos uma indagação, mediante uma simples manipulação de teclado ou de um lápis eletrônico e recebemos imediata resposta que nos é enviada pelo computador e selecionada em um volumoso arquivo de dados, ou quando obtemos, de forma análoga, os resultados de complexos cálculos, realizados com incrível rapidez, podemos ter a ilusão de que o computador agiu sob o impulso de uma vontade, de um bom senso e de uma habilidade inteligente.

O que ocorre na realidade é a execução de operações comandadas por instruções previamente programadas e introduzidas nos circuitos da memória da máquina.

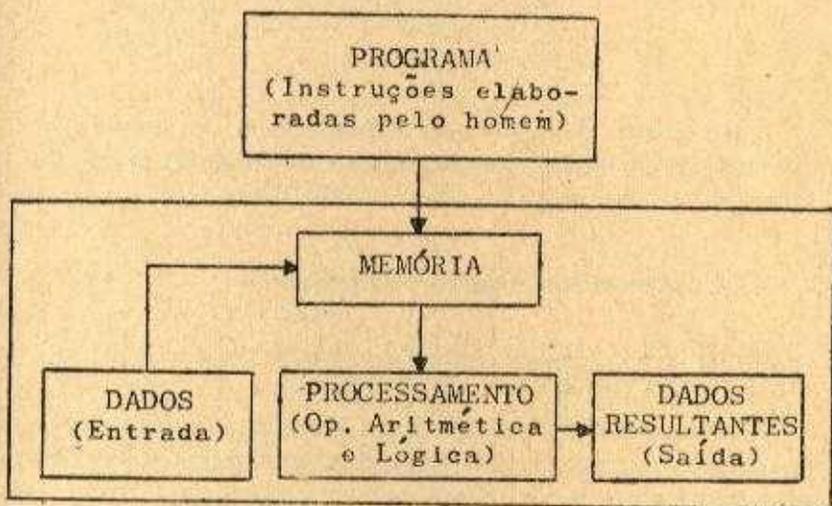
A distinção entre a ação humana e a ação automatizada do computador reside essencialmente no fato de que esta última não se realiza sob a intervenção de dispositivos psicológicos como a vontade, o instinto, a emoção, o caráter e todo esse

conjunto, em suma, de mecanismos mentais que são característica exclusiva dos seres racionais.

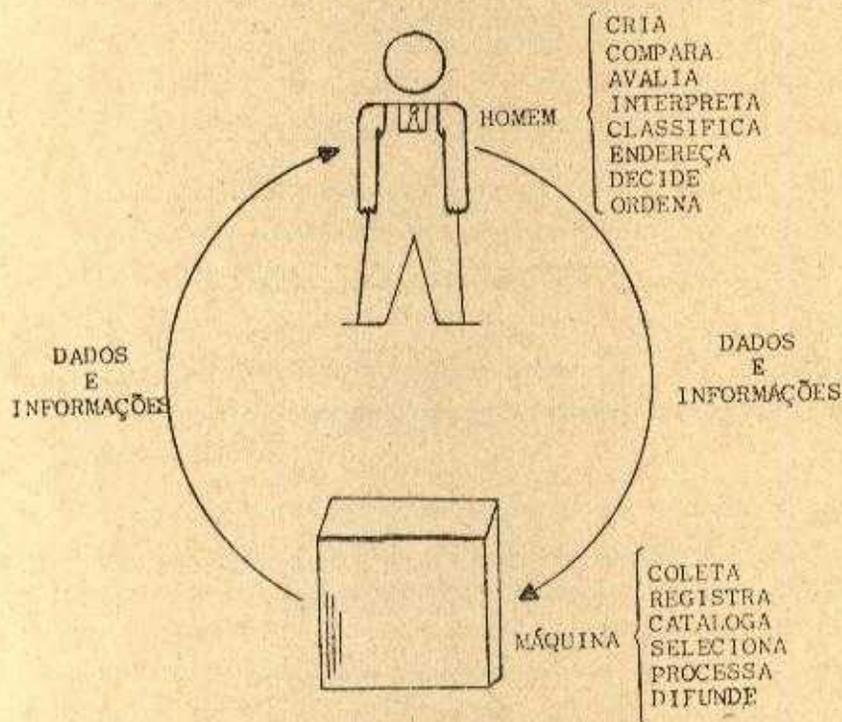
De uma forma rudimentar poderiam representar a ação humana através do seguinte esquema cibernético:



O mecanismo do computador é bem mais simples. Sua esquematização pode ser assim expressa:



A associação entre o homem e o computador opera-se, então, através de um verdadeiro ciclo cibernético, no qual cada um deles exerce um papel definido.



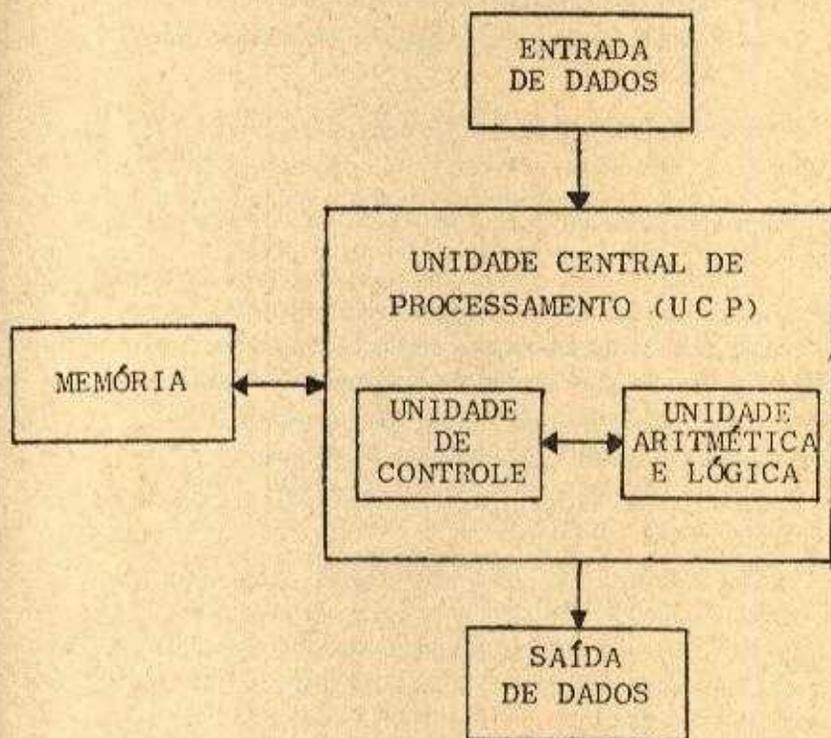
É necessário acentuar que a máquina é um simples instrumento da vontade humana, não tendo capacidade de criação e interpretação.

### 3. O Computador e seus Periféricos

Denomina-se configuração ao conjunto de máquinas que constituem um sistema de computação.

Esse conjunto, sob o ponto de vista funcional, pode ser repartido em quatro seções principais, cada uma delas composta de uma ou várias máquinas.

A Entrada de Dados é constituída por máquinas que recolhem dados ou informações de cartões, fitas e até documentos impressos ou manuscritos e os transmitem à unidade central.



A Saída de Dados abrange máquinas que imprimem ou apresentam, em visores de terminais, os resultados do processamento.

A Memória é formada por arquivos eletrônicos que armazenam dados ou instruções.

A Unidade Central de Processamento compõe-se de duas seções. A Seção de Controle dirige e coordena as operações. Recebe os dados da Entrada, coleta dados e instruções da Memória, orienta as operações aritméticas ou lógicas e envia os dados resultantes para a Saída.

A Seção Aritmética e Lógica procede, com os dados recebidos, operações:

- aritméticas, como soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, radiciação, etc.;
- lógicas, como comparação, ordenação, seleção, repetição, etc.

A velocidade de operação do sistema depende evidentemente das velocidades de cada uma das seções do sistema e da velocidade de transmissão de dados e instruções entre essas seções.

Atualmente um dos problemas principais, na associação entre a unidade central de processamento e as outras máquinas periféricas de entrada e saída de dados, é a grande diferença entre as velocidades de operação dessas máquinas.

Uma moderníssima ledora de cartões das mais velozes, consegue ler 2.600 caracteres por segundo.

As impressoras mais rápidas imprimem da ordem de 4.400 caracteres por segundo.

Um computador pode, entretanto, armazenar ou operar cerca de 500.000.000 de caracteres por segundo. É, por conseguinte, 200.000 vezes mais veloz do que as ledoras ultra-rápidas e mais de 100.000 vezes mais veloz do que as impressoras mais avançadas.

Tão grande é a diferença de velocidade entre o computador e uma ledora de cartões que, nos intervalos entre a leitura de dois caracteres sucessivos, transmitidos pela ledora, o computador pode armazenar cerca de 200.000 outros caracteres.

Há, por conseguinte, um extraordinário tempo morto, ocasionado pela lentidão das máquinas de entrada e de saída.

Para atenuar esse problema, várias soluções têm sido adotadas como por exemplo as seguintes:

- Tempo compartilhado (Time Sharing) — Nos intervalos entre duas operações sucessivas de um progra-

ma, o computador executa operações de outros programas, podendo atender, assim, em aparente simultaneidade, a vários usuários;

- Entrada concentrada (Batch) — Os dados são armazenados em um dispositivo, denominado concentrador (Buffer), e lançados em jatos para o computador.

#### 4. A Influência do Computador na Administração e no Ensino

A introdução da automatização na Administração vai se ampliando constantemente e se processa em duas direções paralelas e interativas:

- 1.º — Racionalizando o fluxo das operações administrativas, subordinando-as a uma lógica mais estrita e permitindo a utilização de processos estatísticos que por sua complexidade seriam impraticáveis sem a utilização da computação eletrônica.
- 2.º — Permitindo maior centralização e eficiência das operações administrativas, com a criação de condições de economicidade crescentes.

Na primeira direção, a racionalização, o uso do computador induz a utilização de fluxos administrativos que possibilitam a automatização e facilitam a realização de operações de controle como a chamada previsão, com a utilização de modelos e da simulação.

Na segunda direção, a automatização beneficia a formação de empresas maiores com um grande movimento de capitais, de mercadorias e de clientes.

As pequenas empresas, utilizando processos manuais, levam desvantagem na competição econômica e tendem a limitar-se em áreas reduzidas como o artesanato e as indústrias baseadas na arte e na habilidade individual.

No campo do Ensino, o computador encontrou uma estrada larga de aplicações na realização de atividades como

curso, controle da eficiência escolar, seleção de estudantes, orientação de carreiras, estatísticas, desenvolvimento de projeto e de pesquisas.

Inicialmente, o professor estrutura a Informação de Ensino, reunindo o material em *Blocos de Ensino* e em *Programas de Conhecimentos Básicos*. Em certos casos, para um mesmo curso é possível estabelecer várias gradações nos objetivos da aprendizagem, constituindo o que se denominam "filas de aprendizagem". Cada fila corresponde a um nível de aprendizagem.

Por exemplo, os textos de linguagem de Programação COBOL para Programadores e o do mesmo assunto para Analistas podem ser diferentes em relação ao nível de conhecimento em cada um deles. Cada um desses textos constitui um Bloco de Ensino. Cada Bloco corresponde a um tempo de 1 a 3 horas de trabalho individual.

Estruturada a informação de ensino, o próximo passo é a criação de um modelo de operador humano necessário ao controle e à gestão da aprendizagem pelo computador.

Esse modelo representa, pode-se dizer, o estudante normal. Através dele se determinam os tipos de erros possíveis. A universidade adota duas teorias para esse objetivo: a Teoria do Operador Humano e a Teoria da Geração de Erros.

De posse das características do Operador Humano, o professor elabora os elementos para a Avaliação do desempenho dos estudantes com a redação de questionários e exercícios de criatividade e a programação do computador.

Esses questionários e exercícios são feitos sob a forma de diálogos com o computador. Três tipos de diálogo são usados:

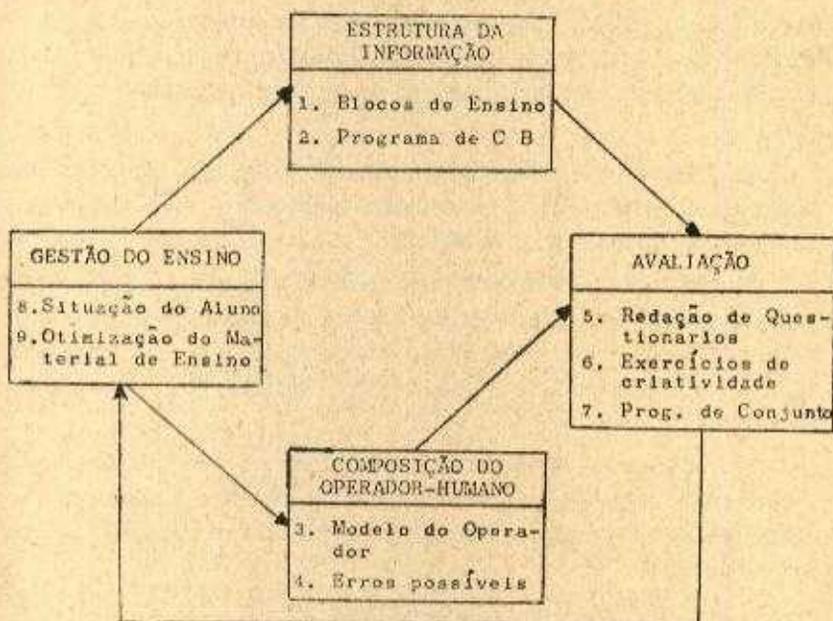
- Diálogo sob a forma de controle de conhecimentos, visando principalmente a aquisição de conceitos e a faculdade de relacioná-los.
- Diálogo de estímulo inventivo, visando a controlar e desenvolver a criatividade do estudante.

- Diálogo experimental, permitindo ao estudante a simulação de experiências.

A tarefa de execução pelo professor, ao lado da preparação dos cursos, abrange a Gestão do Ensino, compreendendo:

- a observação do ensino e otimização de seu material;
- a determinação da situação de aprendizagem dos estudantes.

Todo esse modelo pedagógico pode ser assim esquematizado:



Nas academias militares dos EUA, os cadetes são induzidos a utilizar constantemente o computador.

Em West Point, por exemplo, existe um sistema de PAD, funcionando em tempo compartilhado, apoiando também a administração escolar e os sistemas militares.

Os cadetes têm acesso ao computador diretamente no CPD ou através de terminais (cerca de 140) localizados em toda Academia, inclusive nos alojamentos.

Desejando conhecer os resultados obtidos em suas atividades, o cadete consulta o computador que fornece imediatamente suas notas, além de outras informações como, por exemplo, sua classificação na turma, os créditos obtidos, suas necessidades para a conclusão do curso e a tendência revelada em seu desempenho.

## 5. O Que é o Computador para as Forças Armadas

Existem quatro classes principais de aplicações do Processamento Automático de Dados (PAD) para fins militares: administrativas, operacionais, de ensino e instrução, de pesquisas.

As aplicações administrativas abrangem a gestão de pessoal e de material, dando lugar a sistemas e subsistemas de Pessoal, de Material e Mistos.

O Sistema de Pessoal que realiza a gestão do pessoal militar e civil, integrante das Forças Armadas, compreende subsistemas diversos com as de Movimentação, de Cadastro, de Inativos, de Avaliação, de Serviço Militar, de Pagamento e outros.

O Sistema de Material, analogamente, se desdobra em subsistemas específicos como os de Cadastro e Catalogação, Suprimento, Transporte, Hospitalização, Manutenção, Estatística, etc.

Entre os Sistemas Mistos cita-se os de Orçamentação e de Mobilização.

A título de exemplificação apresentaremos alguns sistemas de PAD nas quatro áreas mencionadas.

Na área de Pessoal, o Sistema de Cadastro permite que o Comando e seus Estados-Maiores obtenham dados sobre os militares e civis que integram as Forças Armadas.

Esses dados englobam dados pessoais como idade, estado civil, dependentes, dados profissionais (como posto, identidade, tempo de serviço, medalhas), dados culturais (como línguas que fala, cursos), dados de organização e dados de eficiência funcional.

No Exército Americano, este sistema é operado em um Centro de Pessoal que dispõe de 15 computadores de alto porte.

Em nosso Exército, o sistema está em fase de implantação.

Para se ter uma idéia de como funciona esse sistema, mostraremos o Sistema de Pessoal do Exército dos U.S.A.

Nesse Exército, em todas as subunidades, existe um oficial encarregado da Seção de Pessoal. Esse oficial envia diariamente os relatórios de pessoal para as Seções de Pessoal dos Estados-Maiores das Grandes Unidades que, por sua vez, comunicam esses dados ao Centro do Pessoal em Washington. Assim esse Centro disporá, diariamente, de dados atualizados sobre todos os militares do Exército e poderá prestar informações solicitadas aos comandos competentes.

Na área de Material, um dos sistemas é do Suprimento.

Em nosso Exército estão sendo implantados vários subsistemas de suprimento (Material Bélico, Motomecanização, Subsistência e Material de Intendência).

No Exército Norte-Americano todo o sistema de Suprimento funciona da seguinte maneira: As Unidades fazem um pedido de suprimento, de acordo com as suas necessidades, e enviam-no para um Ponto de Controle. Nesse ponto, é verificado se a Unidade tem direito ao Suprimento solicitado, se o mesmo existe ou se deve ser adquirido. Constatada a validade do pedido, este é enviado a um Depósito, cujo Centro de Processamento de Dados processa o pedido e determina a remessa do suprimento. Relatórios são enviados para o Comando de Material do Exército que faz o controle de alto nível.

Na área operacional os computadores estão sendo usados em aplicações de caráter estratégico ou de caráter tático.

Entre as primeiras citam-se o processamento de informações, o planejamento estratégico, a mobilização das Forças Armadas e os transportes.

No campo tático, as aplicações são no comando e controle, nas informações táticas, nos planos de campanha, nos deslocamentos, na direção do tiro, na defesa antiaérea, no controle de danos, na coordenação do tráfego aéreo nos campos de batalha, etc.

O emprego operacional do computador multiplica a potência do fogo das unidades pela rapidez com que assegura a entrada em ação dos meios de fogo precisos e eficientes. Essa rapidez atual, também, em benefício da mobilidade e da coordenação do emprego das unidades no combate.

Facilitando a análise dos dados sobre o inimigo, os computadores podem colaborar efetivamente na interpretação das informações e no levantamento da ordem de batalha do adversário.

No terreno logístico e das atividades de pessoal, os computadores são indispensáveis auxiliares para os exércitos modernos.

Assim, a utilização dos computadores em tempo de paz constitui uma base segura para a formação dos especialistas e do adestramento do pessoal em tempo de guerra.

As Forças Armadas terão que se ambientar com as múltiplas aplicações dos computadores, sem o que estarão em nítida desvantagem no confronto com outras Forças Armadas que os utilizem.

O computador não é um simples instrumento administrativo. É, também, um engenho bélico de fundamental importância em operações militares.

Não é sem razão que Moshe Dayan, procurando explicar os sucessos de Israel na Guerra dos Sete Dias, declarou: "Nós temos um Exército que usa computadores".

# A Evolução do Ensino na ESG/França

Cel Inf QEMA  
ARY VAZ DE MELLO DA FONSECA

- Condensado de um trabalho publicado no "Bulletin Trimestriel de L'Association des Amis de L'ESG n.º 60 — 4.º Trim 1973".
- A ESG/França é um estabelecimento de ensino do mesmo nível da ECEME.

Após 1947, diretrizes anuais fixam os objetivos a atingir em cada turma e define o conteúdo do ensino.

Ao longo desses 25 anos, alguns princípios foram fixados:

- orientar os trabalhos enfocando os problemas militares do futuro;
- não dispensar o ensino doutrinário;
- dar aos alunos uma larga cultura geral.

O conteúdo do ensino e a pedagogia variaram por diversas vezes.

Podemos, a esse respeito, diferenciar cinco períodos:

1.º período: 1947-1954 — O após guerra

Muito marcado pela guerra de 1939-1945, revive as experiências adquiridas ao curso das campanhas da França e da Alemanha.

Os estudos táticos dominam largamente.

O curso de História é encarregado de "iluminar a perenidade dos grandes princípios da arte da guerra".

Um conjunto de conferências assegura "uma cultura geral" nos campos científico, econômico, político e social.

Pouco se acreditava nos objetivos da formação (desenvolver as qualidades do chefe).

## **2.º período: 1955-1960 — A guerra da Argélia**

Fortemente influenciado pela guerra da Argélia, ele é marcado, nitidamente, pela vontade de dar uma formação "psicológica e moral".

Os estudos táticos, repartidos em ciclos clássico, nuclear e subversivo, estão estreitamente ligados a noções de psicologia, centrada sobre a guerra revolucionária e sobre as reações psicológicas ao fogo nuclear.

O curso de História é "um verdadeiro curso de moral militar e de comando".

Os objetivos da formação tomam uma grande importância, procurando desenvolver a personalidade do aluno dentro de um espírito de método e organização e num contexto de "incentivo à iniciativa e à imaginação".

## **3.º período: 1961-1964 — O retorno do Exército à metrópole**

As diretrizes trazem nova orientação: é solicitado dos oficiais alunos tomarem consciência do aspecto moral de suas responsabilidades e de participarem da evolução da técnica e do mundo moderno.

O valor do trabalho em equipe é sublimado.

O número de oficiais portadores de diploma universitário, admitidos sem concurso, aumentou.

**4.º período: 1965-1967 — Abertura à Ciência e à Técnica**

Este período enfatiza o desenvolvimento dos estudos científicos e técnicos.

No campo operacional intensifica-se o estudo do fogo nuclear aplicado numa tática fundamentada no emprego de um novo tipo de Divisão (a Divisão Mecanizada).

No campo da formação, procura-se, sob a influência das ciências humanas, fazer evoluir a personalidade, com mais ênfase do que a aquisição de conhecimentos.

Foram criadas uma seção especializada em Ciências Humanas e a seção de Organização e Método.

Na organização da "Grande Comissão" (grupos de estudo encarregados de pesquisar e apresentar trabalhos escritos sobre assuntos de interesse nacional) surge a participação de personalidades, civis e militares, estranhas à Escola.

**5.º período: 1968-1972**

A orientação do ensino para as ciências e as técnicas e sua abertura para a sociedade francesa contemporânea e sua evolução nos campos técnico, intelectual e social se acentua.

O esforço realizado no campo da administração de empresas, ao lado do ensino tático, marca o reconhecimento do papel do administrador e do dirigente nos quadros superiores militares.

No campo operacional, com vistas ao futuro, é ressaltado o caráter coletivo e contínuo do trabalho do chefe e de seu estado-maior.

Com a redução de 50% do tempo atribuído aos estudos táticos, introduz-se o estudo da "Informática".

O curso de História estuda a evolução do pensamento militar e sua relação com os dados sócio-econômicos do momento.

## AS PRINCIPAIS INVOCÇÕES

As tendências atuais são: racionalizar a formação dos alunos, despertar seu interesse para as possibilidades abertas pelo progresso da ciência e da técnica e buscar a solução dos problemas através de métodos e técnicas adaptadas.

A pedagogia e a metodologia sofrem uma evolução profunda no sentido da modernização.

### A Pedagogia

O objetivo da pedagogia atual é fazer com que os alunos busquem a sua própria formação. Favorecida pelo trabalho em grupo, intensamente aplicado, essa tendência se desenvolve em todos os campos.

Trata-se de convencer todos os "atores" de participarem, com grande liberdade de expressão, do grupo em que se sentem integrados e do qual é banida toda a censura, falsidade ou dissimulação.

Isso pressupõe que o professor aceita modificar seu papel de "mestre" detentor do saber a transmitir, tornando-se "animador", encarregado de instaurar um clima de confiança propício à criatividade e à autoformação mútua. Ele não ensina, no sentido lato do termo, mas fixa o objetivo a atingir, reparte as tarefas, observa e anota os compartimentos e conduz os debates.

O circuito fechado de televisão, fazendo apelo à potencialidade da imagem, favoreceu as comunicações entre a direção do exercício e os grupos de trabalho, deixando os "professores" de grupos livres para cumprirem seu papel de animadores.

### A Metodologia

Os conhecimentos militares constituem o essencial do ensino da Escola. Entretanto, a metade do tempo de trabalho

é, atualmente, consagrado ao ensino dito "geral" englobando: métodos e técnicas de ação, ciências humanas e históricas e ensino de línguas.

Quer se trate de um ou de outro desses estudos, a Escola procura manter a reflexão dos alunos no nível de grandes escolhas ou de opções fundamentais, obrigando-os a se engajarem pessoalmente e a confrontarem objetivamente seus pontos de vista.

### A evolução das relações professores-alunos

Os "professores" que chegam à ESG, geralmente ocuparam postos de responsabilidade. Têm dificuldade de se adaptarem ao papel de animador que exige a adoção de outras atitudes que não sejam a de intervenções autoritárias devendo, por sua ação pessoal, dinamizar os trabalhos do grupo.

Entre uma autoridade afirmada pela competência e pelo saber e um "deixa fazer", o professor atinge, pouco a pouco, o que dele se espera: unicamente tornar-se um animador.

A função de "anotador" que cabe ao professor do grupo exige que consiga criar, entre ele e o aluno, o hábito da troca de pensamentos livres.

E o aluno, como reage ante esse novo aspecto do professor?

Antes de sua entrada na Escola, era um executante.

Sua preparação, visando o concurso, lhe fez pesquisar modelos e procedimentos, exagerando seu individualismo. Entrando na Escola seu objetivo é, antes de mais nada, adquirir saber. Deseja que lhe ensinem um método de raciocínio que ele conhece como individual e uma doutrina que lhe seja suficiente para resolver os problemas.

Então, entre a passividade do aluno tradicional e o desejo de apresentar uma imagem que o valorize aos olhos do

professor — anotador, procura, em função de seu caráter, encontrar um equilíbrio que lhe assegurará sucesso.

Consegue-se, por fim, mediante o trabalho orientador do professor e a percepção do aluno, viver uma verdadeira “pedagogia”, testemunha da aptidão ao trabalho em equipe que, cada vez mais, é a única que convém à complexidade dos problemas táticos e da administração que se apresentam a um Exército moderno.

### **A evolução permanente do ensino na ESG**

O cuidado da direção de seguir constantemente os efeitos e resultados do ensino ministrado se traduz, na prática, pela coleta sistemática de opiniões de todos os interessados; oficiais-alunos, professores de grupos, professores da direção de estudos.

Essa pesquisa traduz o desejo da Escola de fazer participar todos os escalões hierárquicos no aperfeiçoamento do ensino.

O “tratamento” dessas opiniões, colhidas em um questionário preenchido anonimamente, o que proporciona uma grande liberdade de respostas, observações, críticas e sugestões, é realizado por professores especialistas. A riqueza de informações obtidas permite informar a turma de alunos sobre a imagem global que ela fez do exercício ou do período de ensino concernente, possibilitando a cada um situar sua própria opinião em relação à tendência geral; mostrar a cada professor de grupo os pontos fortes e fracos, em comparação com os resultados obtidos nos outros grupos; indicar à direção os resultados globais, as tendências e as aspirações de seus alunos, assinalando-lhe os campos passíveis de reajustamentos, de esclarecimentos, de atualização ou de transformações fundamentais a realizar.

Em conclusão, querendo preparar hoje em dia o “Comandante do Exército dos anos 1980-1990”, a Escola busca orientar realmente seu ensino visando o futuro. Ela dá me-

nos ênfase aos conhecimentos do que aos métodos, à formação do julgamento e à abertura das personalidades.

Essa evolução de atitudes, de métodos de trabalho, de modos de pensar, se efetua no sentido das mudanças que marcam a sociedade, tomada no seu conjunto, participando o Exército com um estilo que lhe é próprio, compatível com sua missão particular de defesa e de preparação para o combate.

Seus futuros chefes devem ser treinados a convencer e a fazer participar, ao invés de se imporem. Eles devem, cada vez mais, associar seus subordinados à elaboração da decisão, sem perder de vista que a tomada da decisão propriamente dita constitui sua responsabilidade pessoal.

O problema essencial da Escola é encontrar um equilíbrio entre termos aparentemente opostos:

- respeito à missão recebida e imaginação criadora;
- participação de todos e responsabilidades de um só;
- desenvolvimento da personalidade e comunidade de pensamento e de ação.

**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.**

# A Arte de Diminuir

Major  
KUST PESSEK

Importante se faz distinguir a essência entre o propósito de evoluir e a compulsão do determinismo evolutivo. A evolução se caracteriza pela metamorfose gradativa dos princípios éticos, cuja aceitação se evidencia por ser natural, e, por isso, consentida. Ela sobrevém de uma aspiração estreitamente ligada às tradições. Representa mutação ordenada, remate do bom senso comum. É mais uma raiz nas bases sólidas do geotropismo de uma nação.

Os princípios de moral transmudam-se através dos padrões de comportamento, em passos lentos mas seguros, sem ferir, sem chocar, sem a troca brusca de convicções arraigadas.

A evolução corresponde à busca do ideal, mas peado à filosofia do bem viver, cujo equilíbrio está na continuidade lógica, no devir racional, na procura de metas axiais. Caso contrário o nosso existir se assemelhará a uma viagem em velocidade alucinante, aos solavancos, pleno de sinuosidade, sem sabermos finalmente de onde viemos, por onde passamos e, muito pior, para onde vamos. Em outras palavras, evoluir significa melhorar para fruir de seus resultados.

A evolução existe para nos favorecer e nunca se pode admiti-la no sentido contrário, isto é, nós servimos a ela.

O determinismo evolutivo nasceu da comparação entre os padrões alcançados por diversos povos. Ele é alimentado, diariamente, pela incessante troca de informações eletrônicas. O confronto se faz por dados empíricos cuja supervalorização os elevaram ao nível de semideuses. Entre eles se destacam o poderio atômico, o PNB, os índices de inflação, o nível tecnológico e uma infinidade de dados estatísticos quanto às possibilidades aquisitivas das nações. O cotejo desses dados numéricos gera uma rivalização crescente, fruto de um pseudo-sentido de inferioridade, que se revela na mesma proporção dos índices alcançados.

Desconheço aparelhos capazes de medir felicidade. Ninguém pode suportar o sacrifício de uma nação como a Alemanha, a Rússia, a China e o Japão quando trocaram *status* no cenário mundial ou acúmulo de bens pela renúncia de gerações inteiras.

O sucesso dos números não implica, necessariamente, na conquista do bem-estar e muito menos da prosperidade. Ser próspero significa lograr equilíbrio estável. Ele é mais sólido no sopé da montanha, nunca no alto dela. E, "quanto mais alto maior o tombo".

Não sendo possível aquilatar a satisfação do bem-viver e muito menos difundi-lo, os meios de comunicação se realimentam do infortúnio da humanidade.

Chegando a casa, depois de um dia de trabalho, cansado dos problemas do seu campanário, o homem moderno consulta o jornal e a televisão como meio de abstrair-se dos seus encargos. Bombardeiam-no, então, com mil informações cujos destaques são as crises financeiras e políticas, os desleixos dos mandatários, crimes de toda sorte e, também, com os prognósticos da guerra, da fome, da inflação, das epidemias e assim por diante.

Tudo isso o compulsa a decidir-se. Ele se sente ameaçado pelas comparações e sem pestanejar assimila a idéia de que tem de fazer alguma coisa em autodefesa. Alista-se no partidarismo da evolução coagida. A partir desse momento, ele

deixou de viver. Passou a sobreviver, trocando o fruir da existência pelo servilismo aos números.

Na bíblia do determinismo evolutivo o ideal toma forma palpável de um objetivo digital. O *eucológico* é ditado pelas estatísticas. As jaculatórias pelos extratos da economia futurologista cujo maior saber redundava na arte de diminuir. Os adeptos são aquinhoados com a comenda de evolutivos, racionais ou progressistas conforme o grau de cada um. Aos contestadores restam os epítetos de estreitos, retrógrados e sebastianistas.

O homem, ao trocar a tese do — é bom evoluir, pela exortação do tem que evoluir, recebe imediatamente um caderno com um número infinito de promissórias recheadas de desassossego para as quais não vê solução.

Mas, o que postulam os evolucionistas?

Nós responderemos. Eles requerem modificações radicais.

Entre muitos, podemos identificá-los pelos lemas abaixo:

Reforma total dos dogmas religiosos!

Aumento, a qualquer custo, do PNB!

Reformulação integral dos preceitos morais!

Rápida modificação dos costumes!

Morte antecipada aos futuros competidores! Viva o controle da natalidade!

O determinismo exalta o conceito de diminuir. Diminuir-se tudo. É uma verdadeira contra-racionalização da economia.

Subtrai-se o alimento para amealhar dinheiro a fim de adquirir tudo aquilo que representa posição social.

Abate-se o tempo do mínimo lazer para transformá-lo em produção.

Apouca-se a moral em troca da fama de inteligente.

Encurta-se a ética para aumentar a flexibilidade ou a aquiescência.

Encolhe-se o pudor para aumentar os ganhos materiais.

Despreza-se a tradição pelo modernismo sem nexos.

Abreviam-se os preceitos religiosos pela liberdade dos costumes.

Controlam a natalidade para evitar concorrência no futuro.

Não tarda irão perfilhar novos ditames. Receitarão também a morte aos velhos, pois são "peso difícil de carregar". A evidência disso é a aceitação, cada vez maior, da eutanásia e o incentivo dos abortos em muitos países.

É necessário perceber que as nações no ramo ascendente do progresso não podem, em hipótese alguma, adotar os princípios dos que já se encontram no ramo descendente. Pois se assim o fizerem se precipitarão muito mais rapidamente que o modelo.

Michel de Montaigne, em 1580, nos seus Ensaios, dizia:

"Os meios pouco confessáveis que empregamos em nosso século para avançar, bem demonstram o nenhum valor do objetivo fixado."

Quatro séculos após!

Não estaremos na mesma trilha?!

**O culto à tradição, a lembrança das virtudes e feitos gloriosos de um povo forjam e estruturam a força viva de uma nação.**

# Duque de Caxias

## — Cidadão

## e Soldado

Subtenente  
BENEDITO PINTO DE FRANÇA

O Exército Brasileiro, em festa, reverencia a memória de seu Patrono — LUIZ ALVES DE LIMA E SILVA, DUQUE DE CAXIAS, na Semana do Exército.

É um culto que o Exército presta todos os anos ao seu Patrono, cujos feitos representam orgulho e glória para cada soldado.

É uma questão de gratidão.

Muitos brasileiros não sabem o por que desta gratidão, pois sabem muito pouco da vida do ilustre general.

Para admirá-lo e respeitá-lo, é preciso conhecer um pouco mais de sua vida de cidadão e soldado.

O Exército conhece bem a história de Caxias, eis porque, o amamos e o respeitamos.

Entretanto, nos dias atuais, a expressão Caxias vai aos poucos cobrindo o território nacional, como símbolo de honestidade e caráter. Por isso, agora, quando o entrelaçamento entre civis e militares alcança um elevado nível, o Exército faz questão de que o povo conheça melhor o seu Patrono.

Portanto, recordemos a vida deste herói para aprendermos a venerá-lo.

É fluminense, pois nasceu na Fazenda Taquaraçu, neste Estado, no dia 25 de agosto de 1803.

Era filho de uma família de militares, talvez por isso, aos cinco anos, um aviso régio de D. João VI o tornou cadete do Exército, como que profetizando um grande soldado.

Dom João acertou em cheio, pois, aos dezessete anos, no Exército, jurava defender a honra, as instituições e a integridade brasileira com o sacrifício da própria vida. Nunca se esqueceu desse juramento.

Aí começou sua vida militar propriamente dita.

Como tenente, defendeu o Primeiro Império, na guerra da Independência.

Aos vinte e sete anos, já era major, por atos de bravura, e, nesse posto, defendeu por diversas vezes a Regência.

A seis de janeiro de 1833, aconteceu o fato mais importante de sua vida — casou-se com Ana Luiza Carneiro Viana, que foi uma doce e carinhosa esposa durante quarenta e um anos de vida conjugal.

Se Nietzsche tem razão quando disse: — “a mulher é o repouso do guerreiro”, Ana Luiza cumpriu fielmente o seu papel, pois foi sempre uma doce e amada esposa à espera do seu guerreiro.

Aos trinta e seis anos, já soldado consagrado pela glória, foi promovido a coronel, nomeado Presidente da Província do Maranhão e para lá deslocado a fim de acabar com a revolta dos Balaíos.

Usou uma estranha tática. Fez uma proclamação de paz aos revoltosos e os convidou a lutar pela união do Brasil. Muitos atenderam ao seu pedido, já conheciam o valor da palavra do jovem coronel. Os revoltosos enfraquecidos foram rapidamente derrotados. Como pagamento recebeu o seu primeiro título de nobreza: — BARÃO DE CAXIAS, em homenagem a cidade de Caxias, no Maranhão.

Em 1842, São Paulo rebelou-se contra o Segundo Império.

Caxias, que já defendera o Primeiro Império e a Regência, foi lembrado, pelos seus méritos anteriores, para o apaziguamento.

Rápido como Cesar na província romana do Ponto, na Ásia Menor, Caxias chegou, viu e venceu os revoltosos.

Nesta missão, o nosso Patrono teve o desprazer de aprisionar o padre Diogo Feijó, Ministro da Justiça, na Primeira Regência, de quem cumpriu muitas ordens para sufocar rebelião a ferro e fogo.

Logo em seguida, foi nomeado Presidente da Província do Rio Grande do Sul. Havia um grande motivo para essa nomeação: — os gaúchos em revolta há mais de sete anos.

A chamada "Guerra dos Farrapos" foi uma revolução de heróis. Todos lutavam com bravura em nome da justiça e do Brasil. Tanto assim, que quando o ditador Rosas ofereceu ajuda aos farroupilhas foi, prontamente, por estes repellido.

Tudo não passava de falta de confiança mútua entre o Governo Imperial e a vacilante "República de Piratinin".

Era uma tarefa para o Pacificador, como já chamavam ao BARÃO DE CAXIAS.

Usou a velha tática. Convidou os brasileiros do lado contrário a lutarem por uma só bandeira: — a do Brasil. Muitos acederam em lutar ao lado do Pacificador, pois ele era a confiança que faltava. Certamente a paz e a justiça voltariam a reinar na Província, no seu governo.

Assim, dentro de dois anos aproximadamente, os próprios chefes da revolução: — Bento Gonçalves, David Canabarro e outros, também acreditaram no novo presidente da Província e aceitaram a honrosa proposta de paz apresentada por este. Os gaúchos jamais esqueceram de agradecer a Caxias a paz que lhes deu, após dez anos de uma luta que jamais quiseram.

Mais uma vez D. Pedro II pagou-lhe com um título de nobreza: — CONDE DE CAXIAS.

Em 1852, um perigo externo ameaçou a estabilidade política do nosso país e dos países platinos — Juan Manuel Rosas, o Tigre de Palermo, pretendia reconstituir o Vice-reinado do Prata.

O Governo Imperial, incontinenti, lembrou-se do Conde de Caxias, como o homem indicado para por fim ao sonho do ditador argentino.

A guerra foi rápida. Caxias organizou o seu Exército no Sul do País, cercou Montevidéu, impondo a rendição de Oribe aliado de Rosas e mandou o futuro Conde de Porto Alegre, junto ao general uruguaio Urquiza, para enfrentar Rosas em Montes Caseros. O Tigre de Palermo foi derrotado e fugiu às pressas para a Inglaterra, onde continuou a sonhar até o fim de seus dias.

Caxias, que foi predestinado a manter a integridade do nosso País, voltava mais uma vez invicto.

Por essa época, o Marquês de Caxias, recebera esse título após a campanha contra Rosas, vinha sendo constantemente solicitado a tomar parte nos cargos políticos do País.

Já havia exercido funções civis, com brilhante e irrepreensível atuação, como fora o seu governo no Maranhão, no Rio Grande do Sul e como representante deste Estado no Senado em 1846.

Sempre fora eleito pelas províncias que pacificou. Era uma prova de gratidão e reconhecimento aos serviços nelas prestados.

Certa vez, foi eleito simultaneamente por São Paulo, Rio de Janeiro e Maranhão para tomar assento em suas Câmaras. Governava o Rio Grande do Sul na época e não pôde ser empossado em nenhuma delas.

Como cidadão e homem público exerceu as funções públicas mais importantes do Império.

Senador várias vezes, foi ainda Ministro da Guerra, Conselheiro em assuntos militares e por três vezes presidente do Gabinete do Conselho de Ministros.

Era respeitado nos caminhos sinuosos da política, devido sua atuação ser alicerçada numa conduta honesta e sensata.

Quando quis instituir o serviço militar obrigatório foi derrotado no Legislativo, sem brigar.

Seus discursos na Assembléa eram claros e precisos.

Temos prova disso, pela crítica de Zacarias de Goes e Vasconcelos, cuja língua ferina todos temiam, quando disse referindo-se a Caxias: “— V. Exa. diz que não é dado a discurso, mas pelo que tenho ouvido, V. Exa. sabe o que diz e o que quer, falando sem rodeios e sem floreios costumazes dos politicos profissionais”.

Esse elogio do velho parlamentar baiano, por si só, serve para situar a posição de prestígio, no meio civil, do nosso Patrono.

Até 1864, Caxias viveu na atmosfera tumultuosa dos politicos brasileiros, saindo-se honradamente em todos obstaculos encontrados.

Entretanto, a sua maior glória estava ainda por vir.

A História preparava-lhe a prova de fogo, para então gravar o seu nome junto aos dos maiores generais do mundo.

O gênio militar de Caxias seria testado na inesperada e cruenta Guerra do Paraguai.

Francisco Solano Lopes era um visionário. Sua mente sedenta de grandeza sonhava ambiciosamente com o “Paraguay Mayor”, anexando, sem aviso prévio, ao Paraguai: Rio Grande do Sul, Corrientes e Entre Rios.

O aprisionamento do vapor brasileiro Marquês de Olinda pelos paraguaios, explodiu em nosso País como uma bomba, era a guerra declarada.

Todos os olhares voltaram-se ao velho e incansável Caxias, para comandar o nosso Exército, menos os do governo.

O grande general Osório, do Sul do Brasil, escrevia-lhe: ... “espero-o como Anjo da Guarda para organizar o nosso Exército”.

Entretanto, surpreendentemente, Osório foi nomeado Comandante Geral das Forças Brasileiras.

Alegava o governo que a indicação de Caxias para o comando do nosso Exército causava problema no Partido Liberal, atuante então no Governo. Foi uma decepção na vida de Caxias.

Lopes atacou rapidamente, mas errando sempre.

Errou quando dividiu o seu exército atacando em duas frentes: — Mato Grosso e Rio Grande do Sul; errou quando invadiu Corrientes para atacar o Rio Grande do Sul, provocando a entrada da Argentina na Guerra; errou quando derrotado no Sul do Brasil retrocedeu com as suas forças para o território paraguaio arcando com todos os ônus de uma guerra inglória.

Acertou uma vez, porém, quando pediu uma conferência de paz ao Comandante Geral das Forças Aliadas, General Mitre, ganhando assim tempo para preparar formidável emboscada em Curupaiti.

Nessa batalha 4.093 soldados aliados foram postos fora de combate. Nossos comandantes desnortearam-se com tal tragédia e os soldados perderam a confiança em si próprios.

O Brasil inteiro atônito, sentiu o frio da derrota iminente do nosso Exército. Osório, doente, retorna ao RS e dizia: — “Só um homem poderá nos salvar nesta guerra”. A nação perplexa aguardava a nomeação do novo comandante de nosso Exército. O Imperador, sempre indiferente a Caxias, rendeu-se à evidência dos fatos e o nomeou.

O Gabinete Liberal, antes contrário a essa nomeação, espontaneamente se demitiria, se preciso fosse, para que Caxias aceitasse o cargo.

O convite foi feito. O velho general, com 62 anos de idade, atendeu mais uma vez ao chamado da Pátria e ao seu juramento dizendo: — “minha espada não tem partido Exa”.

Chegara a vez de Caxias. A História iria agora testá-lo.

O insigne chefe encontrou no Paraguai um Exército de soldados maltrapilhos, famintos e doentes. Tratou-os, reorganizou-os, reorientou-os e lhes estimulou a confiança na vitória dizendo-lhes: — “a nossa vitória é certa, pois, o general que vos fala jamais foi vencido”. Junto com os seus velhos companheiros de luta: Osório, Porto Alegre, Gurjão, partiu para a mais audaciosa marcha da História — a sua “marcha de flanco”, no chaco paraguaio. Com esse feito, a História coloca-o ao lado de Aníbal, Alexandre, Napoleão, etc... Como os seus maiores generais.

A Dezembrada, isto, é, a sua série de vitórias no mês de dezembro de 1868: — dia seis em Itororó, dia onze em Avaí, dia vinte e um em Lomas Valentina e dia trinta em Angustura o imortalizou em nosso Exército.

A cinco de janeiro de 1869, o velho general entrava em Assunção, dando a guerra por terminada. Cansado e doente voltava à Pátria, coberto com os louros da vitória. Como paga recebeu o título único de Duque, o reconhecimento eterno da Nação Brasileira e a admiração de outros povos, inclusive os paraguaios.

Caxias merece essa admiração, pois foi um dos generais mais singulares da história, pois sempre pregou a paz.

Enquanto a maioria dos generais se destacou pelas conquistas e destruições de povos em guerras loucas e intermináveis, Caxias, ao contrário, sempre brilhou, empunhando a sua espada para acabar com a guerra.

A vinte e três de março de 1874, aconteceu-lhe o fato mais triste de sua vida — morre Anica, como chamava a sua doce esposa, Ana Luiza. Foi um golpe profundo na alma daquele que sempre fora um bom esposo. O guerreiro agora estava só.

Viveu ainda seis anos, esperando pacientemente que a morte viesse levá-lo para junto de sua Anica.

Esta chegou na noite de sete de maio de 1880. Caxias estava preparado. As 20h30min partiu.

Essa é a história do Patrono do Exército, uma das mais extraordinárias figuras de nossa história.

Se Caxias vivesse nos dias atuais, ainda assim, estaria alguns anos à frente da nossa geração, pois nem todos os seus planos para um melhor futuro do Brasil foram compreendidos e executados pelas gerações posteriores. Sua política para um maior entrelaçamento entre civis e militares finalmente está ressoando aos ouvidos dos brasileiros.

A significação histórica de Caxias é a integridade da Pátria, por isso, do alto do pórtico da vitória vê, agora, sorridente, a união do povo brasileiro pela qual tanto lutava.

Nós já lhe devíamos a integridade da Pátria, agora lhe devemos a união de nossa nação.

Não só por todos esses feitos, nós do Exército, veneramos a Caxias, mas também, pelo profundo sentimento de lealdade que disseminou entre nós e que nos guia quando a Pátria está em perigo.

— Sigam-me os que forem brasileiros, — palavras bradadas 100 anos atrás vai aos poucos fazendo eco entre nós. Sigamos a Caxias na sua honestidade, na sua honradez e sobretudo nas sua lealdade para com a Pátria e as futuras gerações brasileiras terão um Brasil forte e unido.

“Não é uma qualidade rara que faz, por si só, o encanto de uma pessoa; é a harmonia entre todas as qualidades que ela possui.”

# O Oficial é um Líder

**Cel Art QEMA  
JORGE LUONGO**

## **1 — INTRODUÇÃO**

Já se tem afirmado muitas vezes que todo Oficial é:

- um administrador;
- um instrutor; e
- um líder.

Essas qualidades são despertadas ou começam a ser adquiridas nos bancos escolares, desde o tempo de cadete, e vão se aperfeiçoando e ampliando a proporção que o oficial ascende na hierarquia militar.

Esse aperfeiçoamento e essa ampliação são conseguidos não só pelos ensinamentos auferidos nos diferentes cursos freqüentados pelo oficial durante toda a sua carreira militar, como, também, pelo exercício das diferentes funções para as quais tenha sido designado.

A esfera da responsabilidade e o campo de ação vão se tornando, com o passar do tempo, cada vez mais amplos.

O aprimoramento dessas três qualidades depende de vários fatores, principalmente da própria vontade do oficial, da completa adaptação à sua profissão, do seu entusiasmo e de sua vibração com a carreira das armas.

## **2 — CORRELAÇÃO**

Conforme o cargo ou função, uma dessas qualidades se apresenta com maior intensidade, maior volume, do que as outras.

Assim, o oficial que exerce uma função tipicamente administrativa, a predominância de suas atividades está logicamente no campo administrativo; no entanto, no próprio exercício de suas atribuições, terá de instruir e liderar.

O oficial designado para uma função específica de instrutor terá como atividade principal instruir, mas no próprio desempenho dessas funções o instrutor terá de administrar e de liderar.

Essas três atividades guardam íntima correlação entre si, pois que lidera-se administrando, instrui-se liderando, lidera-se instruindo, etc.

Notamos, também, que no exercício de uma mesma função, há momentos em que uma dessas atividades se apresenta com maior ênfase, com maior intensidade, sobressaindo das demais, para logo a seguir retornar ao seu lugar normal.

Seja qual for a função que tenha de exercer, o oficial, tanto das armas como dos serviços, terá que administrar, instruir e liderar.

Porém, é no exercício das funções de Chefia, Direção e principalmente nas de Comando que a ação de liderança se apresenta na sua máxima plenitude.

É preciso que se note que administrar e instruir são duas atividades básicas, importantíssimas e indispensáveis, porém devemos considerar que:

- Administrar é criar e manter a vida;
- Instruir é ensinar a viver;
- Liderar é viver.

### 3 — LIDER POR FORMAÇÃO E POR IMPOSIÇÃO LEGAL

O oficial não é um líder carismático ou ideológico, é um líder por formação profissional e por imposição legal.

As suas atribuições exigem que ele seja também um líder de fato e que saiba liderar com eficiência os homens que estiverem sob seu comando, direção ou chefia.

- Todo o oficial deve conhecer:
  - Os princípios de Chefia;
  - As qualidades de Chefia;
  - A técnica de Chefia.

— Não é suficiente tão-somente conhecer esses assuntos. É lógico que o conhecimento é básico. Porém, além desses conhecimentos, o oficial nas suas atividades profissionais deve:

- Aplicar os princípios de Chefia;
- Adquirir e demonstrar possuir as qualidades de Chefia;
- Empregar a técnica de Chefia.

#### 4 — LIMITES DA LIDERANÇA

O oficial não é um líder absoluto. A sua vontade não é lei. Pelo contrário, a lei é que condiciona o seu comportamento.

Por mais brilhante que seja a sua inteligência, a sua cultura profissional e a sua capacidade de ação, o oficial deve ater-se à esfera de suas responsabilidades, cujos limites de atribuições estão perfeitamente estabelecidos em leis e regulamentos, e ao fiel cumprimento das ordens dos escalões superiores.

A sua atuação não pode extravasar dos limites de suas atribuições, interferindo em área alheia, primeiro porque a lei não lhe permite, segundo porque os seus superiores e colaterais não admitirão essa interferência.

Isso não impede que o oficial coloque toda a sua inteligência, todos os seus conhecimentos e toda a sua experiência a serviço do Exército, apresentando aos seus superiores, pelos trâmites legais, propostas ou sugestões que visem aperfeiçoamento ou modificações, melhoramentos ou atualização, mesmo em setores fora de suas responsabilidades.

Como todos sabem essas propostas ou sugestões devem ser apresentadas em três itens:

- o primeiro transcrevendo a proposição existente.
- o segundo, a proposta propriamente dita: alteração, supressão, etc.
- o terceiro, a justificativa devidamente fundamentada da proposta feita.

#### 5 — LÍDER E LIDERADO

Outra característica importante a ser notada é que o oficial sendo um líder, também é um liderado.

Lidera os seus comandados e obedece a liderança do seu comandante.

## 6 — LÍDER DE LÍDERES

Conforme a sua hierarquia e função, é um liderado e, ao mesmo tempo, um líder que exerce a liderança sobre outros líderes.

Assim, o Capitão comandante de uma subunidade é o líder dessa tropa, obedece a ação de liderança do Cmt da Unidade e lidera os oficiais subalternos, que por sua vez são líderes dos pelotões ou de outras frações da subunidade, de acordo com a arma considerada.

— Portanto, é um liderado e, ao mesmo tempo, um líder de líderes.

— Normalmente, o oficial por ser de maior posto ou mais antigo, exerce liderança sobre oficiais mais modernos, porém de apreciável cultura geral e profissional e de extraordinário valor pessoal. Isso traz, como consequência, uma grande responsabilidade àquele oficial, qual seja a de exercer com a máxima eficiência possível as suas funções, utilizando todo o seu talento, correção e experiência, para continuar obtendo a admiração e a confiança dos seus subordinados. Tendo também a máxima habilidade de tirar o melhor partido desse potencial intelectual e profissional de que dispõe.

## 7 — MOTIVAÇÃO E CONDUÇÃO

Líder é o que motiva e conduz.

O que desperta a consciência de seus subordinados para a nobreza do cumprimento do dever, que os convence e os empolga para a importância e a necessidade da ação a realizar.

O que pela sua eficiência profissional conduz os seus subordinados com perfeição.

É o que transforma os seus homens em excelentes combatentes.

É o que mantém a sua unidade, em qualquer ocasião, como um eficiente órgão de combate, sempre em condições de agir contra o inimigo ou reagir à altura a qualquer atuação deste.

É o que reunindo unidades de armas e serviços diferentes forma um "sistema único" compacto, harmonioso, eficiente e forte.

É o que não se deixa surpreender pelos acontecimentos, pois que se mantém sempre bem informado e baseia a sua conduta na previsão e no cálculo, e guarda, também, a possibilidade de fazer face ao imponderável.

O ideal seria que antes de qualquer ação a realizar o líder pudesse motivar os seus comandados, porém, nem sempre é possível fazer-se a motivação prévia.

Nessas circunstâncias, o líder militar deve lembrar-se que essa motivação não estará de todo ausente. Os subordinados já se encontram motivados pela própria formação profissional, pelo sentimento do cumprimento do dever, pelo desejo de participação, pelos anseios de auto-affirmação, pela confiança no seu armamento e nos meios de proteção e de apoio de que dispõem e principalmente pela confiança, respeito e admiração que depositam em seu Chefe, bem como no desejo de imitá-lo na ação.

— A motivação é necessária e indispensável, porém é a fase preparatória e espiritual, e, vimos, já pode até estar formada no homem.

— A condução é a parte final, objetiva e prática da liderança.

— A condução é uma atividade cujas regras, métodos e processos são adquiridos:

- pelo estudo;
- pela observação;
- pela meditação;
- pela comparação;
- pela intuição e dedução;
- etc, etc;

mas cuja habilidade só se adquire e aperfeiçoa:

— pela colocação em prática dos conhecimentos teóricos adquiridos;

- pela ação;
- pela repetição das ações, como líder;
- pela variedade de situações vividas, como líder.

Somente a ação repetida ou seja o exercício prático de liderança é que leva à experiência. Somente a prática conduz à perfeição.

Somente o resultado prático do exercício da liderança é que pode dar ao oficial a autoconfiança necessária ou a consciência de suas qualidades ou de suas deficiências.

A consciência de como poder agir ou reagir em face de determinadas circunstâncias, é muito importante para o aperfeiçoamento de nossas boas qualidades como, também, para corrigirmos ou eliminarmos as nossas deficiências.

A autoconfiança é necessária ao líder, porém essa autoconfiança tem que ser fundamentada, tem que ser baseada na cultura e

nos resultados práticos de experiências vividas. A autoconfiança baseada tão-somente em conhecimentos teóricos pode ser mera presunção.

É preciso notar-se que só terá certeza moral de realizar uma atividade com perfeição, aquele que já realizou com perfeição atividade igual ou semelhante.

Sabemos perfeitamente que não há regra sem exceção, porém não devemos nos guiar tão-somente por exceções, nem atribuir *a priori* qualidades excepcionais a nós mesmos e a outras pessoas.

O que podemos e devemos fazer é enfrentar as situações desconhecidas com confiança baseada nos nossos conhecimentos, na nossa experiência e nas nossas qualidades pessoais.

Também não devemos adquirir complexo de inferioridade por não realizarmos pela primeira vez uma atividade com perfeição.

Pois sabemos que aprendemos mesmo errando. Basta meditarmos, analisarmos o erro e corrigi-lo, para daí por diante passarmos a realizar a atividade com perfeição.

## 8 — LIDER ADMINISTRATIVO

No Exército, a Administração é uma atividade-melo, mas é de uma importância fundamental, pois que é a administração que mantém a vida da Instituição.

Desde o nosso início na carreira militar ouvimos dizer que "sem administração, não há instrução".

A administração condiciona as operações e é ela quem dita se uma operação pode ou não ser realizada, ou ainda, que deva ser modificada.

Daí resulta a grande importância dos nossos companheiros que exercem atividades no setor administrativo, cujo devotamento, lisura e competência profissional todos reconhecem.

O oficial de arma, a par do desenvolvimento do seu sentimento tático e estratégico, à proporção que ascende na hierarquia, por imposição do exercício de suas funções é obrigado a ir ampliando a sua capacidade administrativa.

Nos altos escalões atingimos quase a plenitude administrativa, em todos os seus aspectos: administração do pessoal, material, financeira, patrimonial, etc. Encontramos verdadeiros expoentes administrativos, tanto nas armas como nos serviços, cuja atuação, eficiente e

construtiva, já tem ultrapassado os limites do Exército para se fazer sentir em todas as demais Expressões do Poder Nacional.

A eficiência de uma tropa depende, em grande parte, do tino administrativo do seu comandante e dos oficiais do Estado-Maior dessa tropa.

## 9 — LÍDER E INSTRUTOR

O oficial é um instrutor por excelência, em todos os postos que passa tem que instruir. A instrução e o ensino no Exército são ministrados de acordo com os mais modernos e aperfeiçoados métodos e processos didáticos.

A predisposição de instruir é muito louvável, porém é necessário muita atenção, muito discernimento por parte do oficial, em suas atividades normais, de tempo de paz, para distinguir quando deve agir como líder e quando deve agir como instrutor, ainda que essas duas qualidades, em princípio, não devam se apresentar divorciadas uma da outra.

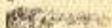
Existem determinadas atividades em que o instrutor praticamente desaparece, para permanecer quase que exclusivamente o líder, outras em que a ação de liderança diminui muito para acentuar-se a de instrutor.

Vamos apresentar, como exemplo, dois casos em que o mesmo Capitão Cmt de Subunidade atua de duas maneiras diferentes, ainda que a SITUAÇÃO tática possa ou não ser a mesma:

1º caso — O Capitão leva sua Subunidade para o campo, a fim de *instruí-la* em exercício de combate.

2º caso — O Capitão leva a sua Subunidade para o campo, para ser *empregada* em exercício de combate (quer isoladamente, quer enquadrada na Unidade).

Numa apreciação superficial, pode parecer a mesma coisa, porém, são duas ações diferentes uma da outra, como diferente será o comportamento do Capitão Cmt, em cada uma delas.



No primeiro caso:

O Capitão vai transmitir, complementar ou atualizar e colocar em prática os conhecimentos que os seus comandados devem ou precisam saber para o desempenho eficiente de suas respectivas funções.

O Capitão instrui, corrige, explica, ouve explicações etc. Pode parar o exercício para melhor instruir, fazendo um exame retrospectivo e uma apreciação do que aconteceu até aquele momento, prosseguindo logo depois.

Pode voltar à "estaca zero", para repetir a realização do exercício.

É o instrutor que está presente, com as suas qualidades, deveres e responsabilidades de líder e de administrador.

O Capitão pode ou mesmo deve considerar-se "Fora da Situação" para melhor acompanhar e dirigir o exercício.

No segundo caso:

Praticamente desaparece o instrutor para aparecer o líder. O Capitão vai conduzir a sua Subunidade com eficiência no cumprimento da missão.

O Capitão deve manter-se "Dentro da Situação" e considerar-se como se estivesse sendo testado nas suas funções de Cmt, de líder, se não pelos seus superiores ao menos por si próprio.

O Capitão não vai ensinar, vai exigir que os seus subordinados cumpram as suas obrigações da melhor maneira possível.

As instruções aos subordinados são dadas em forma de ordem.

O Capitão não pode deixar que um subordinado prossiga numa ação errada, com a finalidade de colher ensinamentos por ocasião da crítica do exercício. (Não confundir a ação da Direção do Exercício, com a do Comandante da Tropa em exercício. Conforme as conseqüências que poderão surgir da ação errada, a Direção do Exercício pode ou não intervir. O Cmt tem o dever de intervir.)

Qualquer erro ou omissão dos subordinados são corrigidos em forma de ordem.

Após desencadeada a ação, o Capitão não poderá perder tempo em ouvir justificativas de seus subordinados, porque as justificativas não resolvem a situação, o que resolve é a ação oportuna, rápida e certa.

Não pode por vontade própria para o exercício, nem voltar à "estaca zero" para realizá-lo novamente. Iniciado o exercício sua preocupação deve ser a de cumprir a missão, empregando todas as suas qualidades de condutor de homens, de líder da sua Subunidade.

É escusado dizer-se que normalmente a instrução da Subunidade deve preceder ao seu emprego.

Poder-se-ia dizer que o emprego de uma tropa em exercício de combate também é instrução.

Positivo! Concordamos! Porém esse tipo de emprego é uma forma simulada de um caso real. Constitui, também, a consolidação de todos os ramos de instrução: técnica, tática, preparo físico, educação moral e cívica e instrução geral. Tudo é empregado e observado no indivíduo e na coletividade.

É um exercício de aplicação. Todos vão empregar os conhecimentos adquiridos. Vão demonstrar o que aprenderam ou deixaram de aprender.

Os ensinamentos auferidos nesse tipo de exercício são decorrentes da prática individual no desempenho das funções de cada um, dos erros e acertos e da crítica realizada após o exercício.

Essas diferenças entre o instrutor e o líder se acentuariam mais, se o emprego da tropa fosse contra um inimigo real.

## 10 — A IMPORTANCIA DA CULTURA PROFISSIONAL

Só pode haver liderança eficiente por parte de quem possuir excelente cultura profissional.

O líder inculto ou cuja cultura não estiver à altura de suas responsabilidades é um perigo para os próprios amigos, e para os subordinados, pois que, possuindo qualidades pessoais de liderança, poderá motivar favoravelmente os seus homens e conduzi-los de forma magistral, porém, para o abismo e para a derrota.

O líder tem o dever de, a par de aperfeiçoamento de suas qualidades de liderança, procurar desenvolver, aperfeiçoar e atualizar constantemente a sua cultura profissional, não se descuidando também de sua cultura geral.

Sabemos perfeitamente que os nossos estabelecimentos de ensino nos dão uma excelente base de conhecimentos necessários ao exercício das funções de nossos postos e de postos superiores, e isso é necessário e indispensável, porém é imprescindível que cada um seja um *expert* na sua própria função.

Ser um *expert* na sua própria função é uma necessidade fundamental, não só para o atendimento de uma imposição legal e da responsabilidade moral de noção do cumprimento do dever, como também, por uma satisfação pessoal, uma demonstração de entusiasmo e de crença na profissão, e esse aprimoramento cultural é muito fácil para o oficial, considerando-se a excelente base de que ele dispõe.

O líder tem o dever de atualizar e ampliar dia a dia o seu "Universo intelectual".

Também não será o caso de passar o tempo todo estudando, a ponto de prejudicar o serviço que deva realizar.

Os conhecimentos adquiridos têm como finalidade permitir que se produza mais e melhor.

A cultura é como um instrumento, só tem valor para quem sabe usá-la e que realmente a usa.

## 11 — EFICIÊNCIA PROFISSIONAL

Além de uma sólida, profunda e atualizada cultura geral e profissional, deve desenvolver ao máximo o sentimento tático, isto é, a compreensão e a percepção tática.

Os que servem nos altos escalões, além do sentimento tático, deverão procurar desenvolver o sentimento estratégico.

Compreensão e percepção são necessárias. O oficial não deve "programar-se" como uma máquina em que se aperta um botão e sai a resposta certa previamente programada.

O oficial deve manter-se como um ser humano inteligente, capaz de analisar, avaliar, perceber e julgar, enfim, de estar em condições de solucionar as mais diferentes, variáveis e imprevisíveis situações que se apresentarem.

O aprimoramento constante da cultura profissional, a compreensão e percepção tática, bem como o conhecimento do comportamento humano, tanto do indivíduo considerado isoladamente como de uma coletividade inteira, são básicos e indispensáveis ao oficial.

O aperfeiçoamento de suas qualidades de liderança complementam a sua formação.

Excelente cultura geral e profissional, aliada a uma apreciável capacidade de ação, dão como resultante eficiência profissional.

Todos esses atributos devem ser aperfeiçoados concomitantemente. Não é recomendável desenvolver-se uns descurando-se de outros.

A apreciável capacidade de ação, ou seja o conjunto de qualidades particulares à personalidade de um oficial, que muitas vezes não podem ser lançadas numa prova de conhecimentos ou avaliadas por um computador, mas que o indivíduo as emprega na vida prática e no setor profissional, produzindo resultados surpreendentes, deve ser considerada como do mais alto valor.

## 12 — O LÍDER E A EXPERIÊNCIA

A experiência é importante, fundamenta-se nos conhecimentos e resulta da prática. Não deve ser desprezada. Deve ser levada em consideração, tanto para uso próprio, como, também, para a seleção ou eliminação de indivíduos, que tiverem se revelado eficientes ou ineficientes em determinadas atividades.

A experiência não é um molde, não é uma forma elástica que se ajuste a qualquer escalão. Deve ser tomada apenas como um termo de comparação, para a realização de novas atividades da mesma natureza ou de natureza semelhante.

Deve apenas servir de lastro para a aquisição de novas experiências.

Deve ser ajustada constantemente à evolução social, cultural, científica e tecnológica.

Tem que se adaptar à complexidade, à rapidez e à potência dos meios do momento.

O líder, ao escolher os seus auxiliares, não deve *a priori* atribuir-lhes experiência, pelo simples fato dessas pessoas já terem exercido funções iguais, ele deve considerar; e isso é básico, é indispensável, que sejam levados em consideração a maneira pela qual esses elementos desempenharam ditas funções e os resultados conseguidos pelos mesmos. O modo de atuação e os resultados alcançados darão ou não credenciais de experiente, ditam se o indivíduo deve ser aproveitado ou eliminado para um cargo considerado.

Nem sempre o desempenho anterior de uma função recomenda o cidadão para o exercício de função igual ou semelhante, nem lhe dá credibilidade de experiente ou voz ativa sobre o assunto. Muitas vezes a experiência só serve como um processo didático, para se ensinar "como não deve ser feito, para mostrar os erros que podem ser cometidos no exercício de uma função, a fim de que sejam evitados."

## 13 — O LÍDER E O CONHECIMENTO DO COMPORTAMENTO HUMANO

O oficial não deve pensar que poderá comandar, chefiar ou dirigir com eficiência apoiado somente na força de sua hierarquia e de sua função, sem procurar aperfeiçoar e empregar as qualidades de liderança.

É lógico que o comandante deve usar a força de sua hierarquia, mas isso não é suficiente, ele terá que apoiar-se também na sua autoridade moral e no conjunto de virtudes necessárias à liderança.

Por outro lado, será ingenuidade pensar que poderá realizar um excelente comando, apoiado somente na sua autoridade moral, no seu magnífico exemplo e demais virtudes, sem ter que fazer uso de sua autoridade hierárquica e funcional.

O comandante deve lembrar-se que comanda homens com virtudes e imperfeições próprias das criaturas humanas.

Bons e maus, estes em pequeno número. O mau militar é uma exceção da regra, mas ele existe, se não existisse, o RDE não trataria de transgressões disciplinares, de exclusões disciplinares e de expulsões e o número de artigos do CPM seria muito reduzido.

O líder deve conhecer os seus homens para melhor conduzi-los, premiando e enaltecendo suas boas ações ou corrigindo as suas imperfeições.

Está cientificamente comprovado que toda e qualquer ação do dirigente não tem a aprovação unânime dos seus dirigidos. Dados estatísticos afirmam que somente 30 a 70% aprovam, concordam, aderem, etc., os demais ficam indiferentes, desaprovam, discordam, ficam contra, etc.

Os motivos para ficarem indiferentes ou contrários são muitos e variáveis: interesses contrariados, comodismo, etc., etc.

No Exército ninguém pode ficar contra ou manifestar a sua indiferença ou a sua desaprovação às ordens ou decisões superiores.

O líder militar deve ficar satisfeito quando perceber que conseguiu obter a compreensão, ou seja, a aceitação consciente da ação por parte da maioria, porque os demais, mesmo insatisfeitos ou contrariados, aceitarão a ação por noção do cumprimento do dever, espírito de disciplina, desejo de participação, de afirmação pessoal etc. e todos a realizarão com honestidade.

Como não há regra sem exceção, o líder pode encontrar o que chamamos de "Minorias negativas", constituídas daqueles que precisam ser compelidos ao cumprimento do dever não só pela persuasão como também pela força da lei.

#### 14 — O PODER NOCIVO DAS MENORIAS NEGATIVAS

Um aspecto de capital importância, que deve ser considerado pelo líder, é o poder deletério das minorias negativas.

É uma realidade comprovada em todas as ciências. Sabemos, em biologia, que uma célula deteriorada que não for curada ou extirpada poderá ir contaminando as demais e terminar por destruir todo o organismo vivo ao ser a que pertence. Poderíamos citar outros exemplos em outros ramos científicos. Isso também é válido para os grupos humanos.

Indivíduos desajustados à profissão, descontentes, recalçados, derrotistas ou ambiciosos constituem minorias negativas, cuja força deletéria de expansão do mal deve ser neutralizada ou eliminada para não contaminar todo o meio em que vivem.

Esses indivíduos, além do seu mau comportamento e desenquadramento, procuram deturpar os fatos de acordo com as suas conveniências e interesses.

Dotados de uma mentalidade viva, porém nociva, numa política de sobrevivência e progresso próprio, procuram desacreditar e ridicularizar os superiores enérgicos que os fazem andar na linha.

O líder deve estar atento a fim de aplicar a terapêutica adequada para a cura das imperfeições desses indivíduos e se não der certo, deverá eliminá-los do meio em que vivem.

O líder deve estar atento e desenvolver a sua capacidade de percepção para verificar a existência ou não dessas minorias no grupo que dirige, lembrando-se que o poder dessas minorias está baseado no mal e são contrários à lei, à ordem e aos interesses da coletividade.

A força e o poder do líder estão baseados na lei, na ordem, na justiça e no interesse do grupo.

A força do líder está a serviço do bem e é muito superior a dessas "minorias negativas", porém poderá ser sabotada, diminuída ou até anulada, conseqüentemente o líder deve usar toda a força legal que dispõe para corrigi-las, evitando que se expandam e venham prejudicar todo o conjunto. E quando os meios de persuasão e os corretivos não forem suficientes para corrigir essas "minorias", o líder deve eliminá-las, usando para isso toda a força da lei de que dispõe.

O líder não deve ter contemplação com os indivíduos comprovadamente irrecuperáveis.

## 15 — O LÍDER DEVE SER RESPONSÁVEL E INTELIGENTE

O líder deve possuir alta noção de responsabilidade e demonstrar possuir essa qualidade nas suas atitudes, no seu comportamento e nas suas ações, em todas as circunstâncias.

Também deve ser inteligente, sagaz, dinâmico e operoso.

Toda função é importante e impõe responsabilidade, porém a responsabilidade varia em sua amplitude com o escalão de Comando.

Para ser responsável é preciso que o líder conheça, sinta e avalie o volume e o peso de suas atribuições e as execute com eficiência, em qualquer função que exerça a partir do Cmto de Pelotão ou Seção.

Não basta ao líder resolver bem atividades de rotina e solucionar casos especiais que freqüentemente se apresentam.

O líder deve saber qual a finalidade de sua função e quais os objetivos que lhe são impostos, e ir muito além, procurando atingir outros objetivos vislumbrados pela sua imaginação criadora, que venham complementar, aperfeiçoar e dar maior eficiência, produtividade, conformo e proteção a sua tropa.

Deve fiscalizar as ações de seus subordinados e exigir-lhes o cumprimento de seus deveres, deve também, e isso é de uma importância capital, ter pleno conhecimento das ações que somente ele e mais ninguém deve fazer, ordenar ou impedir que se façam.

E mais do que o simples conhecimento dessas ações, deve concretizar a sua execução. O líder deve ter uma grande preocupação com a Atividade-fim.

Assim, o Cmt de uma unidade deve ter grande interesse pela instrução individual dos soldados e dos quadros e da instrução das unidades elementares e das subunidades, pois que é pela instrução que se preparam esses elementos para a sua Atividade-fim.

Isso é uma responsabilidade sua mas é também uma responsabilidade direta dos diferentes escalões de Cmto subordinados.

O preparo da OM para a sua Atividade-fim, feito através do adestramento da OM como um todo é da responsabilidade do Comandante dessa Unidade.

As providências em tempo oportuno para que as forças sob seu Cmto sejam dotadas dos meios de combate, de apoio de combate, de proteção e de apoio logístico, capazes de mantê-las como um agressivo e eficiente elemento de luta em condições de impor a sua vontade ao inimigo ou de responder à altura a qualquer tipo de sua atuação, é uma responsabilidade importante do líder.

O preparo para a atividade-fim é uma preocupação constante dos nossos Chefes, a qual dedicam o melhor de seus esforços.

Em determinados escalões, dado a sua importância, o seu vulto, a sua complexidade, tais como grandes movimentos de tropa, grandes distâncias a percorrer para as concentrações, imensos espaços

necessários para o desenvolvimento do exercício, não é possível a freqüente realização de exercícios no terreno, com todas as tropas desses escalões. Nesses casos os nossos Chefes intercalam entre uma manobra e outra, estudos em sala de temas táticos, manobras na carta, exercícios de Quadros no terreno e exercícios de Postos de Comando, correspondentes aos seus escalões, mantendo dessa forma todo o conjunto em excelentes condições de adestramento, uma vez que as OM realizam exercícios nos terrenos enquadrados nos escalões menores.

No escalão unidade, os estudos em sala de temas táticos, manobras na carta e exercícios de Quadros de oficiais no terreno, só se justificam como Instrução de Quadros, ou como uma fase preparatória de um exercício a ser realizado no terreno com toda a unidade. Porque nesse escalão os exercícios de unidade têm que ser práticos, têm que ser realizados no terreno, com Quadros e tropa.

Os exercícios de Postos de Cmdo, onde tomam parte o PC do escalão considerado e os PC dos comandos subordinados, até um limite previamente fixado, normalmente dois a três escalões abaixo, têm grande aplicação e rendimento no escalão GU, no escalão unidade não têm muita razão de ser, pois nesse escalão, quem se dispõe a realizar um exercício de PC, deve levar a tropa e realizá-lo com toda a OM.

Não confundir com os exercícios de instalação de um Posto de Cmdo, com todos os seus órgãos, e a sua defesa aproximada, que as subunidades de Cmdo das unidades devem realizar, com exercícios táticos de Postos de Comando, em que tudo se passa como se tropa houvesse.

Resta ao líder compenetrar-se que somente ele pode adestrar o escalão que comanda, e que não deve perder a oportunidade que dispõe, quando à testa desse escalão, de adquirir na ação prática, experiência de combatente, de condutor de tropa de combate, relativa ao seu posto e ao seu escalão.

Considerar, também, que por melhor que seja conduzida a instrução de uma unidade, essa unidade não estará com a sua instrução completa, se não participar de Exercícios de Combinação de Armas e Serviços.

É por ocasião desses exercícios que se estabelecem as Ligações de Cmdo, das armas entre si, das armas e dos serviços e até entre forças de terra e do ar e ou marítimas, e se realizam as Ações decorrentes dessas ligações, formando um sistema único, compacto, harmonioso, eficiente e forte.

O militar vibra de entusiasmo ao participar desses exercícios, do mesmo modo como se estivesse desfilar em parada, ao som

de um dobrado marcial ou quando adormece aos acordes do silêncio ou desperta ao som da alvorada de um clarim.

O líder militar tem que ter alma de soldado. Acreditar na sua profissão. Saber que é na paz que se prepara para a guerra. Que é em se preparando para a guerra que desfrutamos de paz, de segurança e de desenvolvimento.

## 16 — O LÍDER E O PRESTÍGIO DA HIERARQUIA E DA DISCIPLINA

Todo militar, além do sentimento de disciplina, deve ter alto sentimento de hierarquia.

O sentimento de hierarquia é demonstrado pela maneira pela qual o militar manifesta o seu respeito e apreço aos seus superiores.

Pelo seu elevado sentimento de subordinação, pela obediência às ordens de seus superiores.

Pelo orgulho que tem pelo posto que ocupa na escala hierárquica.

O militar deve tratar o seu superior com toda a atenção e com toda a deferência, devida ao seu grau hierárquico.

É dever do militar prestigiar os seus superiores.

“Quem prestigia os seus superiores, além de estar cumprindo o seu dever, está prestigiando a si e a Instituição a que pertence”.

A recíproca é verdadeira, o líder deve prestigiar os seus subordinados e, quando for o caso, tomar medidas para que os seus subordinados sejam prestigiados.

As manifestações de respeito e consideração do subordinado para o superior devem ser correspondidas.

O superior não pode abrir mão de seus direitos e prerrogativas, e, se for necessário, deve exigir que os seus subordinados lhe honrem a precedência e lhe emprestem todas as manifestações de respeito, cortesia e consideração devidas a sua pessoa, ao seu posto e à autoridade de que está investido.

O militar só pode dispensar, ainda em vida, as honras fúnebres a que tenha direito.

O respeito pela hierarquia dos subordinados também é uma realidade.

As normas regulamentares de cortesia, honras e sinais de respeito, estão baseadas nos mais elevados princípios de educação civil.

O líder deve lembrar-se que a reação a esses dispositivos regulamentares só pode ser proveniente de pessoas sem cultura, sem traquejo social e dentre elas aquelas que não foram convenientemente esclarecidas pela instrução militar.

O tratamento dispensado ao homem tem grande reflexo no prestígio da hierarquia e da disciplina.

"Trate o seu subordinado com fidalguia que ele o tratará como um rei".

Muitas vezes o superior tem que "emprestar" personalidade ao subordinado. Esse modo de proceder é benéfico, o subordinado fará o máximo para corresponder à essa distinção. O líder receberá de volta o "capital" emprestado com juros altamente compensadores.

O militar deve lembrar-se que todo o oficial é um *gentleman* e como cavalheiro deve proceder e ser tratado.

O líder deve considerar que todos os seus subordinados são importantes, porque toda e qualquer atividade afeta a um militar é importante, porém os membros do seu Estado-Maior e os comandantes subordinados devem merecer atenção e relacionamento especiais.

Aos oficiais integrantes de um Estado-Maior incumbem os estudos de todos os problemas existentes para submetê-los à decisão do Cmt. Os Cmt subordinados são a própria expressão da tropa que comandam.

O líder superior não deve perder as oportunidades que se apresentarem de estabelecer um diálogo com esses Cmt, a fim de saber, de viva voz, quais as possibilidades e necessidades dos órgãos subordinados.

Os relatórios escritos e as informações vindas através de terceiros devem ser levados em consideração, porém o contato direto, pessoal, do líder com seus Cmt e chefes subordinados tem grande valor. O Cmt de qualquer escalão é o líder desse escalão, não deve perder as rédeas da liderança nem consentir que alguém lhe as tire das mãos.

A história registra fatos acontecidos em outras terras, em que o líder tem ficado completamente isolado por um "círculo de ferro" construído em torno dele. As informações lhe chegam deturpadas e as suas ordens atingem o destino completamente modificadas.

O líder não deve permitir que se ergam barreiras entre ele e os subordinados e, quando pressentir que isso esteja acontecendo, deverá furar essas barreiras, a fim de saber o que realmente existe.

Um aspecto importantíssimo para o líder é de que ele não poderá jamais consentir que se tente violar, desrespeitar ou quebrar uma cadeia de comando ou de chefia, ainda que essa tentativa tenha os melhores propósitos.

Não estamos nos referindo à intervenção do líder diretamente em um escalão até muitas vezes abaixo do seu.

A intervenção do líder em qualquer escalão subordinado da cadeia de seu comando é regulamentar e deve ser feita sempre que necessária, o que não é permitido é o caso inverso, quando a quebra se processa no sentido ascendente.

O desrespeito a uma cadeia de comando ou de chefia fere os princípios da hierarquia e da disciplina. Normalmente é fruto da errada compreensão da ética militar ou de uma personalidade moralmente defeituosa.

No caso da violação, desrespeito ou quebra da cadeia de comando ou de chefia, o líder deverá apurar a responsabilidade de quem provocou esse fato, sem levar em consideração os propósitos dessa infração.

Há meios, processos e recursos regulamentares que permitem a correção de quaisquer imperfeições ou distorções, quer da parte de um indivíduo, quer da parte de uma coletividade.

Para o "Público interno", os meios, processos e recursos, que deixam "como está", que nada corrigem e que só prejudicam, não são recomendáveis, nem com a idéia de seleção, pois que normalmente não selecionam valores e sim acasos, e às vezes até aberrações.

O líder para a manutenção ou restabelecimento da disciplina, do prestígio da hierarquia, dos bons costumes, da lei e da ordem, no âmbito da tropa que comanda, dispõe de muitos meios. Dispõe da sua autoridade moral e hierárquica, do seu poder de persuasão e de educador e, finalmente, do RDE, do CPPM e por extensão, do CPM.

Do mesmo modo, os seus comandantes subordinados, também, possuem esses meios.

Portanto, não deve permitir que a pretexto da manutenção ou restabelecimento desses princípios, os métodos empregados venham ferir esses mesmos princípios.

Da mesma forma, não pode permitir que se utilizem meios, processos ou recursos com propósitos de manter ou restabelecer esses princípios, que sejam a própria negação desses propósitos.

Toda correção só deve ser feita com meios corretos.

Educar é instruir e corrigir.

O subordinado tem que ser alertado das pequenas faltas, dos pequenos senões que possam passar despercebidos por ele mesmo. Tem que ser cientificado que a sua atitude, o seu comportamento, não está certo, que está sofrendo reprovações de todos e que não está agradando, a fim de que possa corrigir-se a si mesmo ou ser corrigido.

O líder deve ser nobre, ativo, corajoso e leal e exigir que o comportamento de todos os seus subordinados também o seja.

E lembrar-se que para:

Instruir, é preciso ser instruído

Educar, é preciso ser educado

Disciplinar, é preciso ser disciplinado.

## 17 — O LÍDER E A DISCIPLINA CONSCIENTE

O líder deve considerar que ser disciplinado conscientemente é:

- ter respeito à lei e à ordem;
- ter amor à responsabilidade;
- cumprir fielmente o dever, por ter consciência de sua importância e necessidade;
- demonstrar ser disciplinado, por compreender a disciplina;
- fazer com espontaneidade, e exigir que se faça, o que deve ser feito, indo mais além, fazendo o que for possível em benefício da Instituição, sem ferir nem contrariar as ordens, a legislação existente e os princípios da disciplina e da hierarquia;
- não fazer nem consentir que se faça aquilo que for proibido fazer;
- ter elevado sentimento de subordinação;
- ter alto sentimento de justiça para premiar ou punir;
- ter respeito pela pessoa humana.

A disciplina consciente é algo muito elevado que se desperta e se incute pela instrução e pela persuasão nos espíritos dos jovens.

É decorrente de uma boa formação e da instrução militar ministrada continuamente.

Decorre dos bons exemplos observados e do meio em que se vive.

Para o homem adulto, para o militar profissional é uma questão de foro íntimo, de compreensão, de educação, de bons princípios adquiridos e de dignidade pessoal.

Não é suficiente o militar pensar que é disciplinado conscientemente, é preciso que ele aja disciplinadamente, que dê demonstração de ser disciplinado em todos os momentos de sua vida.

O ambiente reinante numa unidade ou num estabelecimento tem grande influência sobre o comportamento do indivíduo.

Num ambiente onde a instrução é intensa, prima-se pela educação, mostra-se a razão de ser das coisas, ressaltam-se as ações meritórias, o talento é reconhecido, as faltas e erros que surgem são corrigidos com habilidade, sem que se firam suscetibilidades, onde há previsão e planejamento oportunos das atividades a serem realizadas, onde se estabelece um processo racional de trabalho e existem homens competentes, capazes de realizar o que for programado, logicamente haverá disciplina e eficiência.

Não há agitação, não há atritos, tudo é feito com segurança, entusiasmo, rapidez e correção. As peças componentes desse grupo humano são perfeitamente coordenadas entre si, formando um sistema eficiente.

O desleixo ou o desenquadramento de um só indivíduo choca todo o conjunto, todos desaprovam a conduta desse indivíduo e a correção de suas faltas não causa espanto a ninguém.

Quando, ao contrário, o que choca, o que causa espanto não é o desleixo ou o desenquadramento e sim a correção das faltas, feita de modo racional, equilibrada e regulamentar, a disciplina e a eficiência desse grupo humano deixam muito a desejar. Há nesse grupo um sentimento inverso do certo e do errado.

O líder deve considerar no seu julgamento dois aspectos importantíssimos:

- a personalidade do transgressor; e
- o ambiente, que pode favorecer ou dificultar a transgressão.

Algumas transgressões seriam cometidas por determinados indivíduos, ainda que os seus superiores fossem os melhores educadores

e psicólogos do mundo e o ambiente em que vivessem fosse o mais elevado possível. É uma decorrência da personalidade desses indivíduos.

Outras, tais como a falta de enquadramento, quando persistentes ou freqüentes, quando se mantêm no tempo sem serem corrigidas, põem em choque, comprometem ou mesmo revelam as qualidades negativas de uma cadeia inteira de comando. São frutos do ambiente reinante nesse grupo humano.

Todo Cmt é responsável pela manutenção da disciplina e pela correção das faltas de seus subordinados. É preciso que não se entenda como comandante, tão-somente o comandante da OM.

O oficial subalterno, Cmt de um pelotão, tem que entender que ele é um comandante, e que é o responsável pela disciplina do seu Pelotão. O Cmt de subunidade é responsável pela disciplina de sua subunidade. O Sub Cmt deve velar assiduamente pela conduta civil e militar dos oficiais e praças do corpo. Do mesmo modo, nos estabelecimentos militares, os chefes de seções são responsáveis pela disciplina do pessoal dessas seções.

O Cmt de unidade é responsável pela disciplina de toda a sua unidade, porque ele é o responsável por tudo que a sua unidade faz ou deixa de fazer. Não será baseado na responsabilidade do Cmt da OM, que os seus subordinados possam deixar de atentar para as responsabilidades que lhes tocam.

Assim, quando o Cmt de uma unidade é obrigado a corrigir pessoalmente determinada falta de enquadramento de um militar pertencente a um dos escalões acima citados, é porque houve omissão do Cmt direto desse militar e dos demais oficiais que constituem a cadeia de Cmto.

O Cmt da OM terá que corrigir o subordinado faltoso, responsável por tudo que faz ou deixa de fazer e que deve arcar com as responsabilidades de seus altos, e ainda chamar à responsabilidade o Cmt direto desse subordinado e o restante da cadeia de Cmto que se omitiu no cumprimento do dever. Do contrário, estaria falhando como educador e disciplinador.

Numa formatura geral, quando o Cmt de uma unidade encontra um soldado desuniformizado em forma, é porque houve omissão do Cmt do Grupo ou peça desse soldado, do Cmt do Pelotão ou fração correspondente, do Cmt da subunidade e do Sub Cmt da OM, todos esses militares deveriam ter visto esse soldado antes do Cel Cmt e terem tomado as devidas providências em tempo oportuno.

A omissão do superior em corrigir não revela disciplina consciente, revela, sim, fraqueza de caráter, irresponsabilidade e falta de capacidade de comando ou de chefia, ou ainda um relaxamento das virtudes que esse superior possuía. Cabe ao líder desse militar despertar no subordinado essas virtudes adormecidas, transformando-o no líder em que deve ser.

A disciplina consciente jamais deve ser confundida com o enfraquecimento da disciplina, em se deixar de corrigir a falta cometida, nem de aplicar-se a sanção regulamentar, quando essa medida se tornar necessária.

Nem mesmo em o subordinado pensar que a disciplina consciente é uma espécie de imunidades que lhe é dada, para cometer toda sorte de transgressões, sem ter que arcar com a responsabilidade de seus atos.

Também, não significa que se deva ser intolerante, que se deva punir por qualquer falta cometida, muitas vezes um esclarecimento sobre as conseqüências negativas do fato, produz melhores resultados do que a sanção disciplinar.

A ignorância de determinadas prescrições regulamentares, por falta de instrução, por falta de educação militar, leva até indivíduos de bons princípios a cometerem erros disciplinares e de enquadramento.

O líder deve, também, corrigir os pequenos erros ou vícios individuais ou coletivos, a fim de não se transformarem em hábitos que podem passar a ser erradamente aceitos pelo grupo, como forma normal de procedimento.

O líder deve educar o indivíduo que costuma "doutrinar", que ser disciplinado não consiste em cumprir determinados dispositivos regulamentares, particularmente aqueles que caracterizam o militar, que esses dispositivos devem ser dispensados. Fazendo um "regulamento" próprio no qual nem mesmo ele acredita, porém com a sua "doutrina" semeia conceitos errados, solapando a disciplina. Acontecendo, muitas vezes, que o comportamento desse indivíduo é o mais incoerente possível, mostrando-se perante determinadas autoridades com o máximo de disciplina, correção e cortesia, desde que isso lhe proporcione vantagens ou lhe evite prejuízos e aborrecimentos, formando junto a essas autoridades, um conceito positivo de sua pessoa, que jamais mereceu.

**18 — CONCLUSÃO**

a) Todo o oficial deve lembrar-se que no desempenho de suas funções terá que:

- Instruir;
- Administrar; e
- Liderar.

Para isso é preciso:

- Instruir-se;
- Dar exemplo; e
- Exigir.

b) Instruir-se para:

- ser ou continuar sendo um profissional competente e respeitado;
- desempenhar com eficiência as suas atribuições;
- saber conduzir homens na paz ou na guerra, com perfeição;
- aumentar a sua cultura profissional e geral;
- recordar e atualizar os seus conhecimentos profissionais;
- não ficar ultrapassado;
- poder instruir, administrar e liderar;
- poder dar bons exemplos e ter força moral de exigir.

c) Dar exemplo de:

- competência profissional;
- espírito militar;
- disciplina;
- prestígio da hierarquia;
- sentimento de justiça.
- orgulho sadio, entusiasmo e vibração pela carreira militar e pelo posto que ocupa na hierarquia;
- preparo físico, compatível com a sua idade e posto;
- elegância;
- firmeza de caráter e de atitudes;
- dignidade, distinção e urbanidade;
- enfim, de todas as virtudes militares e humanas.

“Instintivamente os homens tomam o chefe como exemplo, que tanto pode ser imitado como para justificar suas próprias falhas”.

#### d) Exigir

— Exigir o exato cumprimento do dever, em primeiro lugar de si mesmo, e em segundo lugar dos seus comandados;

— Saber exigir. Não exigir de A o que deveria ser exigido de B;

— Não exigir dos subordinados, além de suas capacidades físicas, intelectuais e mentais.

O oficial verá que instruindo, mostrando a razão de ser das coisas, terá que exigir o cumprimento do dever apenas de uma pequena minoria, pois que a maior parte de seus subordinados cumprirá espontaneamente as suas obrigações.

Corrigir na hora. Não deixar que pequenos erros se incorpore à vida de seus subordinados, transformando-se em vícios de procedimento.

Compelir ou punir, só em último caso.

Deve considerar que normalmente esses pequenos erros decorrem:

- da deficiência de formação;
- da falta de instrução;
- da falta de educação civil;
- dificuldade do subordinado em adquirir hábitos, tipicamente militares;
- do mau exemplo observado;
- da omissão dos superiores em exigir a correção do erro observado.

Deve também lembrar-se de que:

- Pior que a transgressão é a omissão do superior.
- Pior que o transgressor é o superior omisso.

#### e) Instruir

Para manter a tropa como um eficiente órgão de combate.

#### f) Administrar

Para manter a vida da tropa.

#### g) Liderar

Ou seja motivar e conduzir a tropa com eficiência, para a vitória.

O oficial é um líder, qualquer que seja o seu posto ou função, terá que liderar.

Foi com a atenção voltada para os jovens oficiais que realizamos este trabalho, para que possa servir-lhes como orientação, lembrando-os de que amanhã eles poderão ocupar os altos postos que os nossos grandes chefes ocupam atualmente.

Que as qualidades de chefia devem ser desenvolvidas desde o início da carreira do oficial.

Que não é o posto que o oficial tiver no futuro que vai trazer-lhe maiores qualidades de chefia.

Os nossos Grandes Chefes não adquiriram qualidades de Chefia e o alto valor pessoal e profissional que possuem, tão-somente porque foram promovidos aos postos atuais; o motivo é inverso, eles atingiram esses altos postos, porque já possuíam essas qualidades.

Desde tenentes comandantes de Pelotão ou fração equivalente, sempre se distinguiram como autênticos líderes da tropa que comandavam, ampliando e aperfeiçoando as suas qualidades pessoais e profissionais com o decorrer do tempo.

O acesso na hierarquia foi em decorrência de uma vida impecável plena de dedicação ao Exército, desprendimento e competência profissional.

*“Mais importante do que a organização e as armas são os homens que compõem um moderno Exército. A modernização exige que o soldado seja bem preparado, alerta e inteligente. Ele deve saber pensar e agir rapidamente e ter versatilidade. E deve saber combater em condições superiores contra um inimigo acirrado.*

*Deve possuir, pelo menos em igual medida, a coragem moral e a devoção ao dever demonstrados pelos seus antepassados”.*

# 0

## Míssil

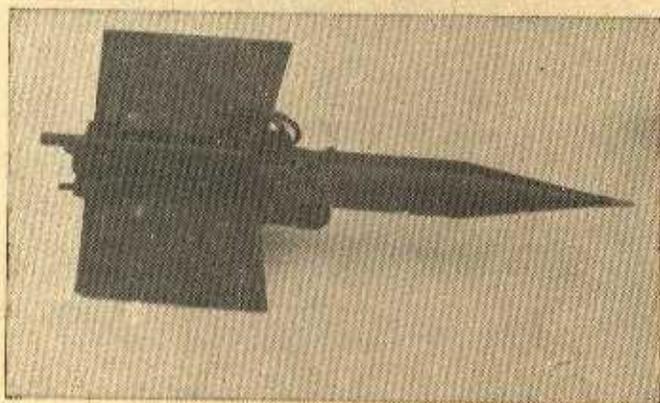
### AC Cobra

Cap Art  
**FRANCISCO JOSÉ DA SILVA FERNANDES**

Cap Inf  
**CLOVIS PURPER BANDEIRA**

1.º Ten Art  
**NEI JORGE DA SILVA**

(Equipe de oficiais da EsACosAAé, encarregada  
do estudo de emprego tático e operacional  
do míssil AC COBRA)



#### 1 — GENERALIDADES

Nos dias atuais, a defesa anticarro vem merecendo uma atenção especial devido às grandes possibilidades que os modernos CC apresentam. Canhões e Mísseis AC vêm sendo desenvolvidos em todas as partes do mundo, com características às vezes diferentes, mas com um ponto comum bem significativo: o míssil tem-se mostrado mais eficiente e mais barato em combate.

No nosso caso, no Exército Brasileiro, partimos para uma experiência com o míssil AC COBRA, um míssil projetado no início da década de 60 que, contudo, mantém-se operacional em diversos países e, o que é mais importante, assegurando um alto índice de probabilidades de acerto: cerca de 75%.

## 2 — O SISTEMA AC COBRA

O míssil AC COBRA, de fabricação alemã, tem seu nome originado das primeiras letras de CONTRAVES, OERLIKON, BOLKOW, companhias que reunidas, desenvolveram o projeto RACKETEN, foguete alemão e ANTITANK. É um míssil guiado a fio, fio esse que se desenrola do interior do míssil à medida que ele se desloca ao longo da sua trajetória. É uma arma projetada para a defesa anticarro, podendo contudo também ser usado na defesa de costas, rios e canais, em auxílio à Artilharia de Costa e aos Fuzileiros Navais.



De fácil transporte, sua embalagem permite que seja lançado de pára-quedas e flutue na água, dando-lhe múltiplas possibilidades de emprego, já que o único equipamento necessário ao atirador é uma pequena caixa, a Unidade de Controle, que possibilita o lançamento e guiamento do míssil ao longo de sua trajetória de vôo.

O lançamento é de tal simplicidade que não requer rampa ou qualquer outro dispositivo de lançamento. O efeito de destruição do míssil baseia-se no princípio da carga oca. O método de pontaria é o da coincidência com o alvo, com observação visual, significando

que o atirador tem que ver simultaneamente alvo e míssil e fazer este último sobrepor-se ao primeiro para lograr o impacto.

O sistema está integrado pelos seguintes componentes:

- Míssil com embalagem
- Unidade de Controle
- Sistema de Cabos

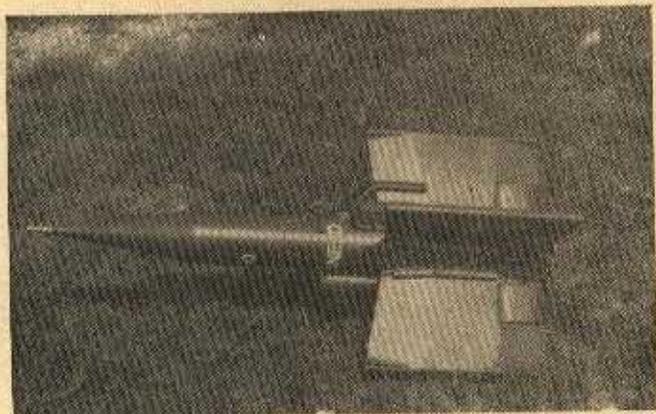


- Equipamento de Testes de Campanha
- Carregador de Baterias
- Simulador de Treinamento

### 3 — O MÍSSIL

Medindo cerca de 1 metro de comprimento e pesando apenas 13kg, o míssil divide-se em duas partes: a granada e a fuselagem. A granada pode ser de exercício, sem carga de arrebentamento, e de guerra, com uma carga oca de HETRO, uma combinação de TNT e RDX. A fuselagem tem a finalidade de transportar a granada e para tal está equipada com 2 (dois) motores: o de aceleração e o de cruzeiro. O motor de aceleração apresenta uma inclinação de 22° na sua tubeira, o que permite que o míssil vença pequenos obstáculos à sua frente e portanto possa ocupar posição à retaguarda de massa cobridora. Logo após o disparo do míssil, o motor de aceleração extingue-se e entra em funcionamento o motor de cruzeiro que o conduz até o final da trajetória.

No interior da fuselagem, encontramos um conjunto receptor ao qual chegam os sinais do guiamento através um cabo de dois condutores que vai enrolado em torno do motor de cruzeiro e se desenrola durante o voo do míssil. Os sinais provêm da unidade de controle, conforme os comandos de atirador e, após o processamento pelo receptor, são enviados aos difusores que se situam nas asas do míssil.

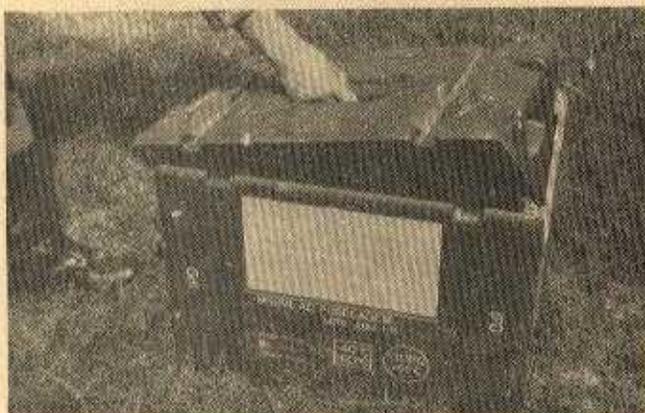


Os difusores são superfícies de controle que desempenham o papel semelhante ao dos ailerons de um avião, exercendo os movimentos necessários para que o míssil se eleve ou abaixe, desvie para a direita, ou para a esquerda, ou efetue um movimento oblíquo.

A estabilização do míssil em voo é obtida por intermédio da ação de um giroscópio que inicia a rotação no momento de lançamento do míssil. O giroscópio anula o efeito de rolar que os mísseis apresentam e que, no caso de COBRA, acarretaria a inexistência de planos de voo constantes para os sinais de comando que chegassem ao míssil.

O voo do míssil é facilmente observado, desde o lançamento, por uma carga traçante que ilumina a sua parte posterior. Até ao alcance de cerca de 800 a 900 metros esse traçante é de cor verde passando, a partir daí, a cor avermelhada. Tal fato favorece as condições de guiamento pois, além de assinalar perfeitamente a trajetória que está sendo seguida, serve como ponto de referência para o atirador mudar o processo de observação de "a olho nu" para "com binóculos" facilitando, assim, a avaliação de pequenos desvios a partir daquela distância.

Para o transporte, o míssil vem embalado em uma caixa de isopor que lhe permite suportar circunstâncias extremas de rusticidade e umidade e que aloja todos os acessórios necessários para o seu emprego independente, depois de haver sido conectado à unidade de controle do atirador.



#### 4 — A UNIDADE DE CONTROLE

Pesando 4kg, a unidade de controle é o único elemento de que necessita o atirador para guiar o míssil. Possui todos os circuitos necessários ao lançamento e guilamento, além de incluir uma bateria de 12 volts. Une-se ao míssil através de um cabo de 20 metros (chamado cabo de ligação) que acompanha cada míssil.



Esta unidade possui uma chave seletora que permite disparar sucessivamente até oito mísseis. Para tanto, é necessária a utilização de sistema de cabos (item 5). Assim, o atirador pode dispor de oito mísseis em seu setor de tiro, cada um apontado para uma provável via de acesso, podendo lançá-los um a um conforme as necessidades, bastando posicionar a chave seletora no número do míssil desejado.

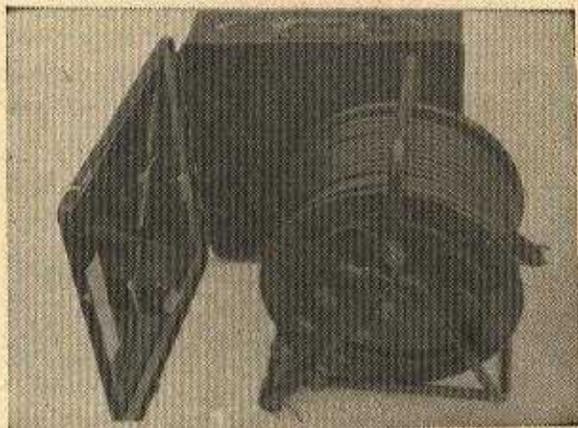


Se o alvo apresentar-se em alcances superiores a 800m, é aconselhável o uso do binóculos e para isso a unidade de controle possui um suporte ajustável para instalá-los.



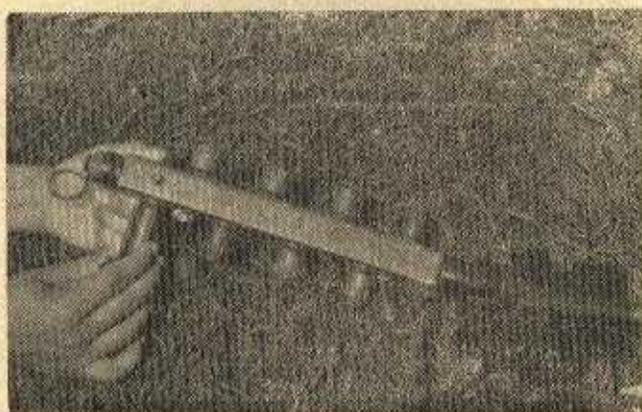
O guiamento se processa pelo posicionamento de uma alavanca de controle, normalmente situada na vertical. Esta alavanca tem liberdade de movimento em todos os sentidos: longitudinal, trans-

versal e diagonal. Um movimento para a frente corresponderá ao movimento do míssil para baixo, enquanto para trás corresponderá a uma subida do míssil. Movimentos para a direita e a esquerda correspondem a iguais movimentos do míssil.



#### 5 — O SISTEMA DE CABOS

Com a finalidade de adaptar melhor o material ao terreno e obter maior proveito do mesmo no que se refere a cobertas, camuflagem e vias de acesso e retraimento, dispõe-se de um sistema de cabos composto de um cabo de 50 metros e uma caixa de junção, que permite afastar o míssil da posição de atirador de até 70 metros (soma dos cabos de 20 a 50 metros) e conectar ao mesmo tempo até 8 mísseis



à mesma unidade de controle, uma vez que a caixa de junção dispõe de nove conexões: uma para cada unidade de controle e oito para os mísseis.

Este procedimento permite que em pouco tempo se logre dispor de um volume apreciável de mísseis, disparados por um só atirador, podendo lançar os oito mísseis em cerca de 4 (quatro) minutos.

A capacidade técnica do material e fonte de alimentação, permitem ainda a reunião de dois cabos de 50 metros que, em conjunto com o de 20m, possibilitam um afastamento "posição de lançamento — posição de guilamento" de até 120 metros. As vantagens decorrentes são óbvias: maior segurança para o atirador, que assim dificilmente terá sua posição localizada mesmo quando a do míssil o for.

#### 6 — O EQUIPAMENTO DE TESTES DE CAMPANHA

Este equipamento, cujo peso é de 6kg, é utilizado durante a instalação dos mísseis no terreno, em caso de haver tempo para isso. Normalmente quem o utiliza é o elemento de manutenção do Pelotão de Mísseis AC, e não o atirador. Trata-se de um multimedidor específico para efetuar uma série de testes e controles dos circuitos para verificação da voltagem da fonte de alimentação, circuito de ignição e impulsos de guilamento de alavanca de controle da unidade de controle.



Nos casos de premência do tempo, o atirador dispõe de um teste SIM-NÃO (indicação apenas do bom estado de funcionamento do sistema instalado no terreno ou não, sem a localização de uma possível pane), que pode ser feito pela própria unidade de controle.

## 7 — O CARREGADOR DE BATERIAS

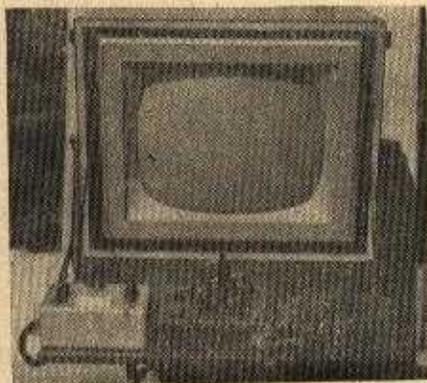
É o equipamento que permite a recarga das baterias que constituem as fontes de alimentação das unidades de controle. A exemplo do Equipamento de Testes de Campanha, quem o utiliza é o elemento de manutenção do Pelotão de Mísseis AC.



Pode-se utilizar como fontes de alimentação tanto a tensão de rede (220v-50Hz) como a bateria de uma viatura (24v CC), empregando-se para isso dois tipos de cabos, conforme a fonte.

## 8 — O SIMULADOR DE TREINAMENTO

Como o próprio nome indica, é o equipamento utilizado para instruir os atiradores através de uma instrução metódica e progressiva. Sem o seu concurso seria muito dispendioso formar um atirador pois, mesmo com a sua utilização, um atirador só pode ser considerado em boas condições após a realização de doze lançamentos de mísseis. Sem ele, este número por certo seria o dobro. O simulador facilita o treinamento, inclusive no aspecto duração do período de formação que é de apenas 5 semanas.



É um equipamento de características similares a de um aparelho de televisão comum, possuindo um tubo de raios catódicos que, integrado a outros circuitos eletrônicos, faz aparecer na tela um ponto luminoso (o míssil) e um pequeno círculo (o alvo). O ponto luminoso é guiado de forma a coincidir com o pequeno círculo, através do manuseio da mesma unidade de controle utilizada em disparos reais.

O instrutor acompanha o desempenho do candidato a atirador através de uma unidade monitora, onde todas as condições desejadas para o tiro são introduzidas: alvo fixo ou móvel, distância do lançamento variável entre 400 e 2.000 metros, no caso de alvo móvel velocidade e rota variáveis, variações nas dimensões do alvo, variações no posicionamento do míssil e alvo antes do lançamento e até condições anormais como vento lateral. Isto possibilita ao atirador observar todas as variantes do problema de gular mísseis, semelhantemente a condições reais de combate.

## 9 — VANTAGENS E DESVANTAGENS

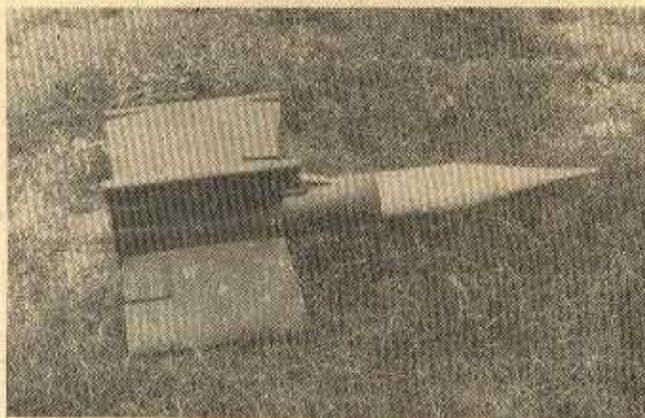
Para apontar as vantagens e desvantagens do míssil AC COBRA em relação ao canhão AC, nos valeremos da relação de requisitos a que uma arma AC deve responder:

- Desenflamento
- Mobilidade
- Potência de fogo
- Confiabilidade operacional
- Precisão
- Custo operacional
- Simplicidade de operação
- Cadência de tiro

a. No aspecto desenflamento consideramos, sem sombra de dúvida, o míssil melhor dotado. O COBRA pode ocupar posição protegido por uma massa cobridora e, além disso, não apresenta clarão que revele a posição. Isto é fundamental no combate AC pois oferece ao atirador uma grande segurança e tranqüilidade. Um canhão AC no máximo após o 2.º tiro tem que mudar de posição, do contrário será engajado pelos carros integrantes da força de cobertura inimiga.

b. O aspecto mobilidade também favorece ao míssil AC COBRA, pois o atirador pode transportá-lo facilmente e instalá-lo em qualquer tipo de terreno.

c. Potência de fogo significa a capacidade de penetração na blindagem do carro e, nesse aspecto, a carga oca da granada do míssil AC COBRA penetra 47cm em aço, conforme experiência já realizada no Campo de Instrução de Gericinó, no Rio de Janeiro-GB.



d. A confiabilidade operacional, ou seja, o índice do bom funcionamento do sistema, é considerado o mais alto dos oferecidos por mísseis AC da mesma categoria: cerca de 95%.

e. A precisão do míssil AC COBRA, como a de todos os mísseis, obviamente é maior que qualquer canhão, principalmente contra alvos móveis, em particular no alcance máximo que é de 2.000 metros. No entanto, temos que esclarecer que o míssil apresenta um alcance mínimo de 400 metros devido a uma relativa instabilidade da trajetória nos momentos iniciais de voo, e (a 3 segundos de retardo para armar-se o detonador da granada), por questões de segurança para o atirador e tropas amigas.

f. O custo operacional é um fator que deve ser encarado da seguinte maneira: uma granada de bocal tem condições de destruir um carro de combate, no entanto é preciso considerar a probabilidade de acerto que tem esta granada, ou seja, quantas granadas precisarão ser lançadas para obter-se a destruição ou imobilização do carro e, principalmente, se o carro inimigo permanecer em condições de ser acertado sem responder ao fogo. Em vista disso, técnicos de todo o mundo consideram o míssil mais barato operacionalmente, particularmente o COBRA que é o mais barato deles todos.

g. No aspecto simplicidade de operação o míssil AC COBRA é um pouco prejudicado. A colocação do míssil em posição e sua preparação para o tiro é muito simples, mas o guiamento pode ser considerado difícil. A fase de treinamento do atirador de míssil deve ser muito mais cuidadosa que a de atirador de canhão. É claro que a exigência de um bom operador não deve ser encarada por si sã como uma desvantagem, já que em princípio qualquer função deve ser exercida por um elemento altamente qualificado. De qualquer forma, por estarmos comparando o míssil com o canhão, tivemos que apontar esse aspecto como desvantajoso para o míssil.

h. Finalmente, a cadência de tiro que é o ponto mais fraco do míssil AC COBRA, como allás de qualquer míssil AC, por dois motivos que são correlatos:

— baixa velocidade de vôo, 9 m/seg, cerca de 300km/h, o que nos dá uma duração de trajeto, para o alcance máximo, de 24 segundos.

— a necessidade do atirador manter-se ocupado guiando um míssil, sem possibilidade de disparar outro enquanto o primeiro não completar sua trajetória.

Em consequência, a cadência de tiro máxima do míssil COBRA é de 2 tir/min, o que é um índice muito baixo se comparando às altas cadências de tiro dos modernos canhões AC.

## 10 — O EMPREGO TÁTICO

O míssil AC COBRA tem como unidade de tiro a peça, e o Pelotão como o maior escalão de emprego. A peça tem a seguinte constituição:

- 3.º Sgt Cmt e Atirador
- Cb Auxiliar
- Sd Mot Rd Op

O que caracteriza a peça é a unidade de controle, que pode ser considerada como um lançador, enquanto os mísseis são apenas a munição.

Os mísseis podem ser lançados tanto do solo quanto da viatura, podendo esta viatura ser de qualquer tipo, com 1/4 ton, 3/4 ton ou VBTP.

O Pelotão teria a seguinte constituição:

- 2.º Ten Cmt Pel
- Uma Sec Cmdo, com um 2.º Sgt Adj e um Cb Mot
- Três Sec Tiro, a duas peças, para emprego aos pares, como preconiza a doutrina no que diz respeito ao apoio mútuo. Neste caso, o Cmt Peça mais antigo é também o Cmt Sec.



— Uma Sec Sv, com um 3.º Sgt Cmt Sec, um Cb Auxiliar, seis Sd Remunciadores e um Sd Mot Rd Op. Esta é a seção encarregada da manutenção de 1.º e 2.º escalão do material de sistema e de remunciamiento das peças.



O Cmt Pel, com procedimentos adequados, poderá distribuir suas peças no terreno de modo a proporcionar uma efetiva proteção anticarro ao Batalhão de Infantaria ou fração equivalente, podendo valer-se inclusive de outros meios anticarro como minas, lança-rajões e até mesmo canhões AC.

O COBRA pode ser empregado em qualquer tipo de operação e sua instalação, seja no terreno, seja na viatura, requer pouco tempo. Montado sobre veículos, sua utilização é quase instantânea, sendo por isso aconselhável em operações ofensivas e em movimentos retrógrados. Na defensiva, que é seu principal emprego, sua posição normal será instalado no solo, onde o atirador poderá selecionar um bom abrigo a fim de ter o máximo de proteção física, o que redundará em um sereno e precioso guilamento do missil.

Se bem que o missil possa ser guiado em todas as direções a partir da direção geral de lançamento (setor de 180° à frente da posição de lançamento), seu rendimento técnico-tático ideal é obtido quando o mesmo é operado dentro de um setor de 80° e entre os 400 e 2.000 metros.

## 11 — CONCLUSÕES

Pelo exposto, podemos concluir que estamos em presença de uma arma nova, de características particulares, que é diferenciada de todas as outras até então conhecidas em nosso Exército. Seu emprego se adapta muito bem à missão da Infantaria, satisfazendo exigências de mobilidade, rusticidade, peso, emprego, manejo e eficácia, fazendo-a uma arma AC muito eficiente.

Taticamente proporciona possibilidades de bater o blindado a maiores distâncias, com maiores probabilidades de acerto. Quanto maior o alcance mais fácil será o impacto, pois o atirador terá mais tempo para executar as correções da trajetória, sendo esta a diferença básica para as armas AC convencionais.

Para sua operação deve-se selecionar o pessoal a fim de obter do mesmo o máximo rendimento, considerando o valor econômico da arma.

Conduzido habilmente pelo Cmt Pel, e empregado em massa sobre os blindados inimigos, o COBRA produz em poucos segundos baixas elevadíssimas com resultados psicológicos negativos para o inimigo blindado que, normalmente, sente-se em nível de superioridade em relação às armas defensivas.

# Comportamento de Praça Estudo e Interpretação

MaJ Art  
LEODO DA ROCHA GONÇALVES

## 1 — Comportamento de Praça — Estudo

### α. Introdução

1) O presente trabalho, feito à luz do art. 66, do RDE, abaixo transcrito, tem por finalidade uniformizar a interpretação sobre a classificação das praças nos diversos comportamentos, proporcionando aos instrutores, monitores e instruendos, subsídios para um estudo detalhado da matéria:

“Art. 66 — Para fins disciplinares e para outros efeitos, a praça é considerada:

a) de excepcional comportamento quando, no período de nove anos de efetivo serviço, não haja sofrido qualquer punição;

b) de ótimo comportamento quando, no período de cinco anos de efetivo serviço, tenha sido punida no máximo com uma detenção;

c) de bom comportamento quando, no período de dois anos de efetivo serviço, haja sido punida com o máximo de duas prisões;

d) de insuficiente comportamento quando, no período de um ano de efetivo serviço, tenha sido punida no máximo com duas prisões;

e) de mau comportamento quando, no período de um ano de efetivo serviço, tenha sido punida com mais de duas prisões.

1. Para os efeitos deste artigo é estabelecida a seguinte equivalência de penas: uma prisão equipara-se a duas detenções e uma detenção equivale a duas repreensões. Bastará uma repreensão além dos limites acima estabelecidos, para alterar a categoria do comportamento.

2. A melhoria de comportamento será feita, automaticamente de acordo com os prazos instituídos neste artigo.

3. Todo cidadão, ao verificar praça, ingressará no bom comportamento.

4. Uma punição com prisão em separado bastará para que seja o transgressor incluído na categoria de mau comportamento.

5. A classificação do comportamento, que obrigatoriamente acompanha a nota de punição, constará de caderneta militar ou documento equivalente.”

2) Este estudo torna-se importante, pois vem trazer um esclarecimento sobre o assunto que evitará a dualidade de interpretação, ora classificando uma praça em um comportamento, ora em outro, quando ela continua satisfazendo às exigências do comportamento melhor.

A alteração introduzida em 1965 no referido artigo vem reforçar o espírito da sua redação.

#### **b. Desenvolvimento**

Com a finalidade de justificar a interpretação de que a praça punida com o máximo de duas prisões permanece no Comportamento Bom, independe de outras considerações,

passamos a estudar as seguintes idéias, nas quais para facilidade de raciocínio, foi desprezado o prescrito no Aviso nº 882, de 18 Nov 54, L 113 da Coletânea de Regulamentos, onde é determinado que "a melhoria de conduta deve ser iniciada a partir da data em que efetivamente terminou o cumprimento da pena", considerando-se, para simplificar, apenas os meses:

1) Os cinco comportamentos poderão ser divididos em dois grupos:

a) aqueles em que a praça só poderá ser classificada após possuir o estipulado tempo de serviço. Neste grupo temos os comportamentos Insuficiente, Ótimo e Excepcional.

b) aqueles em que a praça poderá ser classificada independente do tempo de serviço. É o caso dos Comportamentos Bom e Mau. Bom, por ser o comportamento dado gratuitamente ao indivíduo quando verifica praça. Mau, por ser o único comportamento em que só é definida a condição de entrada.

2) Os comportamentos Ótimo, Bom e Insuficiente têm, no texto do regulamento, a definição de seus limites disciplinares longos. Quando se define um índice máximo, desprende-se que haja um mínimo. E na prática podemos verificar que ele existe e é igual a zero punição. Vejamos os exemplos abaixo:

a) Comportamento Ótimo

Jan 65 — Incorporação.

Jan 70 — A praça ingressa no Comportamento Ótimo com zero de punição.

b) Comportamento Bom

— o índice mínimo — zero — é estabelecido quando a praça incorpora e não possui punição.

## c) Comportamento Insuficiente

- 1968 — Jan — Incorporação.  
 Fev — Prisão — Comportamento Bom.  
 Jul — Detenção — Comp Bom.  
 Set — Prisão — Comp Mau.
- 1969 — Jan — ..... — Comp Mau (+ 2 P em 1 ano).  
 Mar — ..... — Comp Insuficiente (1 D e 1 P em 1 ano).  
 Ago — ..... — Comp Insuficiente (1 P em 1 ano).  
 Out — ..... — Comp Insuficiente (zero punição em 1 ano).

Podemos verificar que em outubro de 1969, esta praça completou 1 ano com zero punição e, no entanto, continua no Comportamento Insuficiente. Nos meses de agosto e março o número de punições sofridas em um ano está enquadrado entre os limites máximo e mínimo zero a 2 prisões — e de acordo com o texto regulamentar.

Assim, verificamos que o regulamento não estabelece a condição de entrada no Comportamento Insuficiente, e sim, até onde a praça poderá ser considerada nesta classificação.

3) A condição estabelecida para permanecer no Comportamento Bom é ter no máximo duas prisões em 2 anos. Em face do prescrito no nº 3 do Art. 66 do RDE e o exposto no item b. 1) b) do presente estudo, nem sempre o tempo de serviço pode ser considerado.

Vejamos os quatro exemplos abaixo:

## 1º Exemplo:

1965 — Jan	Incorporação	Comp Bom
Mar	Prisão	Comp Bom
1966 — Jan	.....	Comp Bom
Jun	Prisão	Comp Bom
1967 — Jan	.....	Comp Bom

## 2º Exemplo:

1965 — Jan	Incorporação	Comp Bom
1966 — Jan	.....	Comp Bom
Nov	Prisão	Comp Bom
Dez	Prisão	Comp Bom
1967 — Jan	.....	Comp Bom

## 3º Exemplo:

1965 — Jan	Incorporação	Comp Bom
Mar	Prisão	Comp Bom
Jun	Prisão	Comp Bom
1966 — Jan	.....	Comp Bom
1967 — Jan	.....	Comp Bom

## 4º Exemplo:

1965 — Jan	Incorporação	Comp Bom
Jan	Repreensão	Comp Bom
Mar	Detenção	Comp Bom
Set	Detenção	Comp Bom
Out	Detenção	Comp Bom
Dez	Repreensão	Comp Bom
1966 — Jan	.....	Comp Bom
Fev	Repreensão	Comp Insuf

Em todos, à luz da redação do art. 66, a praça é considerada no Comportamento Bom, pois não foi estabelecido o prazo entre as punições.

No 4.º exemplo em Dez 65, esta praça que ainda não possui um ano de efetivo serviço atingiu os limites máximos de punições dos comportamentos bom e insuficiente. Em Fev 66 ela já possui um ano de efetivo serviço sem no entanto completar os dois citados no comportamento bom, mas deixou de atender ao limite numérico máximo deste comportamento (2 P), satisfazendo no entanto ao do comportamento insuficiente, no qual ingressará.

4) As faixas de classificação do comportamento não devem se superpor. A praça deverá satisfazer à classificação de um só comportamento e, sempre, tê-lo reajustado de acordo com o n.º 2 do art 66 do RDE.

1º Exemplo:

1965	— Jan	— Incorporação	— Comp Bom
1970	— Jan	— .....	— Comp Ótimo
	Fev	— Prisão	— Comp Bom
	Jun	— Prisão	— <i>Comp Bom</i>
1971	— Abr	— Prisão	— Com Insuf
1972	— Mar	— .....	— Comp Bom

Em Jun 70 esta praça tem 2 prisões em 2 anos de serviço e continua correspondendo às exigências da redação do Comportamento Bom.

Em Abr 71 ela tem 3 prisões em 2 anos, não satisfazendo ao Comportamento Bom. Analisando a situação disciplinar em um ano, verificamos que se enquadra perfeitamente no limite máximo do Comportamento Insuficiente, vindo reforçar o exposto no item b. 2) c) do presente estudo.

2º Exemplo:

Jan 1964

Jan 1965

Mai 65 — D — Bom

Jun 65 — P — Bom

Nov 65 — R — Bom

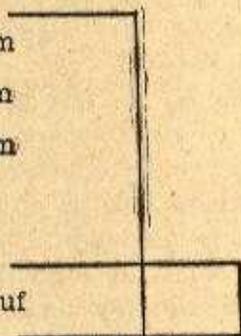
Jan 1966

Jan 1967

Abr 67 — D — Insuf

2 anos

1 ano



Neste exemplo, a praça ao ser punida com uma Detenção em Abr 67, ingressa no comportamento insuficiente, ficando com 1 D em um ano.

Nos dois exemplos apresentados a praça deixa de satisfazer às condições do comportamento bom, ingressando no comportamento insuficiente com um número de punições diferente, mas que se enquadre nos limites estabelecidos.

### 3.º Exemplo:

01 Jan 64 — Incorporação

02 Jan — R — Bom

Jan 65

01 Jan — R — Bom

Mar — D — Bom

Set — D — Bom

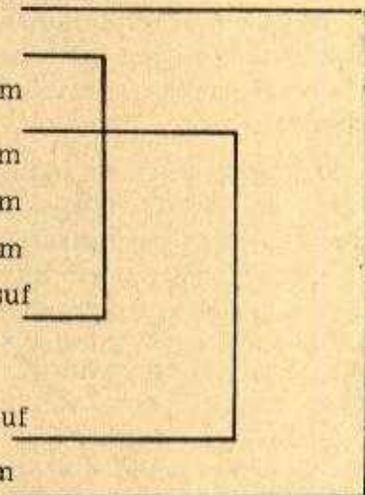
Out — D — Bom

Dez — R — Insuf

Jan 66

02 Jan — — Insuf

03 Jan — — Bom



— Em outubro de 1965 a praça está com 2 P (3 D e 2 R), satisfazendo, dentro do limite máximo, à redação do comportamento bom. No entanto, em um ano, ela possui 3 D e 1 R, que é também um fator comum ao comportamento insuficiente.

— Em dezembro de 1965 a praça possui no espaço de 2 anos um número de punições maior que o permitido para

permanência no comportamento bom, mas satisfaz à redação do comportamento insuficiente — ter no máximo 2 P em 1 ano.

— Em 2 de janeiro de 1966 a repreensão sofrida em 1 Jan 65 prescreve para contagem do comportamento insuficiente — que regula as punições no espaço de um ano — continuando válida para o comportamento bom.

— Em 3 Jan 66 a repreensão sofrida em 2 Jan 64 prescreve na contagem dos dois anos, ingressando a praça no comportamento bom.

Assim, verificamos que a situação da praça em 2 e 3 de Jan 66, com relação ao número de punições contadas para o comportamento insuficiente, é a mesma, no entanto, num dia ela está no comportamento insuficiente e no outro, no comportamento bom. Prevaleceu, assim, a exigência do comportamento melhor, sem entrar em choque com a do comportamento pior.

5) A melhoria de comportamento prescrita no número 2 do Art. 66 do RDE, é sempre feita através dos vários comportamentos, sucessivamente, e na ordem em que são apresentados, respeitando os prazos estipulados. A pioria, ao contrário, poderá ocorrer diretamente de qualquer comportamento para outro inferior, imediato ou não (ver fluxograma — Pág. 16).

*1.º Exemplo:*

1965 — Jan	— Incorporação	— Comp Bom
1970 — Jan	—	— Comp Ótimo
1974 — Jan	—	— Comp Excepcional
	Fev — Detenção	— Comp Ótimo
	Jun — Prisão	— Comp Bom
	Jul — Prisão	— Comp Mau
1975 — Mar	—	— Comp Insuficiente
1976 — Mar	—	— Comp Bom
1979 — Ago	—	— Comp Ótimo
1983 — Ago	—	— Comp Excepcional

## 2.º Exemplo:

1965	— Jan	— Incorporação	— Comp Bom
1970	— Jan	—	— Comp Ótimo
1974	— Jan	—	— Comp Excepcional
	Fev	— Prisão	— Comp Bom
	Jun	— Detenção	— Comp Bom
	Jul	— Prisão	— Comp Mau
1975	— Mar	—	— Comp Insuficiente
1976	— Mar	—	— Comp Bom
1979	— Ago	—	— Comp Ótimo
1983	— Ago	—	— Comp Excepcional

6) A prisão em separado, punição aplicável aos soldados, de acordo com o que se depreende dos n.ºs 1 e 4 do Art. 66 do RDE, é equivalente, para fins de classificação de comportamento a 2 P e 1 R.

## 1.º Exemplo:

1967	— Jan	— Incorporação	— Comp Bom
	Fev	— Prisão em separado	— Comp Mau
1968	— Mar		— Comp Insuf
1969	— Mar		— Comp Bom

No exemplo acima vemos a confirmação das interpretações constantes dos itens b.1) b) e b.5) do presente estudo.

No caso da praça condenada por crime, o raciocínio é idêntico ao da prisão em separado e o prazo para melhoria é contado a partir do término da pena.

## 2.º Exemplo:

1965	— Jan	— Incorporação	— Comp Bom
1970	— Jan		— Comp Ótimo
	Fev	— Condenado à pena de 6 meses	— Comp Mau
1971	— Ago		— Comp Insuf
1972	— Ago		— Comp Bom

c) Na situação ID e IR, e o

b) Na situação ID, no entanto p

portamento.

7) Sempre que pudermos classificar uma praça em um comportamento melhor, de acordo com o prescrito no n.º 2 do Art. 66 do RDE, não devemos fazê-lo em um pior.

Analise o quadro exemplo abaixo de uma praça incorporada em Jan:

zero prisão	SI-TUAÇÃO	MES	PU-NIÇÃO	COMPOR-TAMENTO	zero prisão
COMPORTAMENTO BOM	1	Fev	P	Bom	COMPORTAMENTO INSUFICIENTE
	2	Mar	D	Bom	
	3	Abr	R	Bom	
	4	Jun	R	?	

2 anos

1 ano

2 P

a) Na situação n.º 1, a praça tem 1 Prisão e a totalidade dos militares a classifica como permanecendo no Comportamento Bom, como vimos no item b.2) c) do Art. 66 do RDE, no caso, preferência ao melhor comportamento.

b) Na situação n.º 2, o fator se altera de 1P para 1D e o mesmo raciocínio do subitem anterior.

c) Na situação n.º 3, o fator se altera de 1P e 1D para 1D e o mesmo raciocínio continua o mesmo.

d) Na situação nº 4, o fator se altera para 1P, 1D e 2R, que é igual a 2P. Este novo fator que é o limite máximo dos Comportamentos Bom e Insuficiente não recebe, por alguns, o mesmo raciocínio, e a praça é classificada no Comportamento Insuficiente.

### c. Conclusão

Do estudo apresentado através de exemplos e considerações entende-se que se buscarmos sempre o melhor comportamento para classificarmos uma praça estaremos dando um sentido amplo e perfeitamente enquadrado na redação do Art. 66.

Se, ao contrário, classificarmos a praça que possui duas prisões em um ano, no Comportamento Insuficiente, estaremos dando um valor ímpar e discriminatório ao índice máximo desse comportamento, tomando-o não como limite de permanência, mas sim como condição de entrada.

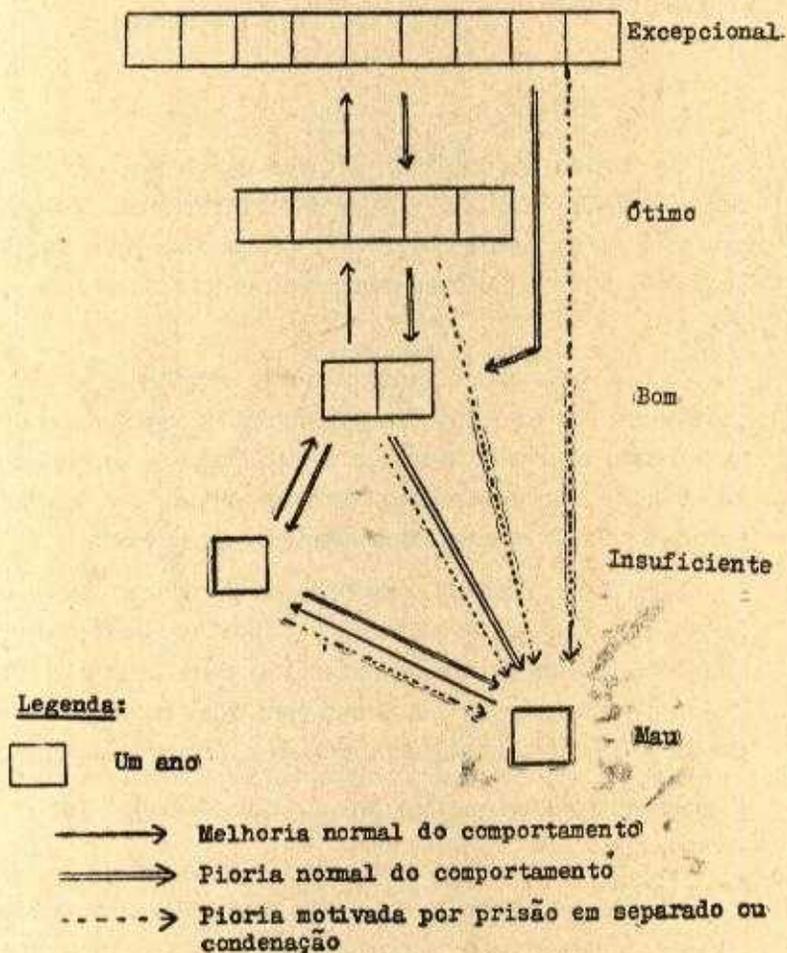
Estaremos, também, desprezando a recomendação contida no Art. 66 do RDE — n.º 1 — “Bastará uma repreensão além dos limites acima estabelecidos, para alterar a categoria do comportamento”. A praça com duas prisões não ultrapassou os limites estabelecidos para o Comportamento Bom.

Como conclusão chegamos ao entendimento que:

— com base no constante do n.º 3 do *Artigo* em estudo e o exposto nos itens b. 3) e 7), enquanto uma praça não possuir os dois anos de serviço exigidos para permanência no comportamento bom, deverá ser considerada como os tendo:

— a praça só deverá ser classificada em um comportamento pior quando não mais satisfizer às condições de permanência naquele em que estiver classificada.

## 2 — Comportamento de Praça — Fluxograma



# A Necessidade do Estudo de um Idioma Estrangeiro no Exército

Cap Inf  
MANOEL CLÁUDIO LIMA ASSIS

## 1. Introdução

a. O militar se prepara para a Guerra. Esta será sempre contra um outro país, inimigo.

b. O Ensino Militar Brasileiro prevê o estudo de línguas estrangeiras, em caráter didático, nas Escolas de Formação, apenas.

c. A exemplo de outros países, um sistema permanente e obrigatório do ensino de idiomas estrangeiros se faz necessário.

## 2. Objetivo a atingir

— O militar seria obrigado a falar, escrever, entender e traduzir, ao menos, um idioma estrangeiro.

## 3. Situação atual dos estabelecimentos militares de ensino

a. Na EPC e nos Colégios Militares, o ensino é apenas do currículo escolar, com número reduzido de idiomas e carga horária.

b. Na AMAN, o ensino é facultativo.

c. No CEP, há um laboratório de línguas que funciona em caráter especial, atendendo a militares e familiares que são designados para o exterior e outros casos especiais.

d. Em outros estabelecimentos, salvo melhores informações, há o ensino de línguas em caráter extracurricular, como na ECEME e no IME.

#### 4. Problema de pessoal

a. Todo o militar estável no círculo de Oficiais e Praças escolheria ou seria designado para certo idioma estrangeiro.

b. Esta escolha seria em caráter obrigatório.

c. A necessidade de pessoal especializado se fez sentir toda vez que o Exército Brasileiro foi chamado ao exterior, como na Itália, no Canal de Suez e em São Domingos.

d. No Cadastro de Pessoal existe o registro de idiomas falados mas se baseia em simples anotações. Dar-se-ia maior atenção aos dados cadastrados sempre que fosse o caso de um recrutamento.

#### 5. Benefícios provenientes

a. Emprego de pessoal capacitado para as missões no exterior.

b. Aumento da fluência verbal, com influências no idioma pátrio.

c. Aumento da cultura absorvida na literatura estrangeira, além de ser um passatempo útil e agradável.

d. Aumento do prestígio e valor pessoal, dentro e fora do país.

#### 6. Meios a utilizar

a. Existem diversos métodos audiovisuais, de fácil aquisição no comércio.

b. Utilização de meios já existentes até nos Corpos de Tropa, como gravadores e projetores. Com boa vontade e algum trabalho seriam organizados verdadeiros "laboratórios de línguas".

## 7. Emprego militar de idioma estrangeiro

- a. Em combate, entenderíamos melhor o inimigo.
- b. Seria empregado no interrogatório de Prisioneiros de Guerra.
- c. Seria utilizado na contra-informação, operações psicológicas no incitamento à rendição e outras operações. Na 2.<sup>a</sup> GM eram utilizados vários panfletos escritos em alemão e lançados sobre as tropas inimigas.
- d. Poderia ser incluído na programação da instrução de Oficiais e Graduados, em tempo de paz.

## 8. Outras considerações

- a. A exemplo de iniciativas particulares, poderiam ser contratados professores civis, para aulas nos quartéis.
- b. Poder-se-iam empregar também os Oficiais do Magistério do Exército.
- c. O militar poderia utilizar seus conhecimentos na inatividade.

## 9. Utilização do Centro de Estudos de Pessoal

- a. O CEP tem condições de realizar um projeto para execução desta idéia, dentro do que se propõe o Departamento de Ensino e Pesquisa, ao qual está subordinado. Neste projeto seriam tratados todos os detalhes que se deixou de tratar aqui neste modesto trabalho.
- b. Haveria também a possibilidade de realização de Cursos Audiovisuais e por correspondência, mediante pequenas despesas.

## 10. Emprego nas fronteiras

- a. Há necessidade de um conhecimento das línguas dos países com os quais temos fronteiras; o entendimento natural existente não é o melhor, podendo ser estudado um processo que atenda às reais necessidades.

b. Juntamente com o estudo do idioma haveria um programa da História e Geografia daqueles países.

c. Uma necessidade que se torna flagrante é na Missão Brasileira no Paraguai, onde os militares brasileiros adotam inicialmente uma língua chamada humoristicamente de Portunhol, mistura de Português e Espanhol.

## 11. Cursos e estágios

a. Os militares brasileiros em Cursos e estágios em Nações Amigas teriam melhor aproveitamento.

b. Poderia haver estágios de aprendizagem e aperfeiçoamento de línguas, em seus países de origem, em acordo com o Ministério das Relações Exteriores ou Embaixadas.

c. Um exemplo que cabe citar neste trabalho é a seleção para o Curso de Estado-Maior na Alemanha. Através do Cadastro poderia ser escolhido o Oficial independente de concurso e sem o ônus e estudos extras que acarretam.

## 12. Considerações finais

a. Na Europa, onde as fronteiras se localizam muito próximas, a barreira da língua é mais fácil de transpor. É raro o europeu que não domina, ao menos, dois idiomas.

b. O estudo de línguas estrangeiras, em caráter obrigatório, seria um aperfeiçoamento a mais no Ensino Militar e traria inúmeras vantagens, inclusive na Tecnologia do IME, onde os livros técnicos são em geral em língua estrangeira.

c. Os países estão cada vez mais próximos, devido aos meios de transporte e comunicações, que os mais longínquos povos são como vizinhos do outro lado do muro de nossa casa.

*"A Guerra Química oferecerá às Nações mais cultas, no sentido Técnico e Científico da palavra, uma arma superior, que, como tal, conferirá ao povo que a saiba manejar com mais habilidade, uma Supremacia Mundial e numa palavra o Império do Mundo".*

HANSLIAN

# O Cloro e os Agentes Químicos

Cap Inf  
**FERNANDO JOAQUIM LOURENÇO**  
Instrutor de Guerra QBN  
Escola de Instrução Especializada

## 1. INTRODUÇÃO

A Guerra "QBN", ou seja Química, Biológica e Nuclear, apesar de proibida por tratados internacionais, não deixa de ser uma terrível ameaça que paira sobre os povos.

Suas Possibilidades de emprego são cada vez maiores, como ocorreu no Vietname, na sua forma mais branda, representada pela Guerra Química e Biológica.

## 2. A OBTENÇÃO DO CLORO

No século XVIII, Helmont verificara o desprendimento de gás amarelo-esverdeado aquecendo água régia, e em 1810, Davy lhe dá o nome de Cloro em virtude de sua cor.

O Cloro é dotado de grande atividade química e não se encontra livre na natureza. Seus compostos são numerosos e entre eles destacamos o cloreto de sódio, fazendo parte da composição da água do mar, dos tecidos animais ou então, constituindo camadas no seio da terra (depósitos de sal-gema), numerosas nas cidades de Cardona (Espanha), Stanfurt (Alemanha) e Maceió, no Estado de Alagoas; cloreto de potássio, etc. . . .

A obtenção do cloro em laboratório, de um modo geral, se faz pela oxidação do ácido clorídrico.

Na indústria é obtido através de eletrólise do cloreto de sódio, além de outros processos.

### 3. EMPREGO DO CLORO

Os empregos do cloro são inúmeros, tais como: descorante, na indústria para alvejar tecidos e também destinado ao fabrico de papel; desinfetante, utilizado em estado gasoso ou em solução; antidoto no envenenamento pelo ácido sulfídrico; obtenção de combinações orgânicas cloradas como o ácido cloracético, usado na síntese do anil; na obtenção de cloretos metálicos; na extração do bromo e do iodo; desinfetante de água que abastece as cidades e na arte militar.

### 4. O CLORO NA ARTE MILITAR

Na arte militar, faz parte de numerosos gases de combate, contribuindo grandemente para que a Guerra Química se consagrasse como uma das mais eficientes formas de guerra moderna.

#### a. Agentes Sufocantes

No grupo dos Agentes Sufocantes, o cloro se faz representar em todos os seus componentes: fosgênio, difosgênio, cloropicrina e que têm os seguintes nomes químicos: cloreto de carbonila, clorofornato de triclorometila e tricloro nitro metana, respectivamente, além do cloro puro.

#### b. Agentes Vesicantes

No grupo dos Agentes Vesicantes tipo mostarda, temos a mostarda destilada, sulfureto de etila-bi-clorado; as nitrogênio-mostardas, cloroetil-bi-etilamina, cloroetil-bi-metilamina e cloroetil-tri-amina; mistura HT, com 60% de mostarda destilada e 40% de T (composto de enxofre e cloro); fosgênio-oxime, dicloroformaxina.

Por ocasião da I Guerra Mundial, em meados de 1917, houve um quase equilíbrio entre os meios de ataque e defesa em Guerra Química, quando foi empregada a mostarda, produzindo um grande número de baixas. Entretanto, nenhum processo de defesa eficiente foi usado até o fim da guerra. A Cruz Vermelha Internacional, oferecia um prêmio a quem descobrisse um neutralizante eficaz para a mostarda.

No grupo dos agentes vesicantes tipo arsenicais, temos a Lewisita, beta-clorvinildiclorarsina; mistura mostarda-lewisita, que não tem nome químico; etilclorarsina, que os alemães chamavam

de "Cruz-Amarela-1", "Cruz-Verde-3" e finalmente "Dick"; metildiclorarsina, que os alemães chamaram de Metildick; fenildiclorarsina, que os franceses chamaram de Sternite.

São gases causadores de baixas de ação retardada, inquietantes, de ação rápida e além de vesicante, agem como sufocantes e vomitivos.

### c. Agentes Tóxicos do Sangue

No grupo dos tóxicos do sangue temos o cloreto de clonogênio, considerado taticamente um causador de baixas de ação rápida, com a propriedade de atravessar os filtros das máscaras comuns. Coube aos franceses seu uso pela primeira vez, em outubro de 1916.

### d. Agentes Lacrimogêneos

No grupo dos lacrimogêneos, a cloracetofenona (CN), ortoclorobenzilmalononitrilo (CS), as soluções lacrimogêneas CNC, CNS e CNB são gases compostos de cloro.

No controle de motins tem sido largamente empregado, principalmente em granadas de mão. Não menos amplo tem sido o seu emprego na instrução prática de defesa contra gases.

### e. Agentes Vomitivos

Finalmente, agentes vomitivos, difenildiclorarsina, difenilcianarsina e difenilaminaclorarsina (adamsita).

Os agentes vomitivos, designados pelos alemães pelo nome de "Cruz Azul", têm seu emprego normalmente associado a outros agentes, com o objetivo de forçar a retirada da máscara quando das crises de vômitos, ocasião em que o gás a ele associado penetra no organismo.

## 5. O ATAQUE ALEMÃO

A existência da Guerra Química dentro das concepções da guerra moderna, prevista teoricamente pelas conferências da Cruz Vermelha, a partir de 1899 e pelas de Haia de 1899 e 1907 que, puseram-na fora do direito internacional, só foi confirmada com o ataque alemão às tropas franco-britânicas, no setor de Yprés, na Bélgica. As 17 horas do dia 22 de abril de 1915, os alemães lan-

çaram o cloro, sobre a junção das tropas franco-britânicas, utilizando cilindros contendo cloro líquido, sendo simplesmente abertos e deixados ao sabor do vento que se encarregou de conduzi-los até às linhas aliadas.

A expansão gasosa durou cerca de oito minutos, provocando, pela surpresa do ataque, no espaço de uma hora, 15.000 baixas dentre as quais cerca de 5.000 mortes.

Se os alemães soubessem aproveitar o sucesso obtido pelos ataques realizados com este agente, outra teria sido a história da I Guerra Mundial.

## 6. CONCLUSÃO

No emprego de gases, uma das três grandes aplicações da Guerra Química, somente não se enquadram como agentes químicos compostos de cloro, os neurotóxicos.

O cloro, por si só, produziu grande êxito. Atualmente é considerado obsoleto seu emprego isolado. Entretanto, a Guerra Química se desenvolveu totalmente calcada em seus compostos e cerca de 85% dos agentes químicos de guerra contém, em sua composição, o cloro.

*"Não tenhas apreensões; não sabes o que o futuro te reserva; e, quase sempre os nossos maus pressentimentos são, justamente, os que nunca se realizam."*

THOMAS JEFFERSON

*"Só uma espécie de homem nunca erra:  
a dos que nada tentam e nada produzem."*

RENATO KEHL

# Um Exercício de Guerra Biológica

Cap Art

ANTONIO MACHADO DE PAIVA  
Instrutor de Guerra Biológica — EsIE

Sgt Cav

JAPHAS BEZERRA DE MELLO  
Monitor de Guerra Biológica — EsIE

## 1. INTRODUÇÃO

O Curso de Guerra Química, Biológica e Nuclear da Escola de Instrução Especializada realizou, dia 31 de maio de 1974, na região de Vila Kennedy, Estado da Guanabara, através de seus Oficiais-Alunos, sob a supervisão de Instrutores e Monitores da Seção 3, um proveitoso exercício de Guerra Biológica, com o qual não só puderam por em prática alguns dos ensinamentos teóricos referentes a esse assunto, como também realizar, através de observações diretas e de um levantamento estatístico, estudo sobre as condições sanitárias da região e do nível sócio-econômico dos moradores do lugar.

Este trabalho procurará mostrar o desenvolvimento do citado exercício, pela primeira vez levado a efeito no seio de uma população civil, enfocando os aspectos mais interessantes do problema e as dificuldades que tiveram de ser sanadas para que fosse possível a sua concretização.

## 2. CONCEITOS BÁSICOS

### a. Generalidades

Embora contra a Guerra Biológica se levantem argumentos os mais diversos e sejam citados acordos internacionais, a doutrina hoje em dia aceita a considera como uma possibilidade perfeitamente válida, não sã porque muitas das idéias que possuíamos acerca da con-

duta dos microrganismos em relação ao meio ambiente tornaram-se obsoletas através das novas pesquisas, como também porque a história nos tem demonstrado que só a contra-resposta, a dissuasão pelo aperfeiçoamento dos meios de defesa tem permitido a manutenção de uma paz relativa.

Sendo a Guerra Biológica (GB) emprego intencional de agentes biológicos, lançados por meios diversos com o objetivo de causar baixas em homens e animais e de destruir plantações e reservas de vive-res, torna-se evidente que esses Agentes Biológicos (AB), microrganismos vivos ou seus produtos tóxicos e os compostos herbicidas, devem satisfazer a determinados requisitos para que possam ser utilizados em guerra. Tais requisitos poderão ser classificados em *essenciais*, ou seja indispensáveis aos agentes, e, *desejáveis*, isto é, que os agentes poderão ter ou não. São requisitos essenciais:

- Produzir, com segurança, determinado efeito no alvo.
- Poder ser produzido em grande escala.
- Ser resistente à manipulação.
- Ter eficiente disseminação.
- Permanecer estável após o lançamento.

São requisitos desejáveis:

- Oferecer segurança.
- Ser de difícil identificação, proteção e imunização.
- Ter período de incubação curto e conhecido.
- Ter persistência curta e conhecida.
- Atingir mais de uma espécie de alvo.
- Poder ser disseminado por vários meios.
- Produzir efeitos psicológicos.

#### b. Detecção

A detecção a um ataque biológico é um problema complexo, já que os AB não podem ser observados pelos sentidos humanos, não causam efeitos imediatos, sendo geralmente impossível saber-se o momento do lançamento.

A grosso modo ela deverá compreender meios para prevenir o ataque, recursos para detectá-lo, sistema de alarma eficiente e condições para reduzir os danos que possa causar.

Dal por que costumamos dividir todas essas operações em 4 (quatro) fases:

### 1.<sup>a</sup>) *Sistema de Alerta*

Nesta fase procura-se estabelecer o padrão de emprego do AB, com ênfase na duração do ataque, método de disseminação e tipo de operação usado. Avulta, então, em importância, a coleta de informações, antes, durante e após as operações, que fornecerão ao Comando as limitações e possibilidades do atacante, permitindo, ainda, a análise de qualquer atividade suspeita, tais como espargimentos e doenças em animais e vegetais.

Esta fase varia em função da natureza do material e do meio de dispersão utilizado.

Efetuada com elementos e técnicas especializados, sua concretização, pelos especialistas em Guerra QBN, exige um profundo entrosamento com laboratórios e institutos de pesquisa.

No caso brasileiro, dentro do panorama atual, ela pode ser realizada com o apoio, ou do Instituto de Biologia do Exército ou de organizações civis ligadas ao estudo da microbiologia.

No exercício em questão, valemo-nos da colaboração da Fundação Instituto Oswaldo Cruz, com a qual a Secção 3 mantém um estreito intercâmbio há vários anos. Realizada a coleta, em meios de cultura apropriados, o material deverá ser encaminhado ao laboratório mais próximo que, através de técnicas especiais, poderá realizar a identificação dos microorganismos patogênicos, trabalho geralmente difícil, em fase da diversidade de tipos com que se apresentam no meio.

### 3.<sup>a</sup>) *Identificação*

Através dessa fase poderemos:

- Confirmar o ataque.
- Determinar o tratamento a utilizar.
- Realizar uma previsão de baixas.
- Avaliar a capacidade do inimigo.
- Avaliar o tempo disponível entre a hora do ataque e o momento provável de surgimento dos sintomas.

Os métodos de identificação são todos aqueles utilizados normalmente em laboratório, podendo-se citar exames microscópicos, exames de culturas, testes químicos e biológicos, fluorescência de anticorpos, etc.

#### 4.ª) *Análise Epidemiológica*

Sendo a fase mais morosa, em contrapartida é, sem dúvida, a mais positiva. Através dela verifica-se a incidência da doença sobre o pessoal ou o aparecimento de novas doenças na região, permitindo confirmar que um ataque biológico foi realmente realizado.

#### c. Defesa

Como defesa contra o ataque biológico compreendemos uma série de medidas tomadas para prevenir o ataque, inicialmente, ou combater os efeitos, posteriormente.

A responsabilidade pela defesa, obviamente, vai desde o mais alto escalão até as ações individuais. Assim, os especialistas são responsáveis pela pesquisa do material e o estabelecimento da doutrina que é aprovada pelo EME; o Serviço de Saúde encarrega-se do suprimento de material especializado, tratamento dos pacientes, imunização da tropa e identificação dos agentes; os comandos de tropa têm como missão a correta aplicação das medidas de defesa por parte dos seus elementos; os serviços de Veterinária, Engenharia e Intendência são responsáveis pelas atividades em seus setores e o próprio combatente responsabiliza-se pela manutenção e uso correto do equipamento de defesa individual. As medidas ativas de defesa, visando basicamente a evitar o ataque inimigo, têm por finalidade anular a capacidade biológica do inimigo, através da destruição dos centros de pesquisa, laboratórios e depósitos e a interceptação e destruição dos meios de lançamento dos agentes. Tais medidas ficam grandemente dificultadas quando se leva em conta que o principal meio de ataque, em GB, é o emprego de sabotadores.

As medidas passivas, visando a reduzir os efeitos do ataque, têm por finalidade:

##### 1) *Antes do ataque*

- Reforçar as medidas de higiene.
- Controlar as áreas sanitárias.
- Imunizar o pessoal.

##### 2) *Durante o ataque*

- Proteger o corpo, em particular as portas naturais de entrada dos microrganismos.
- Empregar corretamente o equipamento de proteção, principalmente a máscara contra gases.
- Controlar o pessoal.

### 3) Após o ataque

- Descontaminar pessoal.
- Descontaminar equipamento.
- Descontaminar água e alimentos.

Permanentemente deverão ser tomadas medidas que protejam as fontes e depósitos, que previnam atos de sabotagem e que mantenham um sistema de informações eficiente e flexível, a par de um cuidado especial com os chamados *fundamentos gerais de defesa*, a saber:

- Educação sanitária e higiênica.
- Preparação de pessoal técnico especializado.
- Preparação de material técnico.
- Controle sanitário e estatístico.
- Planejamento e execução de uma política sanitária.

## 3. ORGANIZAÇÃO DO EXERCÍCIO

### a. Trabalhos Preparatórios

Os trabalhos preparatórios do exercício foram divididos em duas fases. A primeira, realizada em sala, constituiu na apresentação sucinta de um caso esquemático simples, baseado em uma situação de Brigada de Infantaria na defesa, calcada no exercício 29.05.02 da Seção de Ensino CAS da EsAO e naturalmente adaptada para a região.

Partindo-se de uma clássica situação geral, na qual Vermelhos de Oeste, após longo período de tensões políticas, invadiam o território Azul, era dada à 1ª Bda Inf a missão de executar uma defesa de área com a finalidade básica de ganhar tempo, visando a operações futuras, economizar forças e impedir ao inimigo a posse de uma área considerada vital.

Com a sua posição defensiva já fortemente organizada, o Cmdo da Bda, através dos seus órgãos de apoio, especialmente o Serviço de Saúde, foi alertado de que o número de baixas, por doenças ainda não definidas, estava aumentando consideravelmente, razão por que, por proposta de seu E/2, que tivera conhecimento da existência de sabotadores e de vôos noturnos de aviões inimigos a baixa altura na região, solicitou ao comando Azul o envio de uma equipe de especialistas, por suspeitar da possibilidade de um ataque biológico, já que era fato conhecido a capacidade técnica do inimigo nesse setor, embora signatário da Convenção de Genebra.

Baseados nessa situação, os Oficiais-Alunos foram divididos em 3 (três) equipes, realizando o estudo na carta, de forma a mais sumária possível, tendo em vista, principalmente, a pouca prática nesse tipo de trabalho, já que na sua grande maioria são oriundos de outras Forças Armadas e das Polícias Militares.

Ênfase especial foi dada, nesta fase, ao planejamento do material necessário a ser utilizado, principalmente na organização das chamadas caixas de coleta de amostras e meios de cultura, em face da gama de tipos de provetas e vidraçaria diversas, necessárias.

A segunda fase consistiu nas diversas ligações com órgãos civis para que o trabalho pudesse ser desenvolvido em uma população civil.

Inicialmente fez-se um levantamento do local, especialmente dos estabelecimentos de ensino existentes, já que era intenção do Curso aproveitar o exercício, a fim de que as autoridades competentes fossem alertadas, no caso de se verificarem erros graves nas condições sanitárias das escolas que servem à população estudantil do local. Foi então, de grande valia, o apoio recebido da direção da Sede do 4.º Distrito Educacional da XVII Região Administrativa que facilitou de forma extraordinária esse levantamento, permitindo não só o livre trânsito nas escolas, como determinando aos seus diretores que, através dos seus alunos, fesse a população alertada sobre as condições de execução do exercício, particularmente no tocante ao levantamento de dados a que nos referiremos mais adiante.

Ainda nesta fase foram preparados os diversos meios de cultura a serem utilizados, graças à colaboração do Laboratório de Meios de Cultura do Pavilhão de Microbiologia e Imunologia da Fundação Instituto Oswaldo Cruz que os forneceu gratuitamente, tendo o seu pessoal trabalhado além do horário normal e com extraordinário espírito de colaboração.

#### **b. Material Utilizado**

##### **CAIXA DE COLETA DE AMOSTRAS**

Ê uma pequena caixa de madeira, dotada de uma alça de transporte, com uma face anterior que se abate, uma vez aberta a tampa, possibilitando fácil acesso ao material de coleta, além de fornecer uma superfície para tomada de apontamentos. A caixa contém duas tábuas perfuradas, nas quais são colocadas as provetas e tubos de ensaio, evitando, assim, que se desloquem ou caiam, quando do manuseio do material.

### PROVETAS, TUBOS E PLACAS DE PETRI

No interior da caixa é armazenado um número variável de provetas, tubos e placas de Petri, divididos conforme o tipo de cultura que contenham e a finalidade a que se destinem.

### BULBO DE SUCÇÃO

Confeccionado de borracha, idêntico aos utilizados em vaporizadores.

### MATERIAL DE ANOTAÇÃO

Cada caixa deverá ser provida de lápis comum, lápis de cor, pelo menos nas cores azul e vermelha, lápis dermatográfico, também nas cores azul e vermelha, fita adesiva, alfinetes e naturalmente um bloco de papel branco.

### SACOLAS DE AMOSTRAS

Plásticas, facilmente encontradas no comércio para colher as amostras maiores, não apenas sólidas, como também insetos e pequenos animais.

### LUVAS

Confeccionadas de borracha, para proteger do contágio os encarregados da coleta, sendo obtidas no comércio, idênticas às utilizadas em medicina nos trabalhos de cirurgia e autópsia.

### TERMÔMETROS E HIGRÔMETROS

Necessários para a medição da temperatura e do nível de umidade relativa, no momento da coleta.

### MEIOS DE CULTURA

O cultivo é o processo de propagação de microrganismos pelo provimento das condições ambientais adequadas, nutritivas, de PH, de temperatura e de aeração.

Nutrição é o provimento de substâncias nutritivas para o crescimento de um organismo. As substâncias nutritivas serão classificadas de acordo com o seu papel no metabolismo.

A maioria dos germes tem uma faixa de PH ótimo relativamente reduzida, da ordem 6-8, se bem que algumas formas tenham PH tão baixo quanto 2 e outras, ao contrário, tenham PH ótimo de 8,5.

A maior parte dos germes é mesófila, ou seja, com um ótimo de temperatura entre 30 e 37°C, embora alguns sejam criófilos, predileção por baixas temperaturas, e outros termófilos, adaptando-se melhor em altas temperaturas.

Muitos germes são aeróbios obrigatórios, outros anaeróbios. O suprimento de ar para culturas de aeróbios constitui um sério problema de natureza técnica, o mesmo ocorrendo no caso oposto, quando se tem de excluir o oxigênio do meio.

Para o exercício foram utilizados os dois meios clássicos de cultura ou seja:

- Meios Básicos: caldo simples e ágar simples.
- Meios Especiais: caldo glicosado e saboraud glicosado.

Todos os meios preparados pela FIOC foram utilizados nas formas líquida e sólida e confeccionados artificialmente.

### c. Desenvolvimento do Exercício

O Exercício constou de duas fases. A primeira, na qual se fez a coleta de amostras de ar, água e terra nas sete escolas existentes na região, da forma abaixo:

#### Equipe 1

- Escola Mal Alcides Etchegoyen
- UI Presidente Kennedy
- Escola João Daudt de Oliveira

#### Equipe 2

- Escola Joaquim Edson de Camargo
- Escola Joana Angélica

#### Equipe 3

- UI Presidente Café Filho
- Ginásio Estadual Orestes Barbosa

Nesta fase procurou-se observar as técnicas determinadas pelos manuais do Exército Norte-Americano quanto à coleta de amostras líquidas, sólidas e de aerossóis, não se esquecendo dos cuidados de

anotação preconizada, principalmente quanto à data, hora, local, estado do tempo, temperatura e umidade relativa, número de amostras e do meio de cultura utilizado, bem como outras informações julgadas úteis.

Procurou-se, além disso, anotar quaisquer outras irregularidades por acaso encontradas e que pudessem pôr em risco a população estudantil.

De um modo geral concluiu-se serem boas as condições de higiene dos educandários, com algumas pequenas ressalvas a produtos expostos em cantinas e alguns banheiros não totalmente limpos, problemas facilmente solucionáveis, conforme as observações feitas aos diretores, no momento e muito bem aceitas.

Um problema mais grave, mas já solucionado pela sua direção, foi constatado no GE Orestes Barbosa, onde há alguns meses ocorreu infiltração de águas do sistema de esgoto na cisterna do prédio, então situada em nível mais baixo do que a rua.

Os meios de cultura já contaminados, foram colocados em estufas, à temperatura de 37°C, observando-se em 24 horas a rápida proliferação dos microrganismos. As amostras, mais tarde, foram encaminhadas à FIOC, para fins de identificação de microrganismos.

O nível de poluição do ar, na região ainda é baixo, em comparação com outros bairros mais próximos, como Bangu, Realengo e Campo Grande, embora maior do que os de Pedra de Guaratiba e Barra da Tijuca. O maior fator poluente é causado pelo fato de ser a comunidade atravessada pela Avenida Brasil, onde é grande o movimento de veículos.

Na segunda fase do exercício procurou-se realizar um levantamento sócio-econômico-cultural da região, através de entrevistas, ficando cada Oficial-Aluno encarregado de colher dados de 10 famílias, escolhidas de forma aleatória, organizando-se para isso um questionário de fácil utilização. Esta foi uma etapa bastante demorada, não só pelo cuidado que requeria o trabalho, mas também pelo excelente acolhimento que tiveram os militares entre a população civil, sempre pronta a não só responder às perguntas formuladas, como também acrescentar novos dados e fatos que em muito vieram enriquecer os resultados obtidos.

Ao todo, foram entrevistadas 130 famílias, correspondendo a um total de 731 pessoas, de ambos os sexos.

Os números que abaixo se seguem são o resultado dos dados colhidos, que poderão nos dar uma boa idéia da comunidade da Vila Kennedy.

## FAIXAS ETÁRIAS

FAIXAS	N.º DE PESSOAS
0 — 5	142
6 — 10	138
11 — 20	147
Acima de 21	304

Observa-se, assim, um sensível equilíbrio entre as faixas etárias abaixo de 21 anos, confirmando-se ainda a grande porcentagem de jovens na população brasileira, já que de 731 pessoas abrangidas pelo levantamento, 427 possuem menos de 21 anos, o que nos dá uma porcentagem em torno de 58%.

Com uma média de 5,6 pessoas por família, notou-se que 55 famílias possuíam 6 ou mais familiares, algumas casas chegando a abrigar 14 pessoas.

60% das famílias entrevistadas são favoráveis ao emprego de anticoncepcionais, mas a maioria não os utiliza, alegando falta de recursos para adquiri-los. Estariam, entretanto, prontos a utilizá-los desde que fossem fornecidos gratuitamente e lhes fosse ensinado como deveriam usá-los.

## RENDA FAMILIAR

FAIXAS DE RENDA	N.º DE FAMILIAS
0 — 400	30
400 — 800	58
800 — 1.200	25
1.200 — 1.600	06
1.600 — 2.000	05
Acima de 2.000	06

Do levantamento conclui-se que cerca de 44% das famílias vivem com vencimentos em torno de Cr\$ 800,00, enquanto apenas 4,6% percebem acima de Cr\$ 2.000,00, porcentagem que praticamente se repete nas faixas 1.200-1.600, e 1.600-2.000, enquanto 23% das famílias vivem com somente um salário mínimo.

Estes dados, combinados com a média de pessoas por família, nos dão bem uma idéia do baixo nível sócio-econômico do lugar.

#### RELIGIÃO

RELIGIAO	N.º DE FAMILIAS
Católica	101
Protestante	020
Espírita	005
Umbandista	002
Ateísmo	002

Os dados obtidos quanto à religião vieram confirmar as tendências do povo brasileiro, tradicionalmente católico. Tais dados, entretanto, não podem ser tomados como finais. A grande maioria, declaradamente católica, não segue inteiramente os dogmas da Igreja e só 10% têm por hábito comparecer às missas e outras solenidades. Notou-se, ainda, um enorme sincretismo religioso, confundindo-se os santos católicos com entidades de outros cultos, principalmente de Umbanda, como aliás já se esperava. A grande maioria das pessoas entrevistadas possui um sentimento religioso confuso, como confusas são as idéias que alimentam quanto a forças sobrenaturais, quase todos crendo na existência do mal, diabos ou demônios, mauihados, etc, e que tais forças podem exercer uma grande influência na vida física das pessoas.

## PASSATEMPO PREFERIDO

PASSATEMPO	N.º DE FAMILIAS
Futebol	13
Fraia	24
TV	64
Passeios	07
Música	05
Cultos	06
Rádio	03
Cinema	02

Os resultados deste quadro representam as tendências principais, tiradas em cada família, já que é evidente que as preferências pelos diversos passatempos variam em função das idades, sexos e recursos financeiros. Serve, entretanto, para mostrar a enorme penetração da televisão como meio de comunicação de massas, sendo rara a casa visitada em que não houvesse aparelho de TV. Em muitas existem mais de um aparelho.

## ESCOLARIDADE

Das 731 pessoas incluídas no levantamento, 310 encontram-se estudando, nos 1.º e 2.º graus, ou em cursos de especialização, particularmente secretariado, inglês, datilografia e técnica de rádio e TV.

As maiores reclamações nesse setor, giram em torno do custo do material escolar, livros e cadernos, despesas com uniformes e as constantes mudanças com os livros didáticos, que normalmente não servem de um ano para outro, não podendo assim ser aproveitados pelos filhos menores.

O índice de analfabetismo encontrado girou em torno de 30%.

## FUMO

Das 731 pessoas abrangidas pelo levantamento, 156 declararam fumar cigarros, charutos ou cachimbo. A média de consumo de cigarros variou entre 10 a 25 por dia, chegando alguns a consumir até 45 cigarros por dia.

75% dos fumantes declararam já terem tomado conhecimento, através de jornais, dos possíveis efeitos cancerígenos do fumo, mas apenas 30% acreditam ter fundamento a informação.

### ANIMAIS DOMÉSTICOS

78 das famílias entrevistadas possuem algum tipo de animal doméstico.

O quadro que se segue nos dá o levantamento das principais espécies encontradas e o número de famílias que as criam.

ESPÉCIE	NÚMERO DE FAMÍLIAS
Cães	76
Gatos	17
Coelhos	04
Galinhas	18
Pássaros	06
Tartarugas	04
Patos	03
Porcos	04

Apenas 60% dos cães foram declarados vacinados na última campanha realizada pelo Governo do Estado. 85% das famílias informaram desconhecer a necessidade de vacinação anual, acreditando que uma só dose fosse suficiente para a imunização dos seus animais. 99% dos gatos nunca foram vacinados, por desconhecerem as famílias que este animal pudesse ser transmissor da raiva. Entre os animais não foi constatada qualquer zoonose grave, registrando-se, apenas, uns poucos casos de sarna. Verificou-se, entretanto, um grande número de cães com carrapatos e pulgas.

## ENFERMIDADES QUE JÁ ATINGIRAM A POPULAÇÃO LOCAL

DOENÇAS	N.º DE FAMÍLIAS ATINGIDAS	N.º DE CASOS DECLARADOS
Alergoses	48	72
Alcoolismo	26	33
Botulismo	04	05
Coqueluche	69	212
Caxumba	78	233
Catapora	72	230
Cancro	03	03
Carbunculose	12	16
Difteria	22	55
Esquizofrenia	08	08
Febre Amarela	07	07
Gripe	128	604
Gonorréa	11	17
Herpes	02	04
Hepatite	09	10
Liquen	04	04
Neurose	32	42
Psitacose	02	02
Polliomelite	01	01
Rubéola	08	11

DOENÇAS	N.º DE FAMÍLIAS ATINGIDAS	N.º DE CASOS DECLARADOS
Raiva	02	02
Sífilis	07	09
Sarampo	90	300
Tuberculose	04	04
Tétano	05	05
Tracoma	04	04
Varíola	27	27

Verifica-se, pelo quadro acima, que a doença de maior incidência é a gripe, atingindo praticamente a totalidade das famílias entrevistadas. Seguem-se, pelo número de casos declarados, as chamadas doenças da infância, na ordem sarampo, caxumba, catapora, coqueluche e com incidência sensivelmente menor, a rubéola.

Bem altos os índices obtidos pelas alergoses em geral, principalmente asma e bronquite, bem como os de doenças de fundo nervoso, principalmente as neuroses.

No tocante às doenças venéreas, talvez os dados conseguidos não revelem a realidade em virtude do preconceito da população contra tais enfermidades.

#### ALIMENTAÇÃO

Procurou-se levantar os hábitos alimentares das 130 famílias entrevistadas com a finalidade de verificar os alimentos básicos consumidos. Chegou-se, desta forma, ao quadro abaixo, onde são assinalados os principais produtos e o número de famílias que os utilizam.

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

**CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

(Eleito para o exercício de 1974/1976)

**DIRETORIA EXECUTIVA**

Diretor Presidente — Gen Bda Hermann Bergqvist  
Diretor Secretário — Cel Art José Guimarães Barreto  
Diretor Administrativo — Cel Art Erar de Campos Vasconcellos  
Diretor Tesoureiro — Cap Int Diógenes da Silva Ribeiro

**CONSELHEIROS**

Gen Div Arnaldo José Luiz Calderari  
Gen Bda Alzir Benjamin Chaloub

**CONSELHO FISCAL**

Cel Cav Jerônimo Machado da Fonseca  
Cel Art Adonis Rodrigues de Guimarães e Santos  
Ten Cel Inf Delcy Gorgot Doubrawa

**CORPO REDATORIAL**

Redator-Chefe: Cel Art José Guimarães Barreto  
Redatores: Cel Inf Raul Mattos Almeida Simões  
Cel Art Jonas de Moraes Correia Neto  
Cel Cav Luiz Carlos Peixoto  
Ten Cel Art Mário dos Santos André  
Maj Inf Mário Dias Domingues da Silva