

# O REAL ENGO

Revista Cultural da Escola de Instrução Especializada - Número 13 - Out/Nov/Dez 2001



EsIE Realiza Demonstração para as Forças Armadas dos EUA

# INSTRUÇÃO

## A Maior de Todas as Armas



Formando, ao deixar a EsIE (Escola de Instrução Especializada)  
você começa a fazer parte de uma elite de homens especiais.

Mais do que o posicionamento que passa a ocupar entre o comando e a tropa, a importância de suas vitórias e conquistas serão sempre respaldadas pela integridade que lhe foi conferida em sua Escola.

Parabéns! São os votos da AMBra - Associação dos Músicos  
Militares do Brasil



# Editorial

Ten Cel Com Ricardo Abranches Felix Cardoso

Setembro de 2001, registra o início de um novo tipo de conflito. O episódio que envolveu a destruição do World Trade Center, na cidade de Nova York, nos Estados Unidos da América caracterizou o terrorismo como uma poderosa e impiedosa forma de se fazer política.

As cartas com o agente químico Antraz vitimando inocentes desprotegidos, determinaram a urgência de se reforçar os mecanismos de proteção, identificação e descontaminação, envolvendo elementos Químicos, Biológicos e Nucleares.

Nesse contexto, a Escola de Instrução Especializada, por intermédio dos seus vetores operacionais e ensino, Cia Def QBN e Sec Def QBN, respectivamente desenvolveu intenso trabalho de preparação para essa nova forma de combate. Intensificando o trabalho de pesquisa, desde o início de 2001, observados os preceitos da modernização do ensino fundamentados no "aprender a aprender" e do auto aperfeiçoamento, foi empreendido intenso trabalho de pesquisa sobre novas tecnologias e modernos equipamentos, que habilitaram, a bem decidir, sobre que material deveríamos adquirir, alguns importados.

Dosímetros, roupa de proteção, equipamento de respiração, filtros, sistema de comunicações, compressores, medidores de radiação e de gás, que agora possuímos, após rigoroso treinamento, nos capacitou ao cumprimento de uma de nossas missões: a defesa QBN.

Esse esforço apenas foi possível, graças ao apoio do Departamento de Ensino e Pesquisa, da Diretoria de Especialização e Extensão, do Departamento Logístico, por intermédio da Diretoria de Suprimento e da Diretoria de Manutenção, do Comando de Operações Terrestres, do Estado Maior do Exército, do Ministério de Ciência e Tecnologia/Sistema de Proteção Nuclear - SIPRON, do Departamento Geral do Pessoal, particularmente pela Diretoria de Movimentação e da Secretaria de Ciência e Tecnologia, em especial o Instituto de Projetos Especiais. Todos, órgãos que contribuiram com recursos orçamentários, formulando políticas, recompletando recursos humanos, proporcionando oportunidades para exercícios e treinamento e a realização de cursos, inclusive no exterior.

A esses órgãos o nosso reconhecimento e o sincero agradecimento pela oportunidade da realização profissional. Oportunidades como essas, potencializam uma organização militar, permitindo-lhe exercer a sua destinação.

**O Ten Cel Felix é o Comandante da Escola de Instrução Especializada.**

## Nossa Capa

**O REAL'ENGO**  
Revista Cultural da Escola de Instrução Especializada - Número 11 - Out/Nov/Dez 2001

ESIE Realiza Demonstração para as Forças Armadas dos EUA

Tiro do Lança-chamas de produção nacional da Seção de Defesa QBN, no deserto de Mojave, Base de marines, Califórnia, Estados Unidos.

**VOÇÊ TEM UM SONHO**

**O CONSÓRCIO NACIONAL POUPEX REALIZA O SEU SONHO**

A FHE/POUPEX sai na frente e lança o Consórcio Nacional POUPEX - imóveis, carro e moto. Um consórcio de que já nasce forte e seguro. Pronto para atender você\*.

As Melhores Condições do Mercado			
Bens	Prazo	Tx. Adm.	Tx. Adm. Promocional Até 31.12.2001
Imóveis	120 e 144** Meses	11%	10%
Veículos	48 e 60** Meses	8%	7%

\* Militares da Ativa/Reserva, Pensionistas e Servidores Civis do Exército, da Marinha e da Aeronáutica, desde que participantes do FAM ou Poupadores da Poupança POUPEX.  
\*\* Para Participantes do FAM.

**ESCRITÓRIO REGIONAL DA FHE NO RIO DE JANEIRO - ESCRJ**

Palácio Duque de Caxias - Ala Cristiano Ottoni - 3º Andar - Praça Duque de Caxias - 25 Centro - 20221-260 - Rio de Janeiro-RJ - Fone (21) 2253.8395 e 2253.0102  
Fone e Fax (21) 2253.0860

**FUNDAÇÃO HABITACIONAL DO EXÉRCITO**  
 **POUPEX**  
Associação de Poupança e Empreendedorismo  
www.poupex.com.br

# Desta Vez

<b>Editorial</b>	<b>03</b>
<b>Memórias de um Comandante</b>	<b>05</b>
<b>Aniversariantes</b>	<b>06</b>
<b>Livro de Ouro</b>	<b>07</b>
<b>Amigos da EsIE</b>	<b>07</b>
<b>Breve Histórico</b>	<b>08</b>
<b>Política de Biosegurança</b>	<b>09</b>
<b>Rede de Computadores</b>	<b>11</b>
<b>Sobre o Tablado</b>	<b>12</b>
<b>As Seções de Ensino Informam</b>	<b>14</b>
<b>Inteligência de Imagens</b>	<b>18</b>
<b>Operação Rio Verde 2001</b>	<b>20</b>
<b>Defesa QBN</b>	<b>22</b>



## Conselho Editorial

Ten Cel Com Ricardo Abranches Felix Cardoso  
Ten Cel Art Noel da Silva Pereira  
Cap Eng André Luiz Vieira Cassiano  
1º Ten R/1 Cláudio Machado Baldanza  
Cap Art João Ricardo da Cunha Croce lopes

## Controle e Circulação

Cap Art João Ricardo da Cunha Croce lopes

## Redação e Criação

Cap Eng André Luiz Vieira Cassiano

## Diretor de Fotografia

1º Ten Art João Ricardo da Cunha Croce Lopes

## Fotografias

2º Sgt Inf Jorge Luís Ovídio Vale  
2º Sgt Inf Marco Aurélio da Silva Trovisco  
Cb Anderson Silvestre Lage  
João Luiz Melo da Silveira

## Produção e Publicidade

ACAP Livraria Editora e promoções LTDA.  
Diretor: Alberto de Castro Júnior  
Rua Núncio Callep, 122 - Realengo  
Rio de Janeiro - RJ - CEP 21745-010  
Tel/FAX: (0xx21) 2401 6438

## Projeto Gráfico

Cb Milton Dionizio Muniz  
e mail: ciberdionizio@bol.com.br

## Fotolito

Vimaranes Edit. Fot. e Prom. LTDA.  
Rua Coronel Cabrita, 05  
Tel: 2580 8942

## Impressão

Corbá Editora Artes Gráficas LTDA.  
Rua 24 de Fevereiro, 67  
Tel: 2573 8602 / 2573 8912

## Escola de Instrução Especializada

Rua Marechal Abreu Lima, 450  
Realengo - CEP 21735-240  
Rio de Janeiro/RJ  
e-mail esie@esie.ensino.eb.br  
Site da ESIE  
www.esie.ensino.eb.br  
Tel: 3337 2442

## Atenção:

As páginas da revista O Real'engo estão abertas a todo e qualquer leitor. Os trabalhos datilografados e revisados, devem ser enviados com nome do autor e de sua OM (se for o caso) para o nosso e-mail ou para o endereço acima aos cuidados do Cap Cassiano. Após minuciosa seleção, o Conselho Editorial se reserva o direito de publicar aqueles que forem mais convenientes para cada edição.



# MP FERREIRA

*Bazar*

Uniformes Militares sob Medida

CONFECÇÕES E ARTIGOS MILITARES EM GERAL  
BORDADOS NOMES EM ACRÍLICO BRINDES  
MATERIAL ESPORTIVO CAÇA E PESCA

Av. Duque de Caxias, 438 e 438-B - Deodoro - Rio de Janeiro

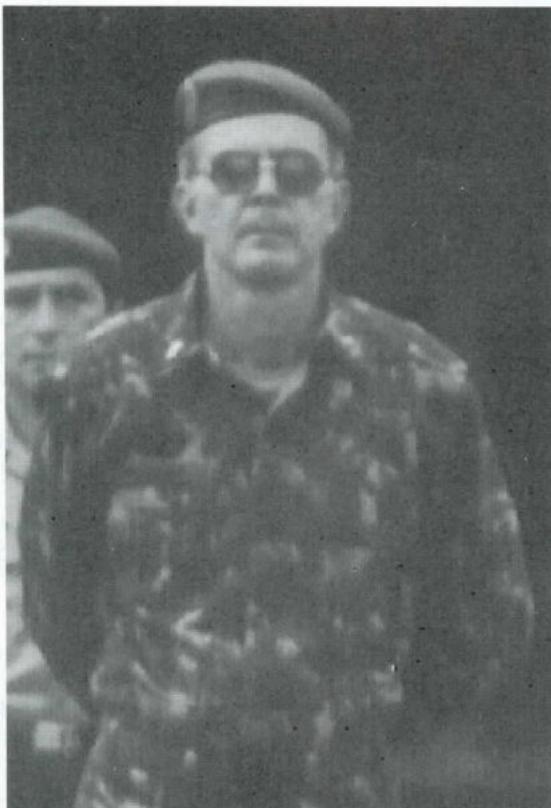
**Tel.: (21) 2457 5063 / 2457 4150**

Inesquecível aquele 26 de janeiro de 1993, ensolarado e abrasador, em Realengo. No salão nobre, gabinetes e corredores da EsIE, autoridades e convidados acomodavam-se, circulavam, conversavam e sussurravam, sentiam-se à vontade, como em suas próprias casas. Nas distantes alamedas, os preparativos para a solenidade. Participava daquele ambiente descontraído, característico da caserna, com a natural preocupação de quem está pronto a assumir a maior das responsabilidades da carreira militar. Ansioso, fitava a todos como que tentando ler em seus pensamentos as expectativas sobre meu futuro à frente da Escola. Em estado de pura emoção, batimento cardíaco a mil, mistura de suor frio e quente, assim me encontrava. De repente, o rufar dos tambores e os primeiros acordes da Banda de Música despertaram em mim a vibração do soldado e a apreensão cedeu lugar à firmeza e à confiança. Ocupei meu local na formatura, assumi o comando, cumpriamentei meu antecessor, Cel Darlan, e, nesse dia, tudo mais foi festa.

A partir de então, meu tempo de EsIE foi marcado por uma sucessão de conquistas e realizações profissional e pessoal. Dificuldades existiram, e procurei superá-las, erros, devo tê-los cometido, mas prefiro recordar os momentos e fatos que atestam a grandiosidade da nossa Escola.

Mês seguinte, a primeira formatura com o CFS integrado ao efetivo. Foi a realização de um "sonho de cadete". Da testa à retaguarda do dispositivo, cerca de 1200 militares em forma, cantando a canção da

Escola a plenos pulmões, fizeram-me sentir o "comandante dos comandantes" e a refletir intensamente sobre a importância da missão de con-



duzir homens ao sucesso – Deus queira, tenha eu conseguido...

O aniversário de 50 anos da EsIE, naquele ano, foi outra data memorável e marcada por eventos comemorativos como reunião social, jogos, festa junina, encontro de bandas música, ciclo de palestras e, principalmente, a visita do Arcebispo Militar, D. Ávila, que celebrou uma belíssima "missa cantada", e a solenidade militar. Nessa solenidade, vale recordar, a Seção DQBN inovou uma cortina de fumaça de intenso colorido cujo efeito abrillantou o desfile desde o seu início – prática que perdura...

Logo em seguida, no "sete de

setembro", a Cia DQBN desfilava pela primeira vez com materiais e trajes operacionais (branco e laranja), arrancando aplausos do nosso povo e referências em emissoras de TV – uma prova da previdência do EB.

E o tempo passava rápido. O calendário escolar era cumprido a risca e com eficiência: o término dos CFS de logística, CAS e especializações de oficiais e sargentos. Em meio a essas atividades regulamentares, duas vitórias espetaculares nas olimpíadas da DEE – as das equipes de cabo de guerra e de vôlei de oficiais sobre o todo poderoso CCFEx – além de tantas outras medalhas e troféus conquistados.

O saudável relacionamento com o público externo é outra grata recordação. Dele surgiu a Escolinha de Futebol em parceria com o Rotary de Bangu.

Ano seguinte, além das atividades normais, outros empreendimentos somaram-se ao extenso histórico da EsIE, dos quais muito me orgulho: a implantação do projeto Rio Criança Cidadã, de assistência ao menor carente, e os preparativos para o retorno da Seção de Intendência, consoante com o nosso lema: "perder cursos, jamais!...".

Em 26 de janeiro de 1995, fui exonerado e passei o "cetro do comando" ao Cel Luna Freire, que fora meu subcomandante naqueles dois felizes anos. Hoje, na reserva, regozijo-me com o título de Amigo da EsIE, que me foi conferido pelo Cel Aragão, e com as oportunidades de visita à querida Escola. ■

*O autor comandou a EsIE no período compreendido entre 25 de janeiro de 1993 a 28 de janeiro de 1995.*

# Aniversariantes do 1º Trimestre

## Integrantes da EsIE

### Novembro

Data	Posto/Grad/FC	Nome
04	Cap	Neves
04	2ºSgt	Robson
05	2ºSgt	José Silva
08	3ºSgt	Valentim
11	2ºTen	Aline
11	1ºSgt	Nilson
13	Cap	Charles
13	ST	Romano
14	3ºSgt	Jairo
19	2ºSgt	Gonçalves

### Dezembro

Data	Posto/Grad/FC	Nome
03	2ºSgt	Máximo
04	FC	Antônia
12	1ºTen	Renó
13	2ºSgt	Wagner
14	1º Ten	Almada
16	ST	Raine
19	ST	Mário
20	2º Ten	Flávio
31	TC	Osvaldo
31	FC	Cleide

## Cônjuges

### Novembro

Data	Cônjugue	Nome
02	Cb Walckenaer	Fernanda
05	2ºSgt André	Márcia
05	2ºSgt Nabbor	Kátia
05	Cb Valter	Simone
07	1ºTen Rodrigo	Márcia
17	Cap Cassiano	Ana Cláudia
18	1ºSgt Milton	Eliete
22	3º Sgt Pinagé	Flora
23	ST Roberto	Nádia
26	1ºSgt Pimentel	Sulamita

### Dezembro

Data	Cônjugue	Nome
04	Cb Romão	Bárbara
06	2º Sgt Mauro Sérgio	Marluce
07	Cap Morgado	Cristiane
09	1º Sgt Taboza	Davina
09	2º Sgt Júnior	Viviane
09	2º Sgt Procópio	Marilda
10	2º Sgt Fassini	Silvana
14	ST Romano	Eliane
22	2º Sgt Teixeira	Luciana
29	3º Sgt Paulo Silva	Renata

### Janeiro

Data	Cônjugue	Nome
06	2º Sgt Thompson	Marlene
08	2º Ten Danielli	Sérgio
10	ST Amoedo	Edna
10	1º Ten Jones	Viviane
14	Cb David	Marta
16	FC Almir	Marlene
18	3º Sgt Alves	Maria
25	2º Sgt Chagas	Lucineide
26	2º Sgt Paiva	Fernanda
26	1º Ten Alessandro	Selma
29	1º Sgt Mendes	Rosilene
29	Cb Gathy	Cristiane

**SUKATA / Fotográfica**

#### LÂMPADAS DE PROJEÇÃO

- Manutenção e vendas de audio-visuais
- Lâmpadas de projeção
- Consertos de Câmeras, Flashes, projetores, binóculos, nebulizadores, material ótico hospitalar, aparelho de pressão e precisão etc...

Registro no SICAF



Rua Carolina Machado 380 Sala 401- Madureira - RJ (em frente a estação)  
Tel.: (0XX21) 3359 8277 - FAX (0XX21) 2452 2112

# Livro de Ouro da EsIE

Em 04 de outubro de 2001

Sr Cel Med Roberto Henrique Guedes Farias

Diretor do Instituto de Biologia do Exército

---

Em 19 de outubro de 2001

Exmo Sr Gen Div Synésio Scofano Fernandes

Diretor de Assuntos Culturais - Por ocasião do encerramento do Estágio de Habilitação de Mestres de Música.

Neste 19 de outubro de 2001, participei das solenidades de conclusão do Estágio de Habilitação de Mestres de Música, que está capacitando militares para o exercício de funções de real importância para manutenção da identidade do soldado brasileiro.

Parabenizo a EsIE pela condução das atividades educacionais, complexas, que desenvolve, tornando recursos humanos de qualificações as mais variadas e de real importância para o Exército Brasileiro.

Gen Div **Synésio Scofano Fernandes**

---

Em 07 de novembro de 2001

Exmo Sr Gen Bda Mauro Patrício Barroso

Comandante de Apoio Regional da 1ª RM

Fiquei satisfeito de rever a EsIE. O seu excelente estado de conservação e funcionamento.

Parabenizo seu Comandante, Oficiais e Praças pelo profícuo trabalho desenvolvido.

Gen Bda Mauro Patrício **Barroso**

---

Em 29 de novembro de 2001

Sr CMG José Geraldo Fernandes Nunes

Comandante do Centro de Adestramento Almirante Marques de Leão

## Amigos da EsIE

Apresentamos nossos agradecimentos aos companheiros transferidos da EsIE para outras unidades, e que lá irão enaltecer o nome de nossa valorosa escola. Aos ex-integrantes, o agradecimento pela colaboração prestada e empenho para o cumprimento da missão.

- Maj Firmino Ferreira **Sobrinho** - 09 Dez 96 a 15 Nov 01
- Maj Márcio Bessa Campos - 25 Jan 96 a 28 Nov 01
- Maj Paulo Cezar Silveira de Almeida - 30 Jan 98 a 28 Nov 01
- Cap Orly Baptista Santana - 21 Jun 93 a 15 Nov 01
- Cap Mário Ricardo Damásio **Outeiro** - 09 Dez 96 a 15 Nov 01
- 1º Ten Wallace Olinda Sodré - 04 Jan 99 a 15 Nov 01
- 1º Ten Andreos Souza - 04 Jan 99 a 15 Nov 01
- 1º Ten André Luiz do **Amaral** Rocha - 16 Jan 99 a 21 Nov 01
- 2º Ten Paulino **Sabino** da Silva Neto - 18 Fev 98 a 07 Dez 01

A todos estes militares e amigos que contribuíram, não medindo esforços, em prol da nossa EsIE, o nosso muito obrigado!

# Breve Histórico da EsIE

Em 30 junho de 1943, foi criado o Centro de Instrução Especializada – CIE, que tinha por missão preparar especialistas para a Força Expedicionária Brasileira – FEB. Sob orientação de instrutores e monitores norte-americanos, funcionaram, no início, 9(nove) companhias de alunos e 10(dez)departamentos de instrução:

- Alimentação;
- Estenodatilografia;
- Guerra química;
- Material Bélico;
- Motoristas;
- Mecânicos;
- Saúde;
- Transmissões;
- Desenho e meteorologia;
- Instrução comum e divisões.

Adestraram-se à época aproximadamente 19.000 homens.

Terminada a II Guerra Mundial, encerrou-se o papel do CIE, transformando-se em EsIE, a 21 de agosto de 1945.

Na oportunidade, foram elaborados novos programas de instrução.

A EsIE, durante toda a sua existência, tem procurado atualizar-se, buscando a aproximação com entidades possuidoras de modernos conhecimentos.

A partir de 1972, a Escola recebeu a tarefa de conduzir o Período Básico do Curso de Formação de Sargentos das QMS logísticas.

Em 1985, na Cidade do México, após violento terremoto, a EsIE integrou, com ele-

mentos das Seções de Engenharia e Topografia, a equipe internacional, responsável pelo socorro aos sobreviventes soterrados. Realizou também a localização e remoção de corpos com demolições e outras atividades que amenizaram o sofrimento existente.

Em 1987, integrantes da Seção de Defesa Química, Biológica e Nuclear e da então, Companhia de

Guerra Química, na Cidade de Goiânia, participaram da remoção do material radioativo e da descontaminação de áreas no episódio do rompimento de uma bomba de Césio 137, usada em medicina nuclear.

Atualmente, as seções de ensino de Intendência; Defesa Química, Biológica e Nuclear; Observação Aérea; Engenharia; Inteligência de Imagens; Topografia e Conhecimentos Gerais e

Meios Auxiliares ministram cursos de formação, especialização, extensão e aperfeiçoamento para oficiais e sargentos, inclusive à distância, além de concursos e estágios para mestres e sargentos músicos.

Em 2001, os cursos estão sendo conduzidos conforme o quadro abaixo:

CURSO	NÍVEL	INÍCIO	TÉRMINO	DURAÇÃO(Sem)
ESP ANÁLISE DE IMAGENS	Of	12 Fev	20 Jul	23
ESP EQP ENG	Of	02 Abr	06 Set	23
ESP OBSERVADOR AÉREO	Of	07 Mai	05 Out	22
ESTÁGIO EMPR MINAS	Of	04 Jun	29 Jun	04
ESP DEFESA QBN	Of	11 Jun	05 Out	17
ESP S/08 ADM DEP	Sgt	12 Fev	27 Abr	11
ESP S/09 - IDT DATIL	Sgt	13 Ago	01 Nov	12
ESP S/11 INTRP IMAGENS	Sgt	20 Ago	09 Nov	12
ESP S/12 - MAI	Sgt	07 Mai	31 Ago	17
ESP S/29 - ADM MIL	Sgt	20 Ago	09 Nov	12
EXT S/03 - SUP ÁGUA	Sgt	03 Set	05 Out	05
ESTÁGIO EMPR MINAS	Sgt	23 Jul	17 Ago	04
CAS 10-INT e CAS 12-TOPO	Sgt (*) <sup>1ª</sup> Fase	04 Jun	31 Ago	13
	Sgt 2 <sup>a</sup> Fase	03 Set	09 Nov	10
PERÍODO BÁSICO / CFS	AI	29 Jan	27 Abr	13
CFS/10 INT	AI	30 Abr	23 Nov	30
CFS/12 TOPO				
CPREP CAS/TOPO/MÚS/INT	Sgt(*)	19 Fev	31 Ago	28
CONC MESTRE /SGT MÚS	Sgt	15 Mai	20 Out	23
ESTG HAB MESTRE MÚS	Sgt	17 Set	19 Out	05

**Você se preocupa com a sua postura?**  
**Sofre de alguma dor na coluna?**  
**Hérnia de disco, dor ciática, desvio na coluna?**

Corija tudo isso fazendo RPG

**Fisio Quality**

**MARQUE UM ENCONTRO COM A BELEZA**

► Eletrolifting ► Vacuoterapia ► Ultra-Som      **Avaliação Grátis**

► Drenagem Linfática      ► Corrente Russa      **Atendimento com Hora Marcada**

Av Rio Branco, 156 - sala 1024 - Centro (edifício av. Central) (21)2262-4657

**STOCK DEODORO**



Confeitaria e Padaria Ltda.

**Av. Duque de Caxias, 570**  
**Deodoro/RJ - Tel: 2457-4190**

## Política de Biossegurança no Âmbito do Exército

### 1. INTRODUÇÃO

A Política de Biossegurança nas Forças Armadas no Brasil tem seu início com a aprovação da Portaria Ministerial nº 228, de 28 de abril de 1998, do então Ministro do Exército referente à Diretriz para a Implementação da Política de Biossegurança no Âmbito do Exército Brasileiro, visando contribuir para o desenvolvimento da Doutrina de Defesa Biológica do Exército face a possíveis ameaças, naturais ou intencionais, envolvendo agentes biológicos ou toxinas.

### 2. DESENVOLVIMENTO

#### a. Definições:

As DOENÇAS EMERGENTES são enfermidades novas, de origem infecciosa, provocadas por agentes etiológicos novos ou modificados, e que exigem a imediata identificação microbiana, descrição de seus mecanismos de transmissão e o controle epidemiológico. Têm sido diagnosticadas em diversas partes do mundo a partir dos anos 70 e com o prognóstico de aumento de incidência nos próximos anos. Exemplos típicos são o surto de Legionelose nos Estados Unidos (1976), a pandemia pelo HIV (1981) e a epidemia causada pelo vírus Ebola na África (1992). No Brasil, temos como exemplo a Febre Hemorrágica Brasileira, Hantavírus no interior do Estado de São Paulo. Em maio de 1995, três militares participantes de um curso de sobrevivência na selva, na região Amazônica brasileira, apresentaram um quadro infeccioso agudo extremamente grave, um dos quais evoluiu para o óbito nas primeiras 72 horas de internação hospitalar. O provável agente causador da infecção foi um novo arbovírus.

Já as DOENÇAS REEMERGENTES são enfermidades causadas por agentes etiológicos conhecidos, os quais se julgava controlados ou mesmo em extinção, voltando a causar epidemias por mutação em seu genoma, reincidindo com maior grau de patogenicidade. No Brasil temos como exem-

plos a Cólica, o Dengue e a Tuberculose Pulmonar associada ao HIV.

Neste contexto, surge a BIOSSEGURANÇA como o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que possam comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

#### b. Laboratórios de Segurança Biológica:

LABORATÓRIOS DE SEGURANÇA BIOLÓGICA, são instalações especiais dotadas de equipamentos necessários ao isolamento, identificação, cultura e contenção de agentes biológicos patogênicos capazes de causar dano à saúde do Homem ou ao meio ambiente, requerendo pessoal capacitado e observância de normas e procedimentos próprios para o seu funcionamento. São classificados quanto ao seu grau de diferenciação em níveis biológicos NB-1, NB-2, NB-3 e NB-4, assim definidos:

##### 1. NB-1 (LABORATÓRIO BÁSICO)

É destinado ao isolamento, identificação e cultivo de microrganismos que, provavelmente, não causam doenças humanas.

##### 2. NB- 2 (LABORATÓRIO PROTEGIDO)

É destinado ao isolamento, identificação, cultivo e estoque de microrganismos capazes de causarem doenças humanas, para os quais existem medidas profiláticas e tratamento eficazes, com risco reduzido de contaminação por auto-inoculação, exposição de mucosas ou por meio de aerossóis.

##### 3. NB- 3 (LABORATÓRIO CONTENÇÃO BIOLÓGICA)

É destinado ao isolamento, identificação, cultivo e estoque de microrganismos transmissíveis por via respiratória, capazes de causarem doenças humanas graves, para os quais existem medidas profiláticas e tratamento eficazes.

##### 4. NB- 4 (LABORATÓRIO CONTENÇÃO MÁXIMA)

É destinado ao isolamento, identificação, cultivo e estoque de microrganismos transmissíveis por via respiratória ou desconhecida, capazes de causarem doenças humanas graves ou potencialmente letais, para as quais não existem medidas profiláticas ou tratamento eficazes.

#### c. Diretriz da Política de Biossegurança no Âmbito do Exército:

A Portaria Ministerial nº 228, de 28 de abril de 1998, do então Ministro do Exército aprova a Diretriz para a Implementação da Política de Biossegurança no Âmbito do Exército Brasileiro, ouvidos o Departamento de Engenharia de Construção, o Departamento de Ensino e Pesquisa, o Departamento Geral de Serviços, a Secretaria de Ciência e Tecnologia e o Comando Militar do Leste, entrando a mesma em vigor na data de sua publicação, tendo como finalidade orientar o planejamento das ações básicas a serem desenvolvidas na adoção de uma política de Biossegurança, no âmbito do Exército.

A diretriz para a implantação de uma política de Biossegurança no âmbito do Exército tem como objetivos:

1. contribuir para a redução do hiato biotecnológico e da dependência científica do exterior;
2. contribuir para a atualização da Doutrina de Defesa Biológica do Exército;
3. participar da modernização do Exército, e
4. participar do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica na área de Doenças Emergentes e reemergentes do País, acompanhando o desenvolvimento das atividades de Biossegurança no controle de agentes patogênicos.

Esta diretriz tem como respaldo legal a Lei Nº 8.974, de 05 de Janeiro de 1995 que regulamenta o Artigo 225 da Constituição Federal do Brasil; o Decreto Nº 1.752, de 20 de Dezembro de 95 que cria a Comissão Técnica

nica Nacional de Biossegurança e a Lei Nº 9.257, de 9 de Janeiro de 1996 que dispõe sobre o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia.

Na implantação da política de Biossegurança no Exército Brasileiro estão previstas as seguintes CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO:

#### 1. AÇÕES PERMANENTES

- a) capacitar recursos humanos;
- b) promover o intercâmbio com instituições civis de ensino e pesquisa, e
- c) realizar pesquisas científicas de interesse do Exército, conforme prioridade estabelecida pelo Estado-Maior do Exército, mediante proposta do Departamento Geral de Serviços.

#### 2. AÇÕES A CURTO PRAZO

- a) adequar e equipar instalações existentes ao nível BL-2, e
- b) promover a capacitação técnica de pessoal de níveis superior e médio.

#### 3. AÇÕES A MÉDIO PRAZO

- a) desenvolver um Laboratório de Contenção Biológica (BL-3);
- b) prosseguir na capacitação de pessoal para as novas instalações, e
- c) capacitar engenheiros militares para esta atividade específica.

#### 4. AÇÕES A LONGO PRAZO

- a)desenvolver um Laboratório de Contenção Máxima (BL-4), dotado de Enfermaria de Segurança Biológica Máxima, com a capacidade de 04 a 08 leitos,
- b)assegurar o desenvolvimento tecnológico necessário para a identificação, combate e controle de agentes biológicos e toxinas.

#### d. Ações já realizadas:

- 1)Construção de Laboratórios de Segurança Biológica Nível 2, na área do Comando Militar do Leste (Instituto de Biologia do Exército – Rio de Janeiro);
- 2)Construção de Laboratório de Segurança Biológica Nível 2, na área do Comando Militar da Amazônia (Centro de Instrução de Guerra na Selva), sob a coordenação do Instituto de Biologia do Exército/Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane/Fundação Oswaldo Cruz;
- 3)Capacitação técnica de pessoal de Saúde e Engenharia na área de Biossegurança (Instituto de Biologia do Exército – Instituto de Projetos Especiais).

#### e. Ações a realizar:

- 1)Construção de Laboratórios de Segurança Biológica Níveis 3 e 4 na área do Comando Militar do Leste em local próprio, já destinado para tais edificações (Instituto de

Projetos Especiais, da Secretaria de Ciência e Tecnologia);

2)Construção de Enfermaria de Segurança Biológica na área do Comando Militar do Leste (Instituto de Projetos Especiais, da Secretaria de Ciência e Tecnologia).

#### 3. PROPOSTAS:

Do exposto, propõem-se:

a) a realização de gestões junto ao Estado-Maior do Exército e ao Ministério da Defesa objetivando implementar a construção de Laboratórios de Segurança Biológica Níveis 3 e 4 e Enfermaria de Segurança Biológica, em área já destinada no Instituto de Projetos Especiais/CTEx;

b)ações no sentido de incluir representantes das Forças Armadas na Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (Artº3º do Decreto Nº 1.752, de 20 Dez 95;

c) outorgar à Força Terrestre as atribuições de Defesa Biológica no Território Nacional, objetivando proteger os efetivos militares e a população civil brasileira contra incidentes biológicos altamente patogênicos (níveis 3 e 4);

d)constituir uma Força-Tarefa (IBEx/IPE) para emprego imediato frente a incidentes biológicos naturais ou intencionais;

e)elaborar o Plano Estratégico de Biossegurança Nacional, a cargo da Secretaria de Ciência e Tecnologia do Exército. ■

*O autor é Diretor do Instituto de Biologia do Exército (IBEx).*



# COLÉGIO ITU

## UMA TRADIÇÃO RENOVADA

### EDUCAÇÃO INFANTIL - JUDÔ - BALLET - NATAÇÃO - INGLÊS

#### ENSINO FUNDAMENTAL

C.A. à 4ª Série      }  
5ª à 8ª Série      } INICIAÇÃO À INFORMÁTICA

#### ENSINO MÉDIO

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

#### CURSO PROFISSIONALIZANTE

**SERVIÇOS** (3 anos)  
Informática, Contabilidade, Administração  
**INDUSTRIAL** (3 anos)  
Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Química

**MAGISTÉRIO** (3anos)  
Normal e Educação Física (Formação de Professores)  
**SAÚDE** (3 anos)  
Enfermagem

#### EGRESSOS DO ENSINO MÉDIO

Para aqueles que já concluíram o ensino médio, cursos técnicos em 1 ano

# Matrículas abertas

DESCONTOS ESPECIAIS PARA MILITARES E FAMILIARES

Maiores informações nos seguintes endereços:

Rua João Vicente, 1215 - Bento Ribeiro  
Tels.: 2450-2767 / 3359-3799  
Rua Divisória, 48 - Bento Ribeiro  
Tels.: 3359-9760 / 3359-9560

# A Nova Divisão De Tecnologia Da Informação

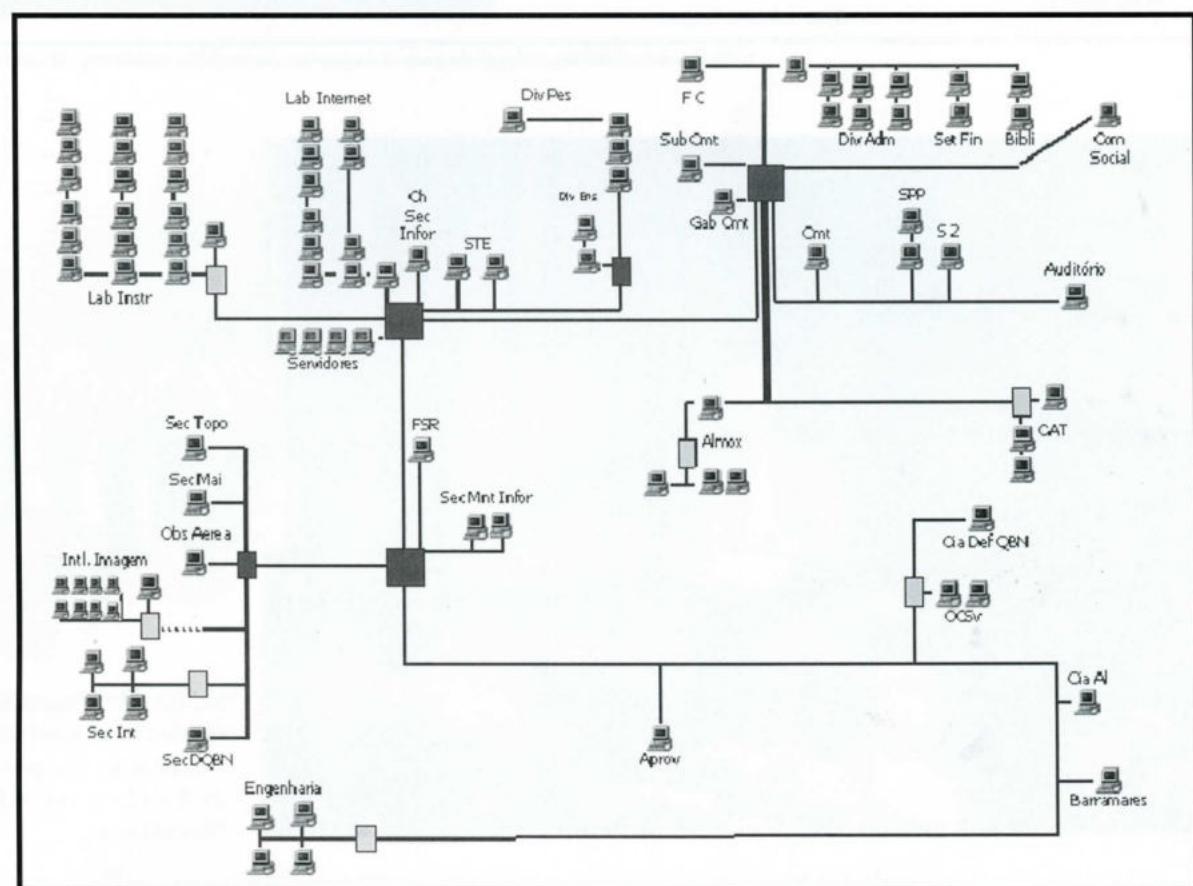
Cap Eng Ivan Carlos Soares de Oliveira

Na edição de Nr \_\_\_, desta revista, foi comentado a origem da Seção de Infor-mática, hoje Divisão de Tecnologia da Informação, citando-se suas atribuições iniciais, nas quais destacou-se o funcionamento do curso S47 - auxiliar de informática - neste Estabelecimento de Ensino, sob responsabilidade da recente Seção, vindo posteriormente a ser transferido para a EsCom (Escola de Comunicações), restando-lhe apenas a nobre missão de apoio ao Ensino, responsável por ministrar a disciplina de Informática aos diversos cursos existentes na Escola.

No ano de 1999, cumprindo determinações do DEP (Departamento de Ensino e Pesquisa), foi instalado um laboratório de Internet conectado a Rede Ensino do referido Departamento, tendo como provedor o Centro de Estudos de Pessoal, possibilitando a todos os militares da Escola, efetivos e alunos de formação, aperfeiçoamento e especialização, o acesso à rede mundial de computadores, contribuindo e muito para o conhecimento e formação desses militares.

Com o avanço da tecnologia e a necessidade de modernização do ensino, somada com o valioso incentivo do nosso comandante atual, o Sr Ten Cel Ricardo A. Felix Cardoso, a ainda denominada Seção de Informática trabalhou na ampliação de uma rede local, interligando todas as Divisões e Seções de Ensino, através de mais de 01 Km fibra óptica e cabos UTP, proporcionando uma conexão de até 100 Mbps.

Hoje, esta rede possibilita uma série de benefícios ao corpo docente e discente, disponibilizando internet para todas as estações e diversos serviços que uma Intranet utilizando-se de tecnologias atuais pode proporcionar, tais como: Correio-eletrônico entre o



Esquema da rede EsIE

público interno e externo, compartilhamento de arquivos e impressoras, além de pesquisas através de uma Home-Page, onde se podem obter informações de assuntos tanto relativos às atividades administrativas da OM quanto de atividades voltadas ao ensino, facilitando e estimulando o processo de ensino e aprendizado.

Cabe ressaltar o apoio dado pelo Escalão Superior, destacando-se o próprio DEP, a STI (Secretaria de Tecnologia da Informação) e a DMCEI (Diretoria de Material de Comunicações, Eletrônica e Informática), que nos forneceu os recursos necessários ao desenvolvimento de todo o trabalho realizado, como também na compra de equipamentos novos e repotencialização dos microcomputadores existentes, aumentando suas capacidades de processamento e armazenamento.

Hoje, a Divisão de Tecnologia da Informação da EsIE, além de ser a responsável pela instalação, administração e manutenção desta rede, que encontra-se em constante crescimento, presta apoio e assessoramento

técnico a um parque de aproximadamente 160 (cento e sessenta) computadores, dos quais 70% compõem a rede, que para isso, conta com um efetivo de 01 Capitão, que é o chefe da Seção, 02 Tenentes, 1 Sgt e 06 Soldados.

Cabe ainda à Seção de Informática, a atualização do Site da EsIE ([www.esie.ensino.eb.br](http://www.esie.ensino.eb.br)), onde é divulgado, além do Histórico deste Estabelecimento de Ensino, sua Missão, Organização, Cursos e Atividades.

Para melhores informações, acesse nossa Home Page ou envie um e-mail para [esie@esie.ensino.eb.br](mailto:esie@esie.ensino.eb.br).

OBS: Internet X Intranet à Intranet é o nome dado a uma rede de computadores, geralmente distribuída em um pequeno espaço geográfico, que possui entre seus recursos, serviços utilizados na Internet, tais como: Correio eletrônico, Home-Pages, etc... ■

**O 1º Ten Dominguez é formado em Tecnologia de Processamento de Dados das Faculdades Integradas Simonsen e possui vários cursos da área.**

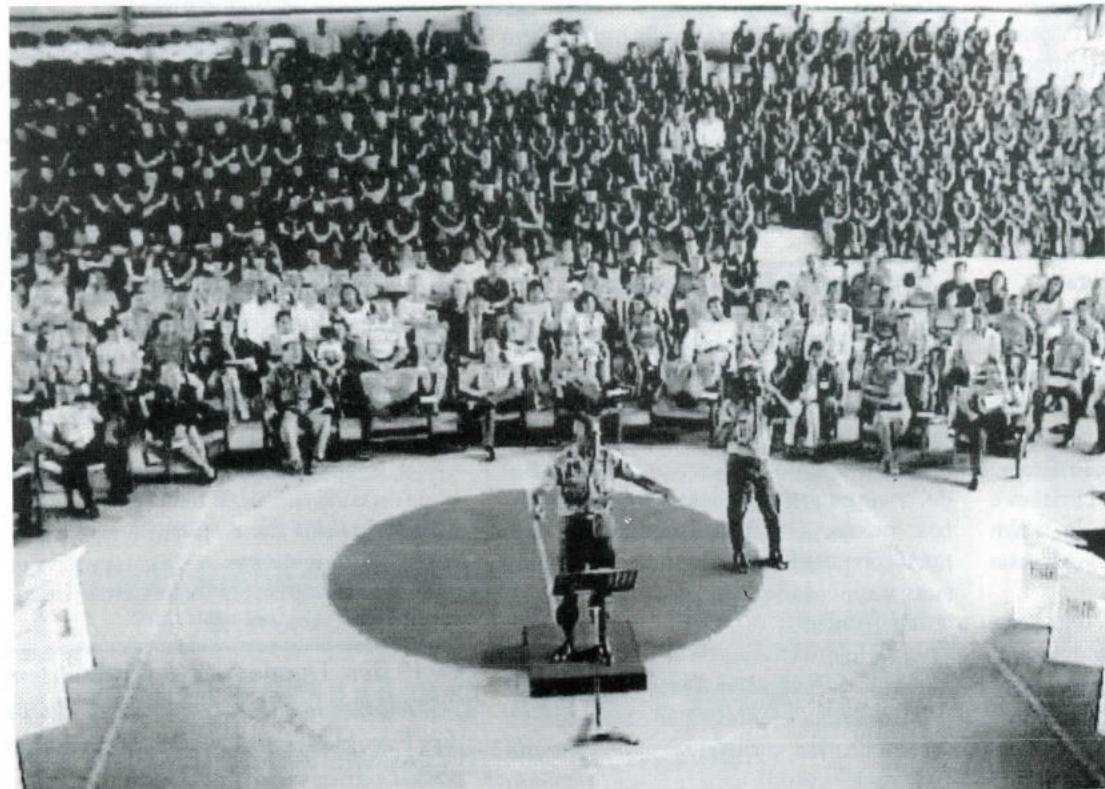
# Sobre o

Cap Art João Ricardo da Cunha Croce lopes

*tablado: s.m. (didática) local de onde o instrutor, nas escolas militares, ministra as instruções teóricas. (jornalista)*



No dia 04 de outubro de 2001 o Ten Cel Guedes, Diretor do Instituto Biológico do Exército, proferiu uma palestra para os integrantes da Escola e convidados, sobre o tema Bioterrorismo



Em 19 de outubro de 2001 encerrou-se o Curso de Habilitação a Mestre de Música, contando com a presença do Gen Linésio, Diretor de Assuntos Culturais

# Tablado

o) local da famosa revista "O REAL'ENGO", da EsIE, onde são expostos os principais eventos do trimestre.



No dia 5 de outubro foram concluídos na EsIE os Cursos de Especialização em: Defesa Química, Biológica e Nuclear – Oficiais de Observação Aérea – Oficiais e Suprimentos de Água - Sargentos



Em 09 de Novembro de 2001 encerraram-se os Cursos de Aperfeiçoamento de Sargentos das QMS – Intendência e Topografia, juntamente com o encerramento dos cursos de especialização em interpretação de imagens S11 – Identificação Datiloscópica e Administração Militar S29

# As Seções de Ensino Informam

## Seção de Intendência

### OBRIGADO CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE SARGENTOS DE INTENDÊNCIA – CAS – 10/2001

Quando cheguei à EsIE fui muito bem recebido, todos me davam boas vindas e desejavam boa sorte. Aqueles que aqui estavam há mais tempo, ainda comentavam os cursos - o CFS isso, o S-08 aquilo, mas o CAS..., o CAS é um problema...

Preocupado, comentei com o instrutor chefe da seção as impressões dos companheiros e ele não se surpreendeu, pois, tinha recebido as mesmas informações.

A seção iniciou então a maratona de atualização de instruções, revisão de planos de sessão, visita a outras escolas e, principalmente, conversamos com os mais experientes a fim de identificar a causa dos problemas dos alunos do Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos,

Problemas familiares e a própria distância de família, o longo tempo longe dos estudos, a apreensão que sempre acompanha o desconhecido, os reflexos do curso sobre a carreira, problemas financeiros e uma natural resistência às mudanças eram os obstáculos a serem superados por instrutores e alunos, a fim de criar um ambiente motivacional, onde todos se sentissem valorizados e os instruendos buscassem nos ensinamentos passados e no contato com a turma, a vontade de prosseguir no bom cumprimento de suas missões.

Para a primeira fase do curso, não presencial, desenvolvemos um CD Rom com todas as instruções, apostilas e exercícios previstos. Foram incluídas ainda, informações úteis ao bom desempenho do aluno na 2ª fase tais como: livros

a serem lidos visando o Programa de Leitura, assuntos propostos para o Projeto Interdisciplinar, manuais e todo material a ser trazido para a escola e também o quadro de distribuição dos tempos de instrução, o que possibilitou ao aluno planejar suas horas de estudo e folga.

O reconhecimento veio rápido, logo que receberam os arquivos, alguns alunos ligaram para a seção a fim de se informar melhor, fazer críticas e elogiar. Todos notaram que alguma coisa havia mudado no curso, e para melhor !

Antes da apresentação dos alunos, algumas medidas administrativas foram tomadas visando melhorar nossas instalações tais como, a pintura da sala de aula e a aquisição de mobiliário moderno, tudo para que o Sargento se sinta valorizado e tenha condições de dedicar-se ao máximo à aprendizagem. Na área do ensino, novas parcerias foram firmadas com instituições como o SERPRO e a Fundação Getúlio Vargas, onde os instrutores puderam atualizar-se fazendo cursos da área de Logística e Administração Financeira.

Ao se apresentarem para o início da fase presencial, todos receberam folhetos informativos de roteiros turísticos da Cidade do Rio de Janeiro, gentilmente enviados pela EMBRATUR, e entregaram os trabalhos propostos devidamente confeccionados. Cabe aqui ressaltar a preocupação e o zelo demonstrados com a apresentação e correção do caderno de respostas.

Esta etapa do curso dura 10 semanas e são ministradas instruções de Estatística, Administração Financeira, Organização e Emprego do Serviço de Intendência, Transporte, História

pelo 25º BLog (ES) e as palestras sobre Inteligência Emocional, proferidas pela 1ºTen Luciana, da Escola de Especialistas da Aeronáutica, SICAF, ministrada pelos Capitães Sheidegger e Azevedo da 1ª ICFEx, sobre a Força Expedicionária Brasileira, pelo Cap R/1 José Marinho de Andrade (ex-combatente) e ainda sobre as Forças de Paz que o Brasil integra, ministrada pelo Cap Aquino, todas atividades pioneiras na EsIE.

As dificuldades foram muitas, principalmente por que o CAS funcionou junto com o CFS, totalizando 164 alunos, fazendo com que as turmas tivessem mais de 50 alunos, um número elevado para a quantidade de instrutores.

O grande apoio prestado pelas demais Seções da Escola foi sem dúvida em fator facilitador de nosso trabalho e neste ponto ressalto o desempenho do Pelotão de Transporte que apoiou com presteza todas as nossas atividades.

O dia a dia nos mostrou que um ambiente motivacional pode quebrar paradigmas e pudemos ver o desenvolvimento da lealdade, camaradagem, amizade e espírito de corpo, entre os alunos.

Hoje, após a formatura de encerramento do curso, olhamos os resultados na tabela abaixo e ficamos satisfeitos, muito embora o resultado mais importante não esteja dimensionado em números.

Em 2002, continuaremos dando boas vindas aos companheiros recém chegados e faremos questão de comentar os cursos. O S-08 é um curso muito interessante e dinâmico, o CFS

E		MB		B		R		I		APTOs	
Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
04	7,84	44	86,28	03	5,88	-	-	-	-	51	100,0

Militar, Comando, Chefia e Liderança e Contabilidade, entre outras.

No curso deste ano destacamos a ida ao SERPRO, onde os Sargentos assistiram instruções teóricas e práticas dos módulos do SIASG, a visita à Área de Apoio Logístico mobiliada

cheio de atividades e envolve toda a escola, mas o CAS ..., o CAS nos dá muita satisfação.

Muito obrigado CAS e voltem sempre, pois, esta é a casa do Sargento Intendente.

## SAB ROB

Materiais de Construção LTDA

**Materiais de construção em geral**  
**Ferramentas**

**Materiais de limpeza em geral**

Av. Nova Aurora, lote 11 quadra 12  
Nova Aurora - Belford Roxo

**Telefax: 2661 8432**  
**Fone: 3772 0528**

# Os integrantes da Seção de Observação Aérea da EsIE realizam estágio de instrução no Grupamento de Radiopatrulha Aérea - GRPAe da Polícia Militar de São Paulo.

Os alunos e instrutores do Curso de Observador Aéreo realizaram, em setembro de 2001 estágio de instrução no Grupamento de Radiopatrulha Aérea (GRPAe) unidade aérea da Polícia Militar de São Paulo sediada no Aeroporto do Campo de Marte, na cidade de São Paulo.

O estágio teve como objetivo o ades- tramento da equipe de instrutores e alunos na utilização do equipamento FLIR (Forward Looking Infrared Radar), sensor óptico instalado no ventre da aeronave que gera imagens de objetos por meio da energia térmica capta- da, o que permitiu a identificação das possibi- lidades e limitações no emprego desse equi- pamento em missões de observação aérea es- pecialmente em missões de vigilância e reco- nhecimento noturno.

Durante o estágio, foi realizado o estudo técnico das características do equipamento FLIR bem como, de sua doutrina de emprego em operações polici-ais noturnas, as quais são bastante desenvolvidas pelo GRPAe, com a utili-zação do FLIR e sis-tema de navegação movíng-map Foram, ainda cumpridas missões de vôo de noturno com os militares da EsIE operando O FLIR, possibilitando a experi-ênciia prática no uso do equipamento em vôo



Os alunos da EsIE no interior da aeronave com o FLIR, tendo instrução sobre a operação do equipamento.



Os alunos do C Obs Ae/2001 junto ao oficial do GRPAe, responsável pela instrução sobre o FLIR



Os alunos do C Obs Ae/2001 retornando de uma missão de vôo noturno.

## Seção de Topografia

A EsIE, em cooperação com o IME, por inter- médio do Curso de Formação de Sargentos de Topografia 2001, realizou em setembro de 2001, o levantamento planialtimétrico da es- trada que liga o 26º BIPqdt a Base Aérea dos Afonsos.

Antigo anseio da Bda Inf Pqdt, é o primeiro passo que melhorasse as condições de deslocamento de tropas na região.

Para realização do tra- balho, os alunos utilizaram equi- pamentos de última geração (Estação Total e GPS), atuando sob a coordenação dos Sargentos Reges, Mauro Sérgio e Eduardo, que foram os orientadores do Projeto Interdisciplinar 2001.



Alunos realizando medições utilizando um GPS

## Companhia de Defesa QBN

A Companhia de Defesa Química, Biológica e Nuclear (Cia Def QBN) na busca incessante de melhorar sua capacidade operacional, para estar sempre em excelentes condições de cumprir suas missões específicas de reconhecer, identificar e descontaminar agentes QBN e, ainda, prestar apoio às populações civis para execução de medidas ativas e passivas de proteção ante os agentes QBN. Em 2001, adquiriu, em conjunto com a Seção DQBN, uma gama de equipamentos específicos da atividade QBN. Como exemplos, relacionamos os seguintes:

- Detector eletrônico de substâncias químicas;
- Dosímetros eletrônicos para identificação radioativa com leitor;
- Roupas de emergência QBN nível A;
- Roupas de emergência QBN nível B;



- Roupas de Tyvec para emprego em ambiente nuclear;
- Filtros para máscaras contra gases;
- Máscaras autônomas com cilindros de ar;
- Roupas impermeáveis para utilização no Posto de Descontaminação (composto de vaporizador, motobomba e tenda de descontaminação);
- Kits de coleta de amostras químicas e biológicas; e

- "Biruta" para determinação da direção do vento.

O material, em sua maioria de fabricação nacional, foi adquirido, após pesquisa da Seção DQBN e Cia Def QBN em feiras e simpósios de segurança, através da cadeia de suprimento e do apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia e Sistema de Proteção ao Programa Nuclear Brasileiro, tendo em vista o emprego da Cia Def QBN no plano de emergência para a Central Nuclear Almirante Álvaro Barreto (CNAAA), em Angra dos Reis.



**SUPRICAR**

Venda de material de escritório e suprimentos.

Assistência técnica e venda de impressoras e microcomputadores

Rua Dias da Cruz, 421 sala 308 - Meier  
Tel/fax: (21) 2269-3369 / 2269-7954 /  
2592-4970

# Defense Industry Day

Nos dias 15 e 16 de outubro, a Companhia de Defesa Química Biológica e Nuclear (Cia Def QBN) e a Seção de Defesa Química, Biológica e Nuclear, ambas da Escola de Instrução Especializada (EsIE), participaram de um simpósio sobre a atividade QBN organizado pela Embaixada do Reino Unido.

A abertura do simpósio ocorreu no Hotel Glória no Rio de Janeiro, com a apresentação de um oficial do Exército Britânico abordando a preparação das tropas inglesas para atuar em ambiente QBN e também sobre o trabalho da Defesa Civil em casos que envolvam a população. Logo em seguida, houve uma apresentação dos equipamentos de proteção individual e de detecção de agentes QBN produzidos naquele país.

O encerramento do evento ocorreu no dia 16 de outubro, juntamente com a visitação ao "Destroyer" de Mísseis Te-

leguiados - Tipo 42 HMS EDINBURGH o qual possui equipamentos e uma tripulação adestrada para operar em um ambiente químico, biológico ou nuclear. A embarcação possui roupas protetoras individuais e máscaras contra-gases para todos os tripulantes, detectores químicos do tipo "CAM" (Chemical Agents Monitor) e de radiação (Geiger Miller), câmaras pressurizadas utilizadas para a descontaminação do pessoal e equipamentos específicos para a descontaminação da parte externa do navio.

Os "destroyers" do Tipo 42 são navios de guerra com múltiplas funções especialmente concebidos para o combate antiaéreo, mas com capacidades para desempenharem muitos outros papéis diferentes. Os navios podem funcionar de forma autônoma em diversas tarefas militares, pacíficas ou de patrulhamento. Po-

dem também ser utilizados como blocos de construção para formações mais vastas, fornecendo os elementos defensivos essenciais a um grupo de combate contribuindo com helicópteros e sistemas de armamento para esse grupo. Originalmente concebidos como substitutos dos navios Classe "Country" dos anos 70, os "destroyers" do Tipo 42 possuem uma capacidade muito maior do que a dos seus antecessores devido aos avanços tecnológicos alcançados nos últimos anos. Os doze navios desta Classe estão distribuídos pelos Terceiro e Quinto Esquadrões de "Destroyers" e constituem a base da capacidade de combate antiaéreo da Royal Navy.

\* O autor é Instrutor da Seção de Defesa Química, Biológica e Nuclear da EsIE



- Vendas
- Recargas
- Manutenção

Comércio de extintores, trocas,  
teste hidrostático,  
e completo equipamento de  
reteste de extintores.

Av. Marechal Fontenelli, 4849 - Realengo  
Tel.: (21)3332-7710 Telefax: (21)3332-3707



Especialistas em peças para:

Ford - Willys - RÉO  
Jeep - Toyota - Engesa  
M.Benz - G.M. - F75  
C-10 - D-10 - D-20

Rua Escobar, 95  
São Cristóvão Rio-RJ / CEP 20940-190  
Fone: 2589 2169 / Fax: 2589 5870



FERRAGENS DE **LUCA** LTDA.  
**DIAMANTINO & FILHOS**

Materiais de Construção em Geral  
Das Fundações ao Telhado

**OS MELHORES PREÇOS DA PRAÇA**

Av. Lobo Júnior, 1456 - Penha Circular  
CEP 21.020-120 - RJ - Telefax: 2560-4650

Cap Eng Ivan Carlos Sores de Araujo

## Inteligência de Imagens: O Futuro é Agora

Quando DaGuerre aperfeiçoou o processo de fixação das fotografias em 1838, não imaginava o quanto seria útil esta prática mais de 150 anos depois. Em 1848 já havia notícias de fotografias aéreas de Paris tiradas a bordo de balões.

Já na 2ª Guerra Mundial, todo planejamento das operações realizado pelos aliados utilizava fotografias aéreas. Foi onde nossos oficiais conheceram modernas técnicas de Foto-interpretação e as trouxeram para o Exército Brasileiro, ao término da guerra.

Em setembro de 1946, na EsIE, funcionou o primeiro curso de Foto-Interpretação, para seis sargentos, tendo as aulas sido ministradas na Seção de Engenharia por dois Capitães que haviam retornado da Europa.

No final da década de sessenta, após a antiga URSS ter lançado o primeiro satélite artificial em órbita da Terra, o "SPUTNIK", os EUA lançaram o satélite de observação da Terra "CORON A" (ou de imageamento, ou de sensoriamento remoto). Em seguida vieram o LANDSAT norte-americano, o SPOT, francês, o

RADARSAT, canadense e, hoje, vários países do mundo dominam esta tecnologia. Não muitos, mas o Brasil já pertence a este seletivo grupo, por meio do satélite "CBERS", em uma parceria com a China.

A partir de então, o monitoramento de áreas consideradas sensíveis - no mundo - passou a ser rotina, estando ou não em conflito. A crise dos mísseis de Cuba, a Guerra do Vietnã, a Guerra das Malvinas, a Guerra do Golfo, a Guerra dos Bálcãs e, agora, a Guerra do Afeganistão.

Após cinqüenta e seis anos, a atividade de Inteligência de Imagens continua atual e notadamente importante, ou mesmo imprescindível, para o bom desencadear das operações no Front. Houve mudanças de denominação. Foto-Interpretação, Foto-Informação. Foto-Inteligência (utilizado pela Força Aérea Brasileira - FAB) e, finalmente, Inteligência de Imagens, onde pretendeu-se abranger toda a variedade de produtos que o intérprete está apto a trabalhar (de fotografias aéreas preto-e-branco a imagens digitais

hiper-espectrais) e indicar que a atividade deve estar voltada para o Sistema de Inteligência do Exército - SIEx.

### A Guerra do Afeganistão

Iniciada em resposta aos atentados sofridos pelos EUA no dia 11 de setembro, a Guerra do Afeganistão tem se caracterizado pela ausência de imagens, diferentemente da Guerra do Golfo, em que as operações eram transmitidas pelas redes de TV quase em tempo real.

Não bastasse os EUA disporem de satélites militares (espiões), ainda compraram todas as imagens adquiridas pelo satélite comercial IKONOS, que permite enxergar objetos no solo de dimensões de até um metro. Isto para garantir a eficiência dos combates (contra-inteligência).

As imagens a seguir são do satélite israelense EROS, que permite observar alvos com detalhes de até cinco metros.

Dada a imagem (ou fotografia aérea) da região de interesse, o intérprete inicia o trabalho de levantamento de informações, estudo do terreno, do inimigo

**Capemi**

PREVIDÊNCIA • SEGUROS

**ATENÇÃO !**  
**FUTUROS SARGENTOS.**  
Planos especiais de pecúlio e  
emprestimo pessoal.

Corretor autônomo credenciado  
**ANTÔNIO - Tel.: 9748-4847**

### PROTEÇÃO PARA A FAMÍLIA

Pessoas com idade entre 14 e 80 anos podem adquirir um plano de pecúlio para proteção de sua família.

### ASSISTÊNCIA FINANCEIRA

Para resolver um problema imprevisto. Taxa de juro especial, sem fiador, prestações fixas averbadas.

**Agência Rio de Janeiro:**

Av. Marechal Floriano 19, Centro • Tel.: 2223-3155

**Posto Vila Militar:**

Av. Duque de Caxias, 101-A, Deodoro • Tel.: 2457-4648

**ALÔ CAPEMI - 0800 21 3030**

e aponta os alvos (objetivos) de interesse. Confecciona-se um croqui sobre a imagem (como visto acima). acompanhado de um relatório minucioso.

Os sensores têm evoluído muito nos últimos anos. As câmeras fotográficas estão tornando-se digitais. Os instrumentos dos satélites têm melhorado gradativamente sua qualidade de resolução. Hoje, além do IKONOS e do EROS existe o QUICK BIRD satélite norte-americano que permite captar objetos com dimensões de até 81 centímetros

Além disso existem os UAV - Unmanned Aerial Vehicle ou VANT Veículos Aéreos não Tripulados. De sofisticada tecnologia os VANT têm se apresentado eficazes na tarefa de sobrevoar longínquas áreas adquirindo imagens de qualidade e transmitindo-as em tempo real ao seus centros de controle. Os mais conhecidos são o "Global Hawk" e o "Predator" norte-americanos. Têm sido muito utilizados na Guerra do Afeganistão assim como o foram na Guerra dos Balcãs.

## No rumo certo

O conhecimento considerado sensível deve ser sempre preservado. O Brasil a não ser em Missões de Paz não atua em combate desde a 2<sup>a</sup> Guerra Mundial. Portanto a última vez que o Exército Brasileiro teve em seus quadros um Oficial especialista em Inteligência de Imagens (Foto-Informação) com experiência em operações reais foi há mais de cinqüenta anos.

Mesmo assim o conhecimento não se perdeu. A despeito de dificuldades enfrentadas ao longo de sua história, a Escola de Instrução Especializada e a Seção de Inteligência de Imagens mantiveram atualizadas as técnicas de tratamento, processamento e interpretação de fotografias aéreas e imagens, ópticas ou de radar, inclusive de satélites.

### Fotografia do Curso de Análise de Imagens 2001

Com constantes atualizações nos currículos dos cursos de Análise de Imagens

gens (Foto-informação) e Interpretação de Imagens (Foto-Interpretação), os instrutores e monitores da EsIE permitiram que os militares especializados tivessem plenas condições de apoiar o Comando no planejamento de operações e acompanhamento das mesmas.

Em recente intercâmbio com as Forças Armadas Britânicas, foi verificado que todo o conhecimento ministrado na Seção de Inteligência de Imagens está atualizado e de acordo com normas adotadas, inclusive, pela Organização do Tratado do Atlântico Norte - OTAN. Conhecimento este que é testado por militares em constantes operações, particularmente na Guerra do Balcãs.

Cabe ao Exército Brasileiro, agilizar os processos de obtenção de imagens e aplicar os militares especializados em Inteligência de Imagens em funções que, permitam o aprimoramento do conhecimento adquirido na EsIE. ■

---

*O autor é Instrutor – Chefe da Seção de Inteligência de Imagens da EsIE.*



## ESCOLAS TÉCNICAS E MILITARES CONCURSOS PÚBLICOS E PRÉ-VESTIBULAR



### TURMAS PREPARATÓRIAS

- Soldados: Fzo Naval, Aprendiz-Marinheiro, SD S/1, PM, Bombeiro
- Sargentos: Exército, (EsSA), Técnico(EAGS), Especialista( EEAR).
  - Pré-Vestibular
  - Pré-Técnico (CEFET / FAETEC)

## CURSO UNIPRÉ

Rua João Vicente, 1629 - Marechal Hermes - Rio de Janeiro - RJ  
**Tel. (0xx21) 3350-0283 / 3350-0174**

# Operação Rio Verde 2001

O Curso de Observador Aéreo da Escola de Instrução Especializada EsIE realizou no período de 17 a 28 Set 01, na região de TRÊS CORAÇÕES e POUSO ALEGRE - MG o exercício tático denominado "OPERAÇÃO RIO VERDE".



A Sec Obs Ae montou o centro de operações na Base de Instrução Sgt Abrain localizada no campo de instrução da EsSA, em Três Corações - MG.



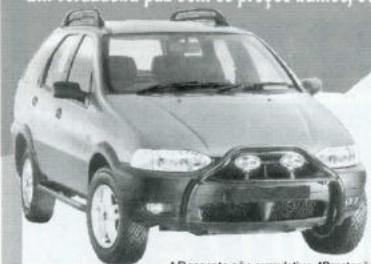
A equipe da Operação Rio Verde na área de operação

A operação caracterizou o coroamento do curso representando o Projeto Interdisciplinar e objetivando a aplicação dos conhecimentos adquiridos por parte dos alunos, numa situação de operação de guerra convencional e antiguerrilha. Participaram, também, observadores aéreos formados, da área do DEP e CML, com a finalidade de manutenção da operacionalidade.

A concorrência está em verdadeira luta contra as nossas supervantagens

## FIAT OKM

Em verdadeira paz com os preços baixos, só na Milocar!



DESCONTO PARA MILITARES

5%\*  
em veículos  
novos

Obrigatória a  
apresentação  
deste anúncio

10%\*  
em peças e serviços  
de oficina

- Temos vários planos de financiamento
- Fazemos a melhor avaliação do seu usado

\* Desconto não cumulativo. \*Prestações consórcio sujeitas à alteração sem prévio aviso. \*Válido p/ preço sugerido pela fábrica.

CONSÓRCIO NACIONAL

**FIAT**

SEMINOVOS

**FIAT OKM**

**SEMINOVOS**

Palio EX 2pts  
A PARTIR DE  
R\$ 358,18  
MENSais

Palio EX/Uno EX  
A PARTIR DE  
R\$ 218,68  
MENSais

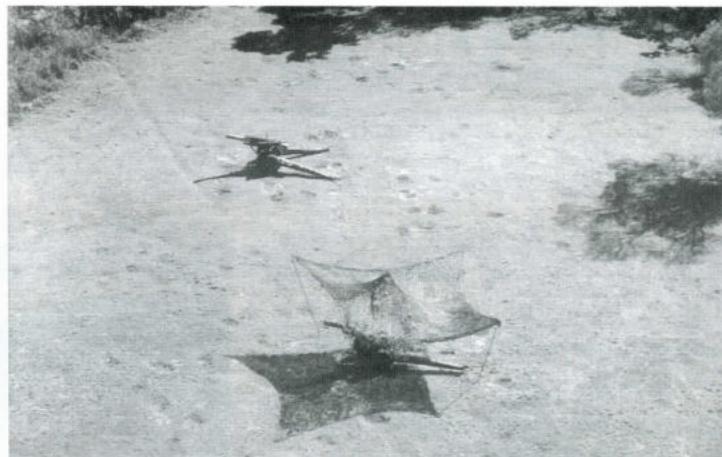
Palio Weekend  
A PARTIR DE  
R\$ 471,54  
MENSais

\*Plano 60 meses

**Milocar** CONCESSIONÁRIA  
**FIAT** Automóveis s.a.

Estr. Intendente Magalhães, 336 - Campinho  
Tels.: 3369-5151 (Novos) & 3369-5160 (Usados)  
milocar@fiat.com.br

Durante o exercício foram realizadas missões de reconhecimento aéreo, levantamento geográfico de área, inspeção de camuflagem, reconhecimento de itinerários, de posições de artilharia e morteiro, controle de colunas, suprimento aéreo e de observação aérea do tiro de artilharia.



*Durante o exercício, os alunos desenvolveram um intenso trabalho de planejamento, com a execução de missões de observação aérea para inspeção da camuflagem de posições de Art do 14ºGAC*



*As aeronaves do 1º Esqd Av Ex deram todo suporte aeronáutico a operação*

Operando da Base Instrução Sgt Abrain, localizada em Três Corações - MG a Sec Obs Ae da EsIE recebeu o apoio da EsSA, do 14ºGAC e do 1º Esqd Av Ex, permitindo a integração no adestramento, tradicionalmente realizado entre o C Art EsSA tropa do 14ºGAC e os alunos do C Obs Ae 2OOL.



*Constante integração entre os alunos do C Qbs Ae/2001 e as equipagens do 1º Esqd Av Ex, no dia-a-dia das missões de vôo.*

A Seção de Observação Aérea da EsIE aproveita a oportunidade para agradecer a todos aqueles que cooperaram para que a Operação Rio Verde fosse coroada de pleno êxito.

**RKG**  
Corretora

**Seguros**

**Pecúlio**

**Previdência**

**Intermediação financeira**

*Linha de crédito especial para sócios militares na ativa, reserva e pensionistas.*

*Desconto em folha com carência de 2 meses para o primeiro pagamento.*

*Financiamentos parcelados em até 24 prestações.*

**Disk Corretor: 2232-7685**

*Peça a visita de um profissional de  
nossa equipe.*

*Praça XV 38a  
Sala 76 - Centro*

No período de 24 a 26 de outubro de 2001, na cidade de 29<sup>th</sup> Palms – Califórnia, foi realizada uma demonstração de diversos tipos de armamento, apresentados por diversas empresas do mundo inteiro e entre eles, o Lança-Chamas LCT1 M1, de fabricação nacional, que havia sido solicitado pelas Forças Armadas Americanas ao Exército Brasileiro.

O objetivo da missão era fazer uma comparação do desempenho dos Lança-Chamas em relação ao alcance e avaliar os efeitos do disparo, feito em uma caverna, que somente foi realizado pelo Brasil. Foram convidados para o evento os seguintes países: Brasil, Estados Unidos, Taiwan, Índia, Itália e Rússia, com os seus respectivos armamentos.

A demonstração ocorreu na área de instrução do Comando Aéreo-terrestre dos Fuzileiros Navais Americanos (The Marine Corps - Air Ground Combat Center) no deserto de Mojave e contou com a presença de Oficiais generais dos Fuzileiros



Na foto acima, detalhe da demonstração da Sec DQBN da EsIE para os FA dos EUA

Navais e do Exército Americano.

Participaram da demonstração o Capitão de Artilharia LUCIO ALVES DE SOUZA e o 1º Tenente de Artilharia MANUEL RODRIGUES DE SOUSA JÚNIOR, ambos da Seção de Defesa Química, Biológica e Nuclear da Escola de Instrução Especializada". ■

O Autor é Instrutor Chefe da Seção 2 – Defesa QBN da EsIE

**BENE**  
Corretora de Seguros  
**AUXÍLIO FINANCEIRO**

Desconto em Folha:  
Exército e Marinha  
**Até 80 anos  
em 24 meses**

Ativos, Inativos e Pensionistas  
Civil do Exército,  
Aeronáutica e Marinha  
Min. Saúde - Petrobrás  
INSS - UFF - UFRJ - TRE

Tels.: 9626-4345 • 3331-4611  
R. Concórdia, 41 - Mag. Bastos - V. Militar



**REPORT**  
A MARCA DO PAPEL

Verifique o preço do PAPEL que você contratou com seu fornecedor

Defenda seu emprego ECONOMIZE

Ligue já: 0800240044 / 3860 2672 / 2589 5822

Atendimento 24h (Exceto sábados, domingos e feriados)

Distribuidor Report - Quaker - Krause - 3M - Lassane - Gazela

Em realengo (M. Bastos) Rua Almeida e Souza, 338 - Tel.: 2402 0006

**LIMITES**  
**Madeiras e**  
**Ferragens**

**"CASA SILVINO"**

Rua Limites, 1184/1190 - Realengo  
Tel.: 2331-16709 Telefax: 2332-7444



ASSESSORIA FINANCEIRA E CORRETORA DE SEGUROS

# Sempre atuando nas grandes feiras de automóvel.

## Financiamento:

- Poderá ser realizado de Particular para Particular

## Modalidade:

- Leasing
- CDC
- Credicarro

## Crédito aprovado no mesmo dia

Vendeu receba à vista  
Comprou pague parcelado

**CARamigo**

Clube de Serviços  
Exclusividade ASER

## Crédito Pessoal

Venda seu carro p/ você mesmo!  
Você recebe dinheiro dinheiro e continua com seu veículo

Financiamento em  
até 60 MESES

## SEGUROS

- Automóveis
- Vida

**Itaú**



Agente  
Credenciado

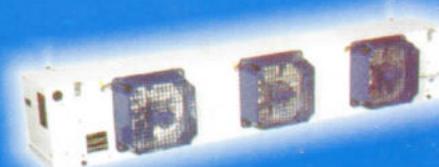
## Atendimento no local de sua preferência

Ligue para nós

**2544-6868**

Rua Senador Dantas, 80 Gr. 1703  
CEP: 20031-201 - Rio de Janeiro  
E-mail: [aser@infolink.com.br](mailto:aser@infolink.com.br)

# O VERÃO NA TEMPERATURA IDEAL!



SUPERMERCADO DE  
REFRIGERAÇÃO E  
AR CONDICIONADO



A MAIOR REDE EM REFRIGERAÇÃO E AR CONDICIONADO.

Rua São João, 316  
Niterói - Centro

Totaline é uma empresa do grupo

**Springer Carrier**  
O ar que o mundo respira.

**2620-3150**

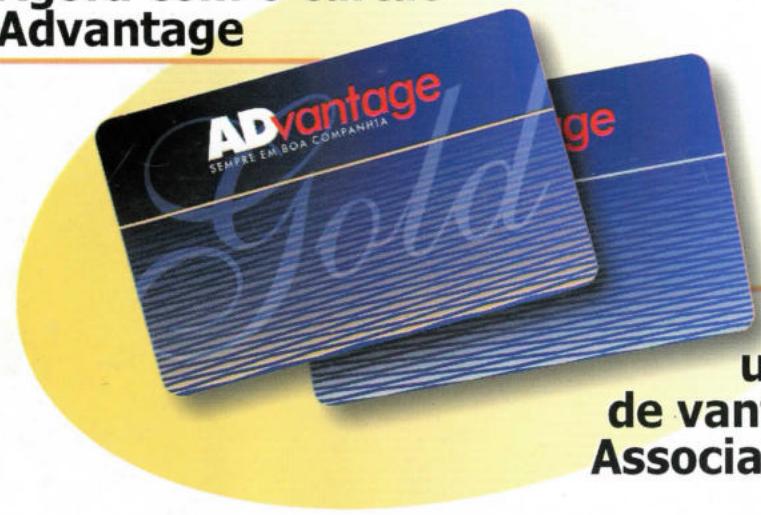
[www.totaline.com.br](http://www.totaline.com.br)

Faça um gesto de carinho e  
consideração a sua família.  
Associe-se à



M V B R I T O

**Agora com o cartão  
Advantage**



**Que traz  
um mundo  
de vantagens ao  
Associado AMBra**

Assistência Médica Medicamentos com Descontos Assistência Odontológica

Assistência Funeral Seguro de Vida Auxílio Natalidade

Assistência Financeira Aulas de Música Cursos Preparatórios para Carreira Militar

**Ligue agora e associe-se: 0800-253444**

Av. Nilo Peçanha, 11/1003 - Centro - RJ - CEP 200002.100 - Tel/Fax: (21) 2220-2288  
Palácio Duque Caxias - RJ - Ala Visconde da Gávea - Tel.: (21) 2519-5891

Rua Manacá, 02 - Vila Militar - RJ - Tel.: (21) 2457-0156

EsSA: Rua 7 de Setembro, 597 Sala A - Três Corações - Minas Gerais - CEP 37410.000 - Tel.: (35) 3232-4796

AMAN: Pavilhão Prati de Aguiar - Tel.: (21) 3354-3355

Resende: Av. Presidente Vargas, 259 - Sobrado - Tel.: (21) 3355-4284