



**R-99A - O COpM que voa**

# Informativo "Aeroespaço Notícias" Editorial

O primeiro "Aeroespaço Notícias" saiu com uma tiragem ainda pequena. Nesta edição, aumentamos a quantidade de exemplares para que as informações atinjam o maior número possível de integrantes do SISCEAB. Afinal, é nosso entendimento que qualquer iniciativa editorial só faz sentido quando a publicação alcança o mais remoto dos lugares e chega às mãos da maioria do público alvo da Organização. Para tanto, estaremos sempre renovando nossos esforços neste sentido para, entre outras coisas, seguir merecendo a atenção e o carinho dos nossos leitores, manifestos na Seção "Cartas dos Leitores" que o "Aeroespaço N° 2" tem a alegria e o prazer de divulgar. Acreditamos que, pelo menos, um dos nossos objetivos tenha sido devidamente atingido, qual seja: o de que este informativo tenha a marca da interação. Vamos adiante.

Esta edição já comporta o dobro das páginas da primeira e é nossa meta alcançar, até o início do ano que vem, o limite de 32 páginas. Seguiremos necessitando da colaboração de todos. Os artigos assinados continuam sendo desejados, assim como as opiniões e as críticas. Há muito que divulgar, porque, como todos sabem, o SISCEAB é do tamanho do Brasil e um pouco mais.

Ten Brig do Ar José Américo dos Santos - Diretor Geral do DECEA

## Carta dos leitores

Era o que faltava para uma perfeita integração entre a Direção-Geral do DECEA e suas Organizações subordinadas. Os excelentes artigos e fotos demonstram o padrão de qualidade dos serviços prestados para o efetivo controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

Paulo Gerarde M. Araujo, Cel.-Av. (Comandante do CINDACTA 1)

Excelente a idéia do DECEA de lançar este Informativo e boa oportunidade de apresentar, de forma clara e concisa, por meio de uma leitura agradável aos integrantes do SISCEAB, notícias dos diversos órgãos. Através de reportagens e fotos bem elaboradas, tive a grata satisfação de ver a interatividade e o conhecimento das Unidades que pertencem ao DECEA e também de seus integrantes.

Gostaria de ressaltar a importância dispensada pelo DECEA, através do Exmo. Sr. Ten.-Brig.-do-Ar José Américo, ao aperfeiçoamento e melhoria da capacitação profissional do efetivo tanto civil quanto militar, apresentada nas reportagens da primeira edição.

Quero, também, elogiar o artigo em que fala sobre o CINDACTA 1, onde mostra a eficiência, a qualidade e o senso de responsabilidade demonstrados pelos valorosos profissionais que, em uma situação de emergência real - souberam conduzir a situação à normalidade com rapidez e inteligência.. Saibam que tenho a honra de fazer parte dessa equipe há 21 anos.

Parabéns aos idealizadores deste Informativo, sucesso!

Dulcilene Camargo dos Santos, (CINDACTA 1)

Parabéns pela elaboração do Aeroespaço notícias. Ficou muito bom. Espero que o DTCEA-SL possa fazer parte de uma dessas páginas em breve. Um abraço.

Pereira - 3S BMT ( DTCEA-SL)

Estando em missão de permanência no Radar do DTCEA - São Gabriel da Cachoeira / AM tive a oportunidade de ler o primeiro número da revista AEROESPACIO NOTÍCIAS, prova incontestável de que esta revista vai longe. Na minha opinião um excelente meio de comunicação e integração entre o DECEA e as Organizações Militares subordinadas. Parabéns a todos que contribuíram para sua realização.

Andrés - SO ( DTCEA-SGC)

O DECEA está de parabéns pela criação do Informativo AEROESPACIO NOTÍCIAS, pois é de grande importância dar conhecimento das atividades programadas pelo SISCEAB às OMS subordinadas, e da mesma forma manter-se informado dos projetos desenvolvidos pelas Organizações Militares vinculadas ao Sistema.

Glaudson A. Torreiro (CINDACTA 3)

Desde já venho agradecer em nome dos operadores da sala ais do DTCEA-PV e também parabenizá-los pelo excelente informativo que nos chegou em mãos e que, com certeza, vai nos deixar mais interagidos com as realizações do DECEA.

Jairo - 3S (DTCEA-PV)

Comunico a VSA que o DTCEA-UG (Uruguiana-RS), recebeu vossa Revista e que ficamos muito satisfeitos em poder tomar conhecimento das notícias pertinentes ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

Sidnei Augusto Leal - SO BMT - (DTCEA-UG)

Gostaria de parabenizar a iniciativa do DECEA, com relação a criação do Informativo Aeroespaço Notícias e, principalmente, pelo seu envio aos Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo mais isolados do sistema, uma vez que o recebemos mesmo estando no coração da Floresta Amazônica, onde até os meios de comunicação escritos comercializados (jornais e revistas) sub-existem.

Daniele Muniz - 3S BET - (DTCEA-TF)

Em meu nome e de todos os integrantes do DTCEA.-CY agradeço o envio do informativo "Aeroespaço Notícias e "Folders" a este destacamento. Nesta oportunidade, parabenizo a Assessoria de Comunicação Social do DECEA e desejo êxito no desenvolvimento deste novo trabalho.

Antônio Sérgio C. da Silva - Maj. Av. Comandante do DTCEA-SL

"Agradecemos aos leitores que nos enviam suas mensagens. São estes gestos de atenção que nos estimulam a seguir tratando de melhorar ainda mais nossos mecanismos de divulgação. Obrigado."

## Índice

### Página 2

- Editorial: O Informativo Aeroespaço Notícias
- Índice/Expediente
- Carta dos leitores

### Página 3

- A entrega de medalhas Santos Dumont aos integrantes do SISCEAB

### Página 4 e 5

- CFOPM - A realização de um grande sonho

### Página 6

- CINDACTA 1 recebe visitas ilustres
- SRPV-SP comemora 57 anos
- Visita de inspeção do DECEA ao SRPV-SP

### Página 7

- CISCEA faz 24 anos e homenageia funcionários

### Página 8 e 9

- Teste de aumento de sinais de GPS no Brasil

### Página 10

- Operação Timbó - Participação do 1º GCC

### Página 11

- O dia da Busca e Salvamento

### Página 12

- TRM no SISCEAB
- CINDACTA 1 assume atribuições de centros de NOTAM
- Garantia da Qualidade no ATS

### Página 13

- Comissão da OACI visita o APP-SP
- DTCEA-SP tem novo comando
- ICAO realiza o 1º Encontro de Auditoria Interna da Qualidade ATS
- ASEGCEA na Web

### Página 14

- A saúde no Apoio ao Homem
- CISCEA promove cursos para aperfeiçoamento de pessoal

### Página 15

- Garantia da Qualidade
- D-ATM recebe certificado ISO 9001/2000
- SRPV-SP tem oficiais indicados para comando 2005
- CINDACTA 3 assina convênio com o governo da Bahia



### Nossa Capa: "O COPM que voa"

Muita gente ainda não sabe mas a geração das aeronaves R-99 - os chamados "Aviões do Sivam" - permitiram ao Brasil dar um salto qualitativo importantíssimo, colocando-nos em uma posição de destaque frente ao mundo globalizado, passando a fazer parte de um restrito número de países que detêm e dispõem deste tipo de tecnologia. Além disso, os R-99 A e B ensejaram à EMBRAER entrar, definitivamente, no ambicionado mercado de defesa mundial, com produtos de inegável qualidade e preços altamente competitivos. Para nós do SISCEAB, no entanto, os R-99 e, especialmente o R-99A (aeronave de vigilância aérea), representam uma extraordinária ferramenta que potencializa muitíssimo nossa capacidade de vigilância e defesa do espaço aéreo. Com potencial para visualizar até 300 movimentos aéreos, classificar 100 deles e vetorar, simultaneamente, 12 tráfegos, cada um dos R-99 A equivale a um COPM. Temos assim, além dos 4 CINDACTAS "fixos", mais 05 deles que voam e podem deslocar-se para qualquer região do Brasil, cobrindo eventuais falhas do Sistema e garantindo visualização permanente de qualquer porção de nosso espaço aéreo soberano.

## Expediente

Informativo do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, produzido pela Assessoria de Comunicação Social - ASCOM/DECEA

Diretor-Geral:

Ten.-Brig.-do-Ar - José Américo dos Santos

Assessor de Comunicação Social:

Paulo Esteves - Cel. Av. R1

Redação:

Daisy Meireles (MTB 21286-DRT/RJ)

Colaboração:

Telma Penteado (RJ 22794-JP)

Diagramação & Capa:

Filipe Bastos

Fotografia:

Luiz Eduardo Perez

Home page: [www.decea.gov.br](http://www.decea.gov.br)

Intraer: [www.decea.intraer](http://www.decea.intraer)

E-mail: [ascom@cc.sivam.gov.br](mailto:ascom@cc.sivam.gov.br)

Endereço: Av. General Justo, 160 - Centro

20021-130 - Rio de Janeiro/RJ

Telefone: (021) 2123-6404

Fax: (021) 2262-1691

Editado em: Agosto/2004

Folhetos & Impressão: Ingrafoto

# Garantia da Qualidade

Pela própria natureza de sua missão, o Sistema de Controle do Espaço Aéreo requer, como pressuposto básico, a GARANTIA DA QUALIDADE nos serviços prestados aos usuários do espaço aéreo brasileiro.

O caminho em direção à Qualidade Total foi recomendado pelo DECEA, para ter início mediante a aplicação do Programa dos Cinco Sentos, já implantado no DECEA, PAME, CINDACTA III, SRPV RJ, 1º GCC e DTCEA CO e que se propõe

a obter uma mudança de COMPORTAMENTO das pessoas em relação ao trabalho, às outras pessoas e consigo mesmo.

O aprofundamento neste caminho nos leva à mudanças ou reavaliações dos PROCESSOS e à eliminação de todas as "não conformidades", ou seja, à obtenção da GARANTIA DA QUALIDADE, com Certificação ISO da família 9000, conforme recomendação da Organização de Aviação Civil Internacional (R 5/38 - RAM CAR/SAM 3).

Neste caso, o certificado da série ISO 9000/2000 é recomendado, inicialmente, para as salas AIS dos aeroportos internacionais.

As salas AIS dos Destacamentos de Recife, Salvador, Natal e Fortaleza do CINDACTA III já possuem o Certificado de Garantia da Qualidade reconhecido internacionalmente - ISO 9001/2000, a Divisão de Gerenciamento de Tráfego Aéreo (DECEA) e a Torre de Recife do CINDACTA III, estão em fase final dos procedimentos para a certificação ISO 9001/2000.

## D-ATM recebe certificado ISO 9001/2000

Em cerimônia realizada às 16:00 horas do dia 3 de Agosto de 2004, na sala do Exmo Sr. Subdiretor de Operações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo, a Divisão de Gerenciamento de Controle do Espaço Aéreo - D-ATM, recebeu, oficialmente, o Certificado de Sistema da Qualidade expedido pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) e pelo Instituto de Fomento e Coordenação Industrial - IFI do Centro Técnico Aeroespacial - CTA por: "ter atendido aos requisitos da NBR ISO 9001:2000 está certificada para as atividades de Gerenciamento das Atividade



TCel. Av. Freitas Lopes exibe, orgulhoso, o certificado

des de Controle do Espaço Aéreo e do Tráfego Aéreo aos Usuários do SISCEAB". O Certificado com data de 22 de Junho

de 2004 tem validade até 21 de Junho de 2007.

A comentar-se o seguinte: Depois de pouco mais de um ano de judiciosa e eficaz aplicação de normas específicas, a D-ATM logrou alcançar esta importante meta e, exatamente, em uma das mais complexas áreas de atividade do SISCEAB, caracterizada por multifacetadas operacionais e, portanto, sujeita a muitas variáveis. Esta conquista, digna de nota, acaba traduzindo aquela máxima que diz: o único lugar onde sucesso vem antes de trabalho é no dicionário. Parabéns à D-ATM.

## SRPV-SP tem oficiais indicados para Comando em 2005



Maj. Av. Moretti

Em reunião do Alto-Comando realizada no dia 21 de julho, o Ten.-Cel.-Av. Pietro Paulo Daidone Junior e o Maj.-Av. Frederico José Moretti da Silveira foram escolhidos para o Comando do 4º Esquadrão de Transporte Aéreo (4ª ETA) e do Esquadrão

Adelfi (1º/16º GAV), respectivamente.

O Ten.-Cel.-Av. Daidone é Aspirante de dezembro de 1984, possui 5000 horas de voo e serviu no 7º/8º GAV, Academia da Força Aérea, Esquadrão de Demonstração Aérea (Esquadrilha da Fumaça), ILA e 4º ETA. Chegou no SRPV-SP em 1998 e atualmente é o Chefe da Divisão Administrativa.

O Maj.-Av. Moretti, atual Chefe da Divisão Operacional, formou-se em dezembro de 1986 e possui 2.500 horas de voo nas aeronaves T-25 Univer-

sal, T-27 Tucano, AT-26 Xavante, C-95 Bandeirante e A1 AMX.

O 4º ETA, subordinado ao IV COMAR, é sediado na BASP e opera o C-95 Bandeirante. O 1º/16º GAV, subordinado à III FAE, é sediado na BASC e opera as aeronaves AMX.



Tcel. Av. Daidone

## CINDACTA 3 assina convênio com o Governo da Bahia

O CINDACTA 3 e o Governo da Bahia assinaram um convênio com o fim de promover a segurança ostensiva das instalações do Sítio VHF localizado na cidade de Vitória da Conquista - BA.

Ficou a cargo do CINDACTA 3 a construção do Posto Policial ao lado do Sítio enquanto que a Polícia Militar da Bahia promoverá a segurança das instalações, do Aeroporto e da comunidade vizinha ao sítio.

A iniciativa teve a virtude de, além de permitir a segurança pública nos arredores do sítio VHF, minimizar os gastos com pessoal militar por parte do Comando da Aeronáutica.

# A saúde no Apoio ao Homem



Diante de um efetivo superior a doze mil pessoas e da capilaridade do SISCEAB, a Assistência à Saúde torna-se uma questão crucial.

A existência de Destacamentos muito afastados de locais apoiados por Organizações de Saúde da Aeronáutica (OSA) é um ponto crítico nesta situação.

O atendimento ao efetivo dessas unidades depende do estabelecimento de contratos com empresas locais que, para serem credenciadas junto à Subdiretoria de Aplicações dos Recursos para Assistência Médico-Hospitalar (SARAM), necessitam cumprir uma série de exigências legais determinadas pelo governo Federal como, por exemplo, serem cadastradas no Sis-

tema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e, em inúmeros casos, não há condições de obter este cadastro. Sendo que o próprio processo licitatório é longo e burocrático.

Neste cenário, a boa notícia é que a Diretoria de Saúde (DIRSA), na tentativa de solucionar os impasses surgidos, firmou contrato com a empresa Interclínicas Planos de Saúde S/A para atendimento complementar de saúde - a partir de 1º de julho do corrente ano - em toda região de São Paulo e com a empresa GAMA Saúde LTDA, nas demais regiões do Brasil.

Reconhecendo também as dificuldades inerentes a um processo de transição, a DIRSA/SARAM colocou ao dispor dos

usuários da assistência médico-hospitalar complementar os seguintes contatos (para quaisquer esclarecimentos):

· Central de Atendimento da SARAM: Tel. (0xx) 21 2203068 ou 2203269.

· Divisão Técnica da SARAM: Tel. (0xx) 21 2206218.

· E-mail: saram.dirsa@maerj.gov.br

Tendo o DECEA, como valor que norteia suas ações, o apoio e a valorização do ser humano, estará buscando através de ações conjuntas com a DIRSA/SARAM a qualidade de vida do seu efetivo.



Agraciados do ano de 2004

## Entrega de medalhas do Mérito Santos Dumont a integrantes do SISCEAB

## CISCEA promove curso para aperfeiçoamento de pessoal

A CISCEA, dando continuidade à capacitação técnica dos contratados de nível médio, promoveu vários cursos para grupos de funcionários com funções similares.

Os cursos foram ministrados pelo SENAC, SENAI e DBI, entre os meses de abril e junho.

O resultado da formação de profissionais do nível valorizou o curriculum profissional de cada participante e está aperfeiçoando o trabalho já existente na Comissão.



Funcionários da CISCEA em sala de aula no SENAC - Rio



Funcionários da CISCEA em companhia de um dos professores do SENAC - Rio

Acces	Regina Célia de Oliveira
Linux	André Guerra e Márcio Loiola
CCNA/Cisco	Alexandre Santos, Eduardo Moura, Nilton Ferrara e Rogério Camilo
Informática	Eleny Batista, Wilson Reis, Ricardo Lessa, Glauco Brites, Florisvaldo Barros, Sérgio Sena, Ana Cláudia, Maria Emília Teixeira, Alberto Honório, Jair de Castro, Renato Magarão, Gilbermara Magalhães e Sérgio Bertani
Departamento de Pessoal	João Carlos, Fábio Maciel e Valéria Praxedes
AutoCad	Célio Batista e Dirceu Cordeiro
Assistente Administrativo	Eliane Praxedes, Leonardo dos Santos, Cíntia Fonseca, Márcia Elias, Eleny Batista e Cláudio Luiz
PABX	Paulo Nascimento
Rede/Cabeamento/Clientes em IRLA	Giovani Praxedes
Inglês	Sandra Maria

No dia 20 de julho, foi realizada a entrega da medalha "Mérito Santos-Dumont", como parte das comemorações do 131º aniversário de Alberto Santos-Dumont, Patrono da Aeronáutica e Pai da Aviação.

A medalha "Mérito Santos-Dumont", criada pelo Decreto nº 39.905, de 5 de setembro de 1956 e alterado pelo Decreto nº 4.209, de 23 de abril de 2002, é uma distinção concedida a militares da FAB que se destacaram no exercício profissional, a militares das Forças Armadas Nacionais ou Estrangeiras que tenham se tornado credores de tal homenagem especial e a cidadãos brasileiros ou estrangeiros que tenham prestado notáveis serviços à Aeronáutica Brasileira.

No âmbito do SISCEAB, receberam medalhas os seguintes civis e militares:

CAP DE FRAGATA	JORGE ANTONIO DA ROCHA PITTA	DECEA-SDTI
TCEL AV	JOSÉ ALVES CANDEZ NETO	1º GCC (CMT)
TCEL INT	MANOEL MORAES DA SILVA	IPV
TCEL AV	FERNANDO KOMATSU	IPV
TCEL AV	LUIS GONZAGA LEAO FERREIRA	DTCEACT
TCEL AV	LEONIDAS DE ARAUJO MEDEIROS JUNIOR	SRPV-MN
TCEL QOESUP	PAULO CESAR MOREIRA	DACTA1
MAJ AV	STELIO MUSICH JUNIOR	SRPVSP
MAJ AV	CELSON JERÔNIMO DOS SANTOS	1º GCC
MAJ AV	RICARDO JOSE FREIRE DE CAMPOS	1/1GCC
MAJ AV	CLÁUDIO LUIZ ROCHA CARNEIRO	DTCEA-PCO
MAJ AV	MARCO ANTONIO TELLES RAMOS	GEIV
MAJ AV	IVAN BETTOCCHI BATALHA DITZ	GEIV
CAP ENG	MARCOS DE CASTRO PACITTI	CISCEA
CAP INT	LUIZ HENRIQUE DE FREITAS DA FONSECA	CINDACTA I
CAP INT	MARCUS VINICIUS SILVA COUTINHO	DECEA-GAB
CAP QOECTA	SIDNEI GONÇALVES	SRPV RJ
CAP QOECOM	FRANCISCO ACCACIO OLIVEIRA DA SILVA	GEIV
1TEN QOEA SVA	JOÃO FLAVIO DORIA TEIXEIRA	5/1GCC
1TEN QOECOM	ARAJAI RAMOS PAIVA	DECEA-SDAD
1TEN QOEA CTA	CARLOS RICARDO DA SILVA	1GCC
SO BCT	BERCIO SILVA DE CARVALHO	CINDACTA III
SO SAD	ORLANDO NAZARENO DE OLIVEIRA CRUZ	SRPVMN
SO BMT	LUIZ CLAUDIO DINIZ LUCAS	SRPV RJ
SO BMT	LINCOLN SOARES COUTINHO	DECEA-SDAD
SO BMT	FRANCISCO VALDEGLACE CAVALCANTE	SRPVMN
SO BMT	MARCOS ANTONIO MOURA DA SILVA	DTCEA-BE
SO BMT	VALDECI SEVERINO DA COSTA	DTCEA-SV
SO BET	ROBERTO DIEHL	DTCEA-FL
SO BMA	LETICIA DA SILVA ALVARENGA	GEIV
SO BCO	MARCIO CARDOSO S. FONSECA	DECEA-SDOP
SO BCO	PAULO RICARDO DOS SANTOS	2/1GCC
SO BCO	PAULO SERGIO TURAZZA	DTCEA-SP
SO SEM	PAULO CESAR HEYN	DTCEA-AN
1S BFT	JOSE MAURICIO BRUM DE MELLO	ICA
1S SAD	JORGE WILLIAM S. MUNIZ	DECEA-DGCEA
2S QFG SAD	ANA LÚCIA DA SILVA	DECEA-SDAD
3S QTA TCO	JOSÉ PEREIRA DE OLIVEIRA	DECEA-SDLO
3S QTA TVA	AYRTON DO COUTO DIAS	DECEA-SDOP
3S QESA SAD	NELSON EZEQUIEL A. JUNIOR	DECEA-DGCEA
3S QESA SAD	ENIO RUTH RICARDINO DE OLIVEIRA	CCA-BR
CB SAD	RICARDO AUGUSTO V. DE CARVALHO	DECEA-DGCEA
Técnico	HÉLIO MARTINS DE CARVALHO	DECEA-SDLO
Ger. do AIRCOM	ADRIANA MENDONÇA A. MATTOS	DECEA-VIDPLAN
"POST MORTEM"	MARIA LUIZA CANECA	DECEA-VIDPLAN
SR	ARTHUR EDUARDO M. DE PINHO	DECEA-SDAD
SR	ALLAIN HENRI BAILLY	DECEA-SDLO
Eng. Eletrônico	CLEBER RODRIGUES BAPTISTA	CISCEA
Eng. Elet. Telecom.	RENATO QUEIROZ DI IÚLIO	CISCEA
Programador	ADILSON DE SIQUEIRA INÁCIO	CCA-SJ
Engenheira	AURISTELA LEANDRO PINHEIRO	ICA
Geógrafo	JOÃO MAGNO SOARES DE ALMEIDA	ICA
Agente Adm. A-III	SANDRA MARIA SANDIM FERREIRA	SRPV RJ
Técnico em C&T	AMARILDO FRANCO BARBOSA	IPV
Assistente em C&T	ELZA LOPES BRAGA DA COSTA	IPV

Flagrantes da Cerimônia de entrega de medalhas



# CFOpM - A realização

A criação do Centro de Formação para Operações Aéreas Militares (CFOpM) surgiu como solução para o Aéreo Brasileiro (SISCEAB) e o Sistema de Defesa Aeroespacial Brasileiro (SISDABRA).



Maj. Av. João Batista Xavier

O controle de tráfego aéreo, a partir da década de 60, assumiu papel primordial no desenvolvimento do país, principalmente com a entrada em operação das aeronaves a jato, no Brasil e no mundo.

Para se contrapor aos perigos da ameaça aérea, bem como viabilizar o controle de aeronaves empregadas no transporte civil, sistemas de detecção radar foram aperfeiçoados e

passaram a ser instalados, em profusão, nas regiões mais desenvolvidas do globo.

No Brasil, foi no início da década de 70 que, efetivamente, começou-se a aplicar recursos significativos na modernização e expansão dos meios dedicados ao controle do tráfego aéreo e à defesa aeroespacial do país.

Paralelamente, no mesmo período, a Força Aérea incorporava aeronaves supersônicas de combate, visando fortalecer a defesa do espaço aéreo brasileiro.

Desta forma, observou-se, no então Ministério da Aeronáutica, uma crescente conscientização de que a defesa aérea do nosso território deveria assumir um papel mais relevante no conjunto das ações voltadas para a afirmação da soberania nacional.

O desenvolvimento da aviação militar, advindo do incremento da capacidade de fogo das plataformas aéreas de guerra, bem como a diversificação das missões de combate, mostrou a necessidade de se buscar a formação no Brasil de um controlador especializado, capaz de levar a cabo o controle de toda a gama de missões previstas na atividade de Operações Aéreas Militares.

Nascia, então, a figura de elite do Controlador de Operações Aéreas Militares (COAM).

## A formação atual dos COAM

Em meados da década de 70 ocorreu a implantação do Sistema de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo (SIS-DACTA), primeiro sistema no mundo a integrar estas duas atividades, tendo como resultado uma expressiva economia de recursos.

Inaugurado em outubro de 1976, o Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle do Tráfego Aéreo (CINDACTA 1), primeira organização do recém-criado SIS-DACTA, assumiu, desde aquela época, a formação de oficiais e graduados para a atividade de Operações Aéreas Militares, sendo considerada Unidade Escola, desde então.

Porém, ao longo destes 26 anos, uma série de fatores financeiros (alto custo da hora de voo de aeronaves de caça na formação e na manutenção dos controladores), técnicos (desgaste natural de hardware e software em função do grande

número de missões simuladas e executadas nos cursos de formação,) e operacionais (a inconveniência de se utilizar um ambiente estritamente operacional para as atividades de ensino, concomitantemente com as atividades do dia-a-dia), mostraram a necessidade de se buscar um novo Centro de Formação, capaz de atender a crescente demanda de recursos humanos, solicitada pelo SISDABRA.

Surgiu, então, a idéia de se criar um setor de alto gabarito, empregando o "estado da arte" na tecnologia de controle do espaço aéreo, além de se utilizar do que de mais moderno pode ser encontrado no campo da simulação.

Concebeu-se, então, o CFOpM, que é um centro de instrução especializada. Sua missão principal é a formação e a manutenção operacional de Oficiais e Graduados para os Órgãos de Controle de Operações Aéreas Militares (OCOAM) e para o Centro de Operações de Defesa Aeroespacial (CODA). O CFOpM vai formar, ainda, operadores para as demais Forças Singulares, inclusive, quando autorizado, militares das Nações Amigas.

Adicionalmente, terá a capacidade de funcionar como um centro de estudos avançados, por meio da simulação de "jogos de guerra", para apoio aos Grandes Comandos na tomada de decisões e planejamento de operações aéreas de grande vulto.

Este Centro será dotado de infra-estrutura e recursos técnicos que permitirão a instrução teórica e prática simulada, a criação de Cenários de Guerra e, numa fase posterior de implementação, o emprego da Guerra Eletrônica. Será plenamente utilizado em condições e situações que reproduzam a realidade, além de testar cenários previsíveis.

A entrada em operação do CFOpM concorrerá para a redução dos custos da instrução, hoje cada vez mais altos, decorrentes das horas de voo em aeronaves de combate, empregadas nos cursos de formação.

Tal economia se fará presente, também, nas missões de manutenção operacional do pessoal dos OCOAM, uma vez que poderão ocorrer em ambiente totalmente simulado.

## Instalações do CFOpM

Construído em uma área reservada do Instituto de Proteção ao Voo (IPV), ao qual será subordinado, em São José dos Campos, e dotado de vários recursos de controle de segurança das instalações, o prédio do CFOpM será dotado de instalações operacionais, tais como: sala operacional, salas de disponibilidade de meios, de apronto, de pilotagem, de reuniões e um centro de operações.

Para atender às atividades de gerência e acompanhamento, o Centro será dotado também de salas de apoio à instrução, de estar, de chefia e técnica, além de poder usufruir de toda infra-estrutura instalada no complexo de prédios do IPV.

## Características do Simulador de Defesa Aérea

O simulador de ambiente radar a ser empregado no CFOpM,

## Comissão da OACI visita o APP-SP



Visitantes da OACI posam ao lado do Chefe do SRPV-SP

O Controle de Aproximação de São Paulo (APP-SP), responsável pela Área Terminal de maior movimento do Brasil, recebeu - no dia 08 de julho - a comitiva da Comissão de Navegação Aérea (CNA) da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

A visita faz parte da viagem de estudos da CNA do ano de 2004 e tem como objetivo propiciar aos membros da Comissão uma melhor compreensão

da realidade da América do Sul no campo da Navegação Aérea.

Durante a visita foram apresentadas as instalações do APP-SP e os projetos, em andamento, de modernização e de aumento da eficiência operacional do Órgão.

A Comissão de Navegação Aérea é o órgão de assessoramento técnico do Conselho da OACI e é composta por especialistas indicados por 15 países, incluindo o Brasil.



## DTCEA-SP tem novo comando

No dia 02 de julho, o Cap.-Av. Carlos Alberto de Mattos Bento assumiu o Comando do Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de São Paulo (DTCEA-SP), recebendo o cargo do Ten.-Cel.-Esp.-CTA Valter Heitor Cadore.

A cerimônia foi presidida pelo Chefe do Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP), e contou com a presença de diversas autoridades civis e militares da comunidade aeronáutica em São Paulo.

O Cap. Bento foi declarado aspirante em novembro de 1992 e entre as funções que desempenhou destacam-se os comandos dos Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo de Manaus e Santos. Além da experiência no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, exerceu várias funções relacionadas à Segurança de Voo.



O DTCEA-SP tem como missão o controle do espaço aéreo na área terminal de São Paulo e do Aeroporto de Congonhas, respectivamente a área de Controle Terminal e o Aeroporto de maior tráfego aéreo do país.



Ten. Cel. Av. Ribeiro Chefe do SRPV-SP (à esquerda) presidindo a cerimônia

## ICAO realiza o 1º Encontro de Auditoria Interna na qualidade ATS

Através da ASEGCEA, o DECEA enviou dois participantes para o 1º Encontro de Auditoria Interna da Qualidade ATS, realizado em Lima, no Peru, no período de 21 a 25 de junho de 2004.

O curso foi promovido pela ICAO, com o objetivo de preparar profissionais para a realização de auditorias da qualidade em sistemas de gestão dirigidos - exclusivamente - para os serviços de tráfego aéreo, vindo atender a demanda requerida na implementação dos programas de garantia de qualidade no ATS.

## ASEGCEA na WEB

O usuário do espaço aéreo terá, a partir de agosto, um novo meio de comunicar-se facilmente com a ASEGCEA pelo endereço: [www.decea.gov.br/asegcea](http://www.decea.gov.br/asegcea).

Esta forma de comunicação, ágil e eficiente, é uma ferramenta de altíssimo valor para o conhecimento das necessidades vivenciadas pelos usuários do Sistema.

Desta forma, a ASEGCEA solicita que você, piloto, controlador de tráfego aéreo ou usuário do SISCEAB, envie sua sugestão e/ou reclamação. Através de sua contribuição poderão ser implementadas ações para a melhoria da qualidade dos serviços prestados em prol da segurança das operações aéreas.

## TRM no SISCEAB

A implantação dos novos sistemas no Controle do Espaço Aéreo tem direcionado o DECEA para uma integração contínua dos conhecimentos técnico-profissionais com capacidades de cooperação, liderança, resolução de conflitos, comunicação eficaz e demais habilidades sócio-cooperativas e sócio-comunicativas.

A preparação e a prontidão técnica dos elementos de uma organização sempre foram fatores determinantes de um bom desempenho, acrescentando-se a isso, nas últimas décadas, um fator de relacionamento interpessoal, responsável pela utilização plena das capacidades individuais e do aproveitamento dos grupos de trabalho como uma totalidade maior que a simples soma das partes que o compõem.

O desenvolvimento dessas competências vem sendo objeto de estudo e treinamento nos EUA e Europa, tendo-se chegado ao TRM (Team Resource Management) - Gerenciamento dos Recursos de Equipe, a partir de recomendações da OACI e de modelos do Eurocontrol.

O TRM é um treinamento com base nas relações humanas onde se desenvolvem competências interpessoais para uma ampla utilização da tecnologia, cujo enfoque é a capacitação de equipes.

No SISCEAB, esse trabalho se reflete na coordenação e comunicação das pessoas envolvidas no processo operacional: supervisores, controladores, meteorologistas, AIS, técnicos, enfim, todos.

A complexidade dessas interações impõe uma ação mais coordenada para garantir o desenvolvimento de atitudes, conhecimentos e habilidades que proporcionem um trabalho de equipe seguro e eficiente, tornando essa equipe capaz de otimizar o uso dos recursos disponíveis.

Na constante busca de melhor aproveitamento de sua capacidade técnico-operacional, através do desenvolvimento harmonioso das habilidades de seus integrantes, o DECEA criou um grupo de trabalho com a missão de construir um treinamento para Gerenciar os Recursos de Equipe - TRM, fundamentado nas necessidades, valores e normas do SISCEAB, isto é, na sua própria cultura.

Os profissionais, reunidos nesse grupo de comprovado interesse e experiência nessa área, definiram o TRM do SISCEAB, que será executado de forma padronizada, atendendo aos requisitos mais atuais dos modelos já utilizados, centralizado, inicialmente, no IPV (Instituto de Proteção ao Voo) e atendendo aos diversos setores das Organizações do Sistema.

Neste treinamento serão abordados temas como: Histórico e Fundamentação, Comunicação, Dinâmica da Equipe, Consciência Situacional, Gerenciamento do Stress, Processo Decisório e Gerenciamento do Erro.

Concomitantemente, pretende-se difundir a "cultura TRM" em todos os níveis funcionais, gerenciais e de Comando, através de palestras, artigos e esclarecimentos de diversas formas.

O DECEA, com seu desempenho emblemático de vanguarda no desenvolvimento das potencialidades do seu efetivo, está fazendo a manutenção superior da sua operacionalidade, com atenção à qualidade de seus processos e da vida de seus funcionários.

## CINDACTA 1 assume as atribuições de Centro Internacional de NOTAM

O Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA 1) assumiu, no dia 15 de maio de 2004, as atribuições de Centro Internacional de "Notice to Airman" (NOTAM).

O NOTAM é um aviso que contém informação relativa ao estabelecimento, condição ou modificação de quaisquer instalações, serviços, procedimentos ou perigos aeronáuticos, cujo pronto conhecimento seja indispensável ao pessoal ligado às operações de voo.

O Centro Internacional de NOTAM (NOF) é o órgão responsável pelo intercâmbio internacional de NOTAM com os países contratantes pertencentes à Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) com os quais o Brasil mantém acordos de reciprocidade na divulgação de informações aeronáuticas. Sua principal atribuição é recompilar os NOTAM de caráter internacional emitidos pelos Centros Nacionais (CRN) e receber e analisar os estrangeiros, divulgando-os no âmbito nacional, con-

forme as necessidades operacionais indicadas pelas Salas AIS (Aeronautical Information Services - Serviços de Informação Aeronáutica) de Aeródromos.

O Centro Geral de NOTAM (CGN) é o órgão responsável por gerenciar a divulgação de informações aeronáuticas no âmbito nacional. Sempre que a informação aeronáutica ultrapassa a competência e/ou a área de jurisdição de um Centro Regional de NOTAM é encaminhada ao CGN para ser devidamente analisada, antes de sua divulgação. O CGN também tem a atribuição de coordenar e fiscalizar, técnica e operacionalmente, os CRN nacionais, orientando-os quanto aos procedimentos a serem aplicados por estes órgãos.

A Concepção Operacional da Transferência do Centro de NOTAM (NOF) e do Centro Geral de NOTAM (CGN) do Instituto de Cartografia Aeronáutica (ICA) para o CINDACTA 1 foi aprovada por meio da Portaria nº 04/DGCEA-R, de 28 de outubro de 2002.

## Garantia de Qualidade no ATS

A Assessoria de Segurança do Controle do Espaço Aéreo (ASEG-CEA) deu início, em junho, ao ciclo de palestras sobre a implementação da Garantia de Qualidade nos Serviços de Tráfego Aéreo.

Sob a orientação do Diretor-Geral do DECEA, Ten.-Brig.-do-Ar José Américo dos Santos, e com a participação dos chefes dos órgãos de controle de tráfego aéreo, de supervisores e de controladores, bem como dos chefes da Divisão Operacional e da Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes/Incidentes do Controle do Espaço Aéreo (SIPACEA) do SRPV MN, foi dado o "tiro de partida" para que uma nova filosofia operacional seja inserida nos órgãos ATC.

Com a visão de melhoria contínua dos serviços prestados aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, este novo conceito permitirá, aos gerentes do sistema,

identificar mais facilmente os pontos sensíveis onde se requer um aperfeiçoamento dos procedimentos ora adotados. Um outro objetivo é a padronização e a elaboração de normas adequadas em conformidade às normas vigentes e atendendo ao que preceitua o Manual de Orientação para Implementação da Garantia de Qualidade no ATS - MCA 100-12.

Cabe lembrar que a Garantia de Qualidade é um ato continuado na identificação dos pontos falhos ou naqueles que se vislumbra que ainda há espaço para que sejam aperfeiçoados, apesar de atendidas as especificações mínimas. Esta oportunidade de melhoria deve ser aproveitada e colocada em prática com medidas simples que, efetivamente, tragam benefícios na qualidade da prestação dos serviços aos usuários do espaço aéreo brasileiro.

# o de um grande sonho

problema de formação de Recursos Humanos e atualização de Doutrina para o Sistema de Controle do Espaço



Ambiente do CFOPM, no Instituto de Proteção ao Voo - IPV / São José dos Campos/SP

em fase de desenvolvimento, deverá ser capaz de criar cenários de tal complexidade que permita, por exemplo, num mesmo ambiente, dezenas de aeronaves civis evoluindo em diversos níveis de voo, várias esquadrilhas executando missões de ataque ao solo, interceptadores mantidos em alerta no ar e outros engajados em interceptação contra pistas (alvos).

Dentre suas principais características podemos citar:

1. proporcionar, aos diversos cursos e estágios previstos para o Centro, uma capacidade de simulação que permita a formação, o treinamento e o gerenciamento nos diferentes níveis de atuação da cadeia decisória do SISDABRA e do Sistema de Controle Aerotático (SCAT);
2. permitir o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de novas táticas e técnicas;
3. permitir a gravação dos exercícios, sincronizando a visualização e as comunicações em um mesmo equipamento, apresentando a data e a hora de sua execução;
4. simular a criação de uma pista aérea, representando uma aeronave de vigilância (R-99A), cujas informações radar estarão incorporadas à síntese do Centro, conforme suas características de detecção;
5. simular parâmetros de voo aeronaves e suas várias configurações, bem como possibilitar troca de tabelas de performance em voo;
6. possibilitar a rerepresentação, nas salas de pronto, dos exercícios realizados em ambiente operacional, por meio de "work stations" e uso de equipamentos de multimídia; e
7. simulação de atividades de Guerra Eletrônica no campo das Medidas de Proteção Eletrônica (MPE).

### Os ganhos obtidos com a implantação do CFOPM

Do ponto de vista operacional, a implantação do CFOPM contribuirá para a redução do tempo necessário à formação dos operadores, proporcionando a absorção de novas tecnologias, principalmente no que diz respeito ao "software" de simulação, sendo totalmente desenvolvido no Brasil e especificado pelo DECEA.

De forma bastante abrangente, permitirá o estudo de novas táticas e técnicas a serem empregadas na área de Operações Aéreas Militares, consolidadas na atualização da Doutrina de Emprego do SISDABRA.

Permitirá, ainda, uma melhor formação do pessoal operacional, no que diz respeito ao nível de Gerenciamento da Batalha Aérea, no campo da Defesa Aeroespacial.

Para o COMGAR (Comando Geral do Ar), contribuirá para minorar os

custos com horas de voo dedicadas à formação à manutenção de operadores para os OCOAM.

Para o DECEA e o COMDABRA implicará na revisão da legislação pertinente, em especial os parâmetros de missões previstas para a formação e a manutenção operacional do pessoal do SISDABRA, incentivando o incremento da capacidade operacional.

### Uma escola de "primeiro mundo"

A Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA), órgão responsável pela gerência e implantação do CFOPM, conta com o apoio incontestado do DECEA em todas as fases do projeto, que já está em estágio adiantado, com toda a infra-estrutura (prédio, mobiliário operacional, "hardware", etc) em fase final de recebimento e com os trabalhos de desenvolvimento do "software" de simulação já iniciados.

Os anseios e desejos da área operacional, desde a concepção da Concepção Operacional do projeto até o presente momento, são fatores que norteiam os trabalhos da CISCEA na implantação de tão importante organização.

Não está longe o dia em que o Brasil, representado pela Força Aérea Brasileira, poderá ser um ponto de referência para o mundo, quando o assunto for Defesa e Soberania do Espaço Aéreo, na formação de pessoal e Doutrina de Emprego.

E o CFOPM chega para reafirmar a vontade de nossos predecessores e dos atuais comandantes em manter esta Soberania, a serviço do País.

O Maj. Av. João Batista Xavier presentemente ocupa o cargo de Diretor de Operações da CISCEA, tendo sido indicado para comandar o 1ºGCC.

## CINDACTA 1 recebe visitas ilustres

### FAA

O Cindacta 1 recebeu, no dia dois de abril a visita da Administradora da Federal Aviation Administration (FAA), Marion C. Blakey.

Em reunião no salão nobre, as autoridades do FAA e os Diretores-Gerais do DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo) e do DAC (Departamento de Aviação Civil) assinaram o primeiro documento de implementação do Acordo de Promoção da Segurança da Aviação, firmado anteriormente entre os Governos dos EUA e do Brasil, com o objetivo de estabelecer procedimentos de cooperação no campo da homologação aeronáutica.

Após a reunião, a Administradora da FAA visitou o Centro de Controle de Área de Brasília (ACC)

### STM e PGJM

No dia 12 de maio aconteceu a visita de ministros do Superior Tribunal Militar e de Procuradores-Gerais da Justiça Militar.

Inicialmente os visitantes assistiram, a uma palestra do Diretor-Geral do DECEA, Ten.-Brig.-do-Ar José Américo dos Santos, sobre a estrutura, atividades e perspectivas do SIS-CEAB. Logo após, o comandante do CINDACTA 1, Cel. Av.

Gerarde, falou aos visitantes sobre o processo de evolução e da importância do Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo e deu uma visão prospectiva sobre o controle de tráfego aéreo através do Sistema de Comunicações, Navegação e Gerenciamento de Tráfego Aéreo (CNS/ATM).

Em seguida os visitantes foram conhecer os órgãos operacionais do CINDACTA 1, acompanhados pelos comandantes do COMGAR, do COMDABRA e do VI COMAR.

O presidente do STM agradeceu a hospitalidade e enalteceu o trabalho realizado pelo Comando da Aeronáutica, no segmento que se refere ao controle de tráfego aéreo e a defesa do espaço aéreo brasileiro.



Ten.-Brig.-do-Ar Bueno e ilustres visitantes

## SRPV-SP comemora 57 anos

O Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP) realizou uma solenidade militar alusiva ao seu 57º aniversário no dia 25 de junho.

A cerimônia foi presidida pelo Diretor-Geral do DECEA, Ten.-Brig.-do-Ar José Américo, e contou com a presença do Comandante do Quarto Comando Aéreo Regional (IV COMAR), Maj.-Brig.-do-Ar Paulo Roberto Cardoso Vilarinho, e de diversas autoridades civis e militares.

Na solenidade foram entregues medalhas militares, diplomas para os Graduados Padrão 2004 e Membros Honorários da Força Aérea Brasileira.

O SRPV-SP é chefiado pelo Ten.-Cel. Av. Ribeiro e é a Organização do Comando da Aeronáutica cuja missão é executar, coordenar e fiscalizar as atividades de controle do espaço aéreo nos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.



## Visita de inspeção do DECEA ao SRPV-SP



Dando continuidade ao cronograma de visitas de inspeção às organizações do SISCEAB, o Exmo. Sr. Ten.-Brig.-do-Ar José Américo dos Santos, Diretor-Geral do DECEA, visitou o Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo (SRPV-SP) no dia 16 de julho.

Durante a inspeção o Exmo. Sr. Diretor-Geral, acompanhado de uma comitiva de Oficiais do DECEA, visitou as instalações do Controle de Aproximação de São Paulo (APP-SP), Estação de Microondas e a Torre de Controle do Aeroporto de Congonhas.

# O Dia da Busca e Salvamento

No dia 26 de junho comemora-se o Dia da Aviação de Busca e Salvamento na Força Aérea Brasileira.

Neste dia, reunidos em um jantar de confraternização, estiveram presentes várias gerações SAR, a presente e a valorosa "Velha Guarda SAR", do tempo em que o 2º/10º GAv era sediado na Base Aérea de São Paulo, em Cumbica. Representando a geração das "Velhas Águias SAR", estiveram presentes, além de graduados do 2º/10º GAv, o "Pelicano 06", Cel. R/1 Lutke e o "Pelicano 36", Cel. R/1 Migon.

O encontro permitiu recordar antigos episódios da Busca e Salvamento no Brasil e desfrutar de alegres momentos de descontração.

Na ocasião, o Comandante do PARA-SAR, Maj.- Inf. Jupiaci, apresentou a todos o SO R/1 Pedreira, ex-integrante daquele Esquadrão, que foi o primeiro graduado no Brasil a fazer o curso de sobrevivência na neve.

No dia 30 de junho, em solenidade militar, foi lida a Ordem do Dia do Diretor-Geral do DECEA, alusiva ao Dia da Busca e Salvamento na Força Aérea Brasileira. A cerimônia contou com a presença de ilustres convidados do presente e do passado da Busca e Salvamento no Brasil.

### A ATUAL DIVISÃO DE BUSCA E SALVAMENTO DO DECEA

A D-SAR conta hoje com um efetivo de 12 homens, trabalhando para manter a reputação de nobreza do SARAeronáutico Brasileiro e, presentemente, encontra-se empenhada em desenvolver inúmeros projetos que visam o fortalecimento do Sistema de Busca e Salvamento no Brasil.

### REESTRUTURAÇÃO DO SISSAR

Neste mesmo período, realizou-se na D-SAR importante reunião com os Chefes dos RCC, integrantes do SISSAR com vistas à reestruturação e melhorias no Sistema.

No processo de reestruturação, as atividades dos Centros de Coordenação de Busca e Salvamento (RCC) de Porto Velho, Belém e Rio de Janeiro foram absorvidas pelos outros SALVAEROS que se localizam apenas nos CINDACTA's.

A evolução internacional do SAR Aeronáutico e Marítimo exige do SISSAR, uma total reformulação de sua estrutura sob todos os aspectos.



bordo quando navegava da África do Sul rumo à Europa (quase à mesma distância do cargueiro coreano - 1.500km).

O veleiro tinha uma tripulação de quatro pessoas, uma delas estava ferida e havia ocorrido a perda do motor com a explosão. A embarcação foi

localizada pelo C-130 da FAB, mas não havia contato-rádio para que se pudesse estabelecer uma linha de ação. Em consequência, o sinal de socorro captado por nossos satélites poderia se perder e a localização do veleiro também.

Coordenando a busca, o Salvaero Rio sabia que, próximo ao veleiro, encontrava-se uma outra embarcação, que era o pesqueiro "Mar de Espanha". Mas como fazer para que o pesqueiro fosse em socorro ao veleiro Thime, senão havia contato-rádio para informá-lo? O tempo era o grande vilão e se esgotava.

Uma ironia: uma aeronave de busca, um barco de socorro e outro em emergência, todos sem comunicação. Então, partiu da Coordenação da Missão do Salvaero Rio a idéia de se lançar, do C-130, dentro de uma garrafa plástica, escrita em papel, uma mensagem dirigida ao "Mar de Espanha", informando a posição e a situação de emergência do "Thime", e solicitando que o pesqueiro fizesse o resgate do veleiro.

### UM POUCO DE HISTÓRIA

No dia 18 de fevereiro de 2004, o Salvaero Rio foi absorvido pelo RCC-BR, atendendo às necessidades de reestruturação do SISSAR.

No entanto, não podemos deixar de registrar a importância do Salvaero Rio na coordenação de inúmeras missões ao longo de sua existência.

Vale lembrar, dentre essas, a que envolveu o navio mercante coreano Kamikawa Maru, que - distante quase a 1500 km do nosso continente - clamava por socorro.

A missão exigia, aproximadamente, seis horas de voo de C-130 até o local do incidente, e mais duas horas e 30 minutos para cobertura da área de probabilidade, além de mais outras seis horas para permitir o regresso do C-130 à sua base no Rio de Janeiro. A missão foi realizada a contento.

**Resultado:** 14 vidas salvas.

Outro episódio marcante foi a busca ao Veleiro Thime, que teve uma explosão a

Resultado: a mensagem foi recebida e a tripulação do veleiro salva.

Para o homem de Busca e Salvamento não existe dia hora, nem local. Vale lembrar a última missão coordenada pelo Salvaero Rio: a busca ao Helicóptero PP-MRG, acidentado em Paraty-RJ.

As condições meteorológicas eram muito difíceis e a equipe de Coordenação, voluntariamente, deslocou-se por terra para a cena do acidente. Era noite de Natal, dia 24 de dezembro de 2003. Ficaram para trás a ceia de Natal e os familiares. Para os homens do SAR, quando existem vidas a serem salvas todo o restante é secundário.

Estes episódios, entre centenas de outros, dão a verdadeira dimensão da mentalidade e do espírito de sacrifício das gerações SAR do passado e do presente.

# 1º GCC, participação decisiva na Operação TIMBÓ II

## A PARTICIPAÇÃO DO 1º GCC

Cumprindo a missão de prover o apoio de telecomunicações aerotáticas à Operação TIMBÓ II, no período de 06 a 25 de julho de 2004, o Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (1.º GCC) determinou ao 1.º/1.º GCC - Esquadrão PROFETA - a instalação, operação e manutenção de uma rede de equipamentos HF para trâmite de dados criptografados, mantida através de 14 Postos de Comunicações (PCOM) distribuídos nas localidades de Manaus, Santo Antônio do Itá, Tabatinga, Tefé, São Gabriel da Cachoeira, Rio Branco e Cruzeiro do Sul.

Os quarenta e um operadores envolvidos permaneceram em atividade H-24, atendendo às necessidades de trâmite de mensagens operacionais sigilosas do Comando Combinado da Amazônia e da Força Aérea Componente 105 (FAC 105).

O Esquadrão PROFETA também disponibilizou centrais de telefonia de campanha do sistema "Voyager" para as unidades da FAC 105, desdobradas em São Gabriel da Cachoeira e em Rio Branco, de maneira que pudessem ser otimizadas as comunicações dos militares deslocados naquelas localidades com os seus escalões superiores.

Especificamente em São Gabriel da Cachoeira foi instalado um equipamento TELESAT transportável, para a disponibilização de canais de voz e de dados, além de um abrigo inflável (ISHT) e um gerador de 41 KVA.

Todo o transporte dos operadores e

equipamentos para a Região Amazônica foi realizado por aeronaves de Unidades Aéreas subordinadas à V FAE (Quinta Força Aérea).



Tropas do Exército na Operação Timbó II

## O APOIO DO SRPV-MN

No período entre os dias 05 e 23 de julho de 2004, o Serviço Regional de Proteção ao Voo de Manaus apoiou a Operação Timbó II, desencadeada pelo Ministério da Defesa, por intermédio de suas Forças Singulares.

Foram disponibilizados todos os meios materiais e operacionais, além dos profissionais especializados, preparados para atuar com eficácia no cumprimento da Operação Presença e levantamento de Inteligência na Amazônia.

Marinha, Exército e Aeronáutica compuseram um "Teatro de Operações", onde desenvolveram suas atividades de forma sistêmica, harmônica e interativa, visualizando, primordialmente, uma tendência lógica de se fazer permanente a Operação, dentro do conceito maior de ocupação, preservação e soberania da Amazônia Brasileira.

Transformar, porém, um planejamento, em ato exequível, demanda dedicação, capacidade e tecnologia, e o Serviço Regional de Proteção ao Voo de Manaus constituiu-se em elemento basilar de apoio à consecução dos objetivos previamente definidos pelo Comando Combinado da Operação.

Ao disponibilizar um link permanente, com provedor para o CECOMSAER, responsável pela Publicidade da Operação,

o SRPV-MN tornou possível o enlace entre as três Forças Atuantes, em termos de logística, manutenção e operacionalidade.

O labor do Exército Brasileiro na edição de matéria jornalística, o trabalho de Relações Públicas da Marinha do Brasil, a atuação dos fotógrafos, cinegrafistas, da web master, da diagramadora e a Publicidade da Operação, com a Aeronáutica se fazendo representar pelo CECOMSAER, primaram pela qualidade, rapidez e fluidez, alavancados pelo aporte dos meios técnicos necessários, disponibilizados pelo SRPV-MN.

Do profissional web master, na confecção da página de todas as Forças Atuantes, até o suporte remoto através do link

"FALE CONOSCO", permitindo o recebimento de sugestões e a interlocução entre os usuários do Sistema, fizeram o sucesso: foram 92.290 (noventa e dois mil, duzentos e noventa) visitas ao site da Operação Timbó II, no período entre sete e vinte e um de julho de 2004, realizados por internautas de quarenta e nove países, incluindo o Brasil, com 88.689 (oitenta e oito mil, e seiscentos e oitenta e nove) participações.

Marinha, Exército e Aeronáutica: força, superação, garra, trabalho, tecnologia. Serviço Regional de Proteção ao Voo de Manaus: o caminho, os recursos alocados, o elo indispensável de apoio no cumprimento da Missão Operação Timbó II.

Na ocasião da Operação TIMBÓ II, uma inédita marca histórica foi registrada com a participação da 3S SEL Monique da Silva Cardoso (foto abaixo), do efetivo do 1.º/1.º GCC, tornando-se a primeira mulher operadora de telecomunicações aerotáticas.



**"Destreza em controlar, Arte de comunicar"**  
1.º GCC - Braço Armado do DECEA



3S SEL Monique operando no controle aerotático

# CISCEA faz 24 anos e homenageia funcionários

A Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA), que foi criada em 1980, agrega 221 funcionários e é presidida, atualmente, pelo Brig.-do-Ar Ramon Borges Cardoso.

Nesses 24 anos, a CISCEA tem executado projetos que abrangem o conjunto de atividades relativas à concepção, estudos, especificações, desenvolvimento de tecnologia e/ou equipamento, aquisições, desapropriações, construções, instalações e atividades decorrentes e correlatas necessárias à implantação de determinado sistema.

Em 1991, a CISCEA foi designada, também, para elaborar a concepção e a implantação do SIVAM - Sistema de Vigilância da Amazônia, passando a constituir a Comissão para Coordenação do Projeto do Sistema de Vigilância de Amazônia (CCSIVAM).

A festa em comemoração aos 24 anos da CISCEA foi prestigiada pelo Excelentíssimo Senhor Diretor-Geral do DECEA, Ten-Brig.-do-Ar José Américo dos Santos. Na ocasião, o presidente da CISCEA disse - em sua Ordem do Dia - que "pertencer ao Sistema é motivo de legítimo orgulho para todos nós".

O Brigadeiro Ramon homenageou, com placas alusivas ao evento, aos funcionários com 10 e 20 anos de serviços prestados à CISCEA e, aproveitou para exortar aos presentes a seguir adiante, com o mesmo espírito de coragem, abnegação, esforço e competência que todos receberam dos antecessores, como a mais cara das heranças.

### Homenageados com 10 anos:

Armando Pinto Rodrigues Júnior  
Márcio de Araújo Monteiro  
Bracchark Nogueira de Queiroz  
Carlos Alves de Melo  
Carlos José Pöllhuber  
Eloisa Elena Pereira Cunha  
Maria José Barbosa Juliano  
Roberto Sena Monteiro  
Rogério Iunes Machado  
Sérgio William Bertani  
Ricardo Mellem Kairala

### Homenageados com 20 anos:

Ângela Maria Almeida Henrique  
Amílcar Perlingeiro Neto  
Carlos Garcia Passos  
Edir Rezende de Oliveira  
Eduardo César da Silva Lima  
Isamu Katayama  
Lacyr dos Santos Moraes  
Leonardo dos Santos Alves  
Lídia Carneiro Bastos  
Luís Filipe dos Santos Bastos  
Rogério Camilo Coelho Lima  
Yoná de Oliveira Di Sarli  
Mauro Alfredo Costa Bicudo de Castro  
Marisa Coelho Mattos Rocha  
Maria da Glória Salino  
Reginaldo de Jesus da Conceição  
Luiz Fernando Barros Lima  
Cláudio Luiz da Silva Nunes



Brig. Ramon partindo o bolo de aniversário da CISCEA 24 anos



Ten. Brig. do Ar José Américo cumprimenta Brig. Ramon



Brig. Pinheiro entrega a placa de 10 anos ao Cel. Polhuber



Brig. Ramon entrega a placa de 20 anos a Maria da Glória Salino

# Teste de aumento de sinais de GPS no Brasil



Um grande time com 222 pessoas e equipado com 12 aeronaves. Este é o GEIV - que inspeciona 621 auxílios à navegação aérea por todo o Brasil e ainda provê o suporte a outros países da América do Sul.

O Grupo Especial de Inspeção em Vôo é o órgão, no Brasil, responsável por verificar a qualidade e precisão dos sinais fornecidos pelos auxílios à navegação aérea.

Para realizar os vôos de teste do TestBed brasileiro (BTB) como parte do TestBed da área do Caribe e América do Sul (CAR/SAM TestBed), uma das aeronaves do GEIV (Hawker 800) foi equipada com um console capaz de coletar dados GPS nas frequências L1 e L2 e dados de WAAS (Wide Area Augmentation System).

Toda a parte de instalação, configuração de aeronave, coleta de dados e análise preliminar foi conduzida pela equipe de engenheiros e técnicos do Grupo, com suporte do pessoal da FAA (Federal Aviation Administration).

## Equipamentos embarcados

A aeronave do TestBed é equi-



Console de inspeção à bordo do Hawker 800 do GEIV

pada primariamente com um Sistema Automático de Inspeção em Vôo (AFIS), que provê energia para o console do TestBed e compartilha com ele suas antenas de GPS.

Os equipamentos integrados no console do TestBed são:

Receptor de GPS Millennium L1/L2. Fornece informação GPS das frequências L1 e L2 e infor-

mação de satélite geoestacionário de WAAS;

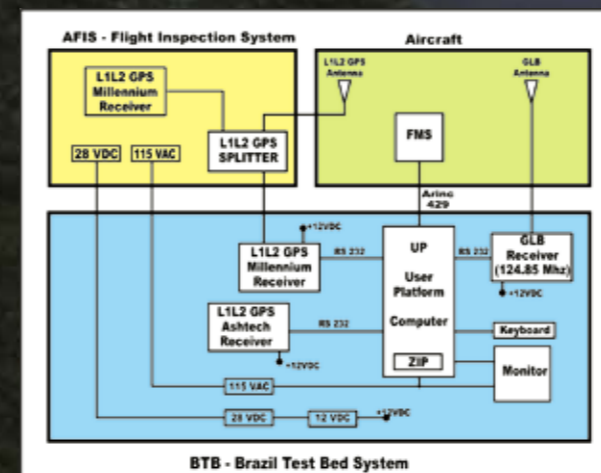
GLB (Ground Link Broadcast). Recebe informação de correção de informação GPS por um link de VHF de uma estação de solo que simula um satélite WAAS.

Receptor de GPS ASHTECH. Dois deste equipamento são utilizados durante a coleta de dados, um na aeronave (salvando as informações de L1 e L2) e outro no solo (em posição conhecida);

UP (User Platform). Computador com plataforma LINUX e um software desenvolvido pela FAA, que seleciona os modos de operação, recebe, armazena e apresenta os dados coletados e ainda envia informação de guiagem para o FMS (Flight Management System) do piloto. O FMS usado para testes é um UNS-1D modificado para testes que recebe informação de WAAS e provê informação de guiagem ao piloto (vertical e horizontal).

## Modos de Operação

O software instalado na UP é capaz de receber informações de correção GPS de duas maneiras:



de um satélite geoestacionário e, ainda, de uma estação VHF transmissora de dados em solo, que é uma maneira alternativa de testes quando não há satélite geoestacionário para utilização.

Mesmo não havendo informação de correção, o software pode, ainda, coletar dados de sinais GPS para estudo dos efeitos da ionosfera.

Dependendo dos dados GPS coletados e das correções recebi-

das, o sistema pode operar em três configurações:

1º - SPS (Satellite Positioning System) - este modo opera com sinais GPS sem correção, com modelamento de ionosfera por coeficientes de Klobuchar e sem aumento. Permite a realização de pousos

de não-precisão quando a função RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitor) está disponível, requerendo, pelo menos, 5 satélites GPS em boa geometria;

2º - NPA (Non-Precision Approach) - para operar neste modo, há necessidade de 4 satélites GPS em boa geometria e um satélite geoestacionário (ou VHF de solo para teste) transmitindo a integridade dos satélites mas não necessariamente o atraso ionosférico;

3º - PA (Precision Approach) - este modo requer, além dos sinais GPS, sinais de satélite geoestacio-

nário para determinar integridade dos sinais GPS e atrasos ionosféricos (para criar uma grade de informações)

## Campanhas de teste

As campanhas de teste estão sendo conduzidas desde abril de 2003, envolvendo 05 pilotos, 02 engenheiros e 03 técnicos

Os padrões de teste consistem de:

- Aproximações para as pistas dos aeroportos do Galeão e Santos Dumont (no Rio de Janeiro), para verificar a precisão dos modos de operação; e

- Quadrados com 40NM de lado a 31000 ft durante o pôr do sol para verificação do comportamento da ionosfera em sua pior condição.

## Conclusão

Com os dados coletados durante as campanhas de testes e a experiência adquirida, será possível, ao Brasil, apoiar os países da América do Sul e Caribe a desenvolverem seus testes de aumento de sinais GPS.