

Revista  **Aeronáutica**

ISSN 0486-6274

Número 288  
2014



## PRESIDENTE

Maj Brig Ar Marcus Vinícius Pinto Costa

## 1º Vice-Presidente

Brig Int Helio Gonçalves

## 2º Vice-Presidente

Cel Av Luís Mauro Ferreira Gomes

www.caer.org.br  
revista@caer.org.br



# Expediente

Jul.a Dez.

2014



ISSN 0486-6274

## SUPERINTENDÊNCIAS

### Sede Central

Cel Av Pedro Bittencourt de Almeida

### Sede Barra

Brig Ar Paulo Roberto de Oliveira Pereira

### Sede Lacustre

Cel Int Antonio Teixeira Lima

## CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente - Ten Brig Ar Paulo Roberto Cardoso Vilarinho

## CONSELHO FISCAL

Presidente - Maj Brig Int Pedro Norival de Araújo

## DEPARTAMENTOS

### SEDE CENTRAL

#### Administrativo/Beneficente

Cel Av João Carlos Gonçalves de Sousa

#### Cultural

Cel Av Araken Hipolito da Costa

#### Comunicação Social

Ten Cel Ana Elisa Jardim de Mattos A. de Melo

#### Centro de Tecnologia e Informação – CTI

Ten Cel Int Franklin José Maribondo da Trindade

#### Financeiro

Cel Int Júlio Sérgio Kistemarcher do Nascimento

#### Jurídico

Dr. Francisco Rodrigues da Fonseca

#### Patrimonial / Secretaria Geral

Cap Adm Ivan Alves Moreira

#### Social

Ten Cel Int José Pinto Cabral

### SEDE BARRA

#### Aerodesportivo

Maj Av Hélius Ferreira Araújo

#### Esportivo

Brig Ar Paulo Roberto de Oliveira Pereira

#### Operações

Ten Cel Av José Carlos da Conceição

#### Assessores

Administração e Pessoal - Cel Av Luiz dos Reis

Domingues

Infraestrutura e Especial - Ten Cel Av Alfredo José

Crivelli Neto

Financeiro - Cel Av Paulo Roberto Miranda Machado

Aerodesportivo - Loreta Helena Valério Alves

## Expediente Sede Central

Dias: 3ª a 6ª feira

Horário: 9h às 12h e 13h às 17h

## ENDEREÇOS E TELEFONES

### Sede Central

Praça Marechal Âncora, 15

Rio de Janeiro - RJ - CEP 20021-200

• Tel.: (21) 2210-3212

• Fax: (21) 2220-8444

### Sede Barra

Rua Raquel de Queiroz, s/nº

Rio de Janeiro - RJ - CEP 22793-710

• Tel.: (21) 3325-2681

### Sede Lacustre

Estrada da Figueira, nº 1

Arraial do Cabo - RJ - CEP 28930-000

• Tel.: (22) 2662-1510

• Fax: (22) 2662-1049

## REVISTA DO CLUBE DE AERONÁUTICA

Tel.: (21) 2220-3691

### Diretor e Editor

Cel Av Araken Hipolito da Costa

### Jornalista Responsável

J. Marcos Montebello

### Produção Editorial e Design Gráfico

Rosana Guter Nogueira

### Produção Gráfica

Luiz Ludgerio Pereira da Silva

### Revisão

Marcela Maria Almeida

### Secretárias

Juliana Helena Abreu Lima

Gabriela da Hora Rangel

Isis Ennes Pestana Santos

As opiniões emitidas em entrevistas e em matérias assinadas estarão sujeitas a cortes, no todo ou em parte, a critério do Conselho Editorial. As matérias são de inteira responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião da revista. As matérias não serão devolvidas, mesmo que não publicadas.



Armamento  
do F-80

# Índice

4 MENSAGEM DO PRESIDENTE  
Maj Brig Ar Marcus Vinícius Pinto Costa

6 NOTÍCIAS DO CAER  
Redação

11 HISTÓRIA DA AERONÁUTICA  
É CULTURA EM NATAL  
João Victorino  
Jornalista

12 VISITA AO TRAMPOLIM  
DA VITÓRIA  
Luís Alberto Costa Cutrim  
Cel Av

14 A QUESTÃO MILITAR  
Denis Lerrer Rosenfield  
Filósofo

18 UM GOVERNO DE MAUS COSTUMES  
Ives Gandra da Silva Martins  
Jurista

20 RÚSSIA E CHINA  
DESTACADAS POTÊNCIAS NO  
TABULEIRO DO PODER MUNDIAL  
Manuel Cambeses Júnior  
Cel Av

22 O TIRO DE DESTRUIÇÃO  
E A JUSTIÇA MILITAR  
Maria Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha  
Ministra Presidente do STM

24 AS CONTRIBUIÇÕES DA  
PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL  
PARA A ARTE DA GUERRA  
Manoel Soriano Neto  
Cel Inf EM

30 DESMORALIZAR AS FORÇAS ARMADAS  
Olavo Nogueira Dell'Isola  
Cel Av

32 A VEZ DA CULTURA  
Jeronimo Moscardo  
Embaixador

34 COISAS DO CAN  
Brig Ar Tarso Magnus da Cunha Frota

36 O AVIÃO DE COMBATE FUTURO:  
SERÁ ASSIM? E O COMBATENTE...  
Maj Brig Ar Lauro Ney Menezes

39 DESALOJADOS DA UTOPIA  
Cristovam Buarque  
Senador

40 IMPLANTAÇÃO DO GRIPEN: QUEBRA  
DE PARADIGMAS DA FAB  
Miguel dos Santos Clarino  
Cap Av

42 DA IMPORTÂNCIA DO COPILOTO EM  
CASOS DE DESORIENTAÇÃO ESPACIAL  
Luiz Carlos Rodriguez Rodriguez  
Cel Av

44 BERÇO DA INDÚSTRIA  
AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA,  
SÃO BERNARDO SE PREPARA  
PARA FABRICAR CAÇAS  
Roberta Scrivano  
Jornalista

46 OS CUSTOS DA PROSPERIDADE  
Ozires Silva  
Cel Av e Engenheiro

48 A ARTE DE BEM RECEBER  
Telma Penteadó  
Assessoria de Comunicação Social  
ASCOM/DECEA

50 'TRANSFORMER' EM  
GUERRAS DO FUTURO

Baixe um leitor de QR code  
em seu celular, fotografe  
o código ao lado e você  
poderá ler, fazer download  
ou compartilhar esta  
revista pela internet.





Maj Brig Ar Marcus Vinícius Pinto Costa  
Presidente do Clube de Aeronáutica

## MENSAGEM DO PRESIDENTE

**T**emos plena consciência de que a Diretoria do Clube de Aeronáutica deve ser totalmente voltada para prestar o melhor atendimento possível às necessidades dos Sócios. Esse atendimento implica a programação de atividades culturais e recreativas que contemplem as preferências dos variados grupos sociais que se selecionam por afinidades e interesses comuns. Uns grupos são maiores, outros nem tanto, mas são todos muito importantes.

Outro objetivo de grande relevância é continuar proporcionando instalações confortáveis e adequadas às atividades já referidas, que tornem mais agradável, ainda, a permanência daqueles que nos prestigiam com suas presenças.

Dentro desse espírito, já começamos a recuperação de algumas facilidades da Sede Central, bem como da Sede Barra da Tijuca.

Deve, ainda, o Clube procurar integrar-se aos demais segmentos da nossa sociedade, para o que, vem apoiando as atividades preparatórias dos Jogos Olímpicos e mantendo entendimentos para inserir-se na nova concepção do Porto Maravilha.

Mas tão importantes quanto as atividades culturais e recreativas dos sócios é a obrigação estatutária de defender-lhes os interesses e os direitos, sempre que ameaçados.

Para tanto, o Clube de Aeronáutica fez, em julho de 2013, juntamente com os Clubes Naval e Militar, uma representação à Procuradoria Geral da República – PGR – (ainda sem solução, passado mais de um ano), no sentido de que a comissão nacional da verdade (cnv) fosse obrigada a cumprir a lei que a criou e apurasse, também, as violações dos direitos humanos cometidas pelos militantes de esquerda, durante a extensão de todo o prazo previsto, e não apenas as praticadas pelos agentes do

Estado, durante, somente, o período da Revolução Democrática de 31 de Março, como se limitaram seus membros, por simples resolução interna.

Diante do silêncio da PGR, os clubes militares entraram com ação junto à Justiça Federal, para que a cnv fosse obrigada a cumprir a Lei que a criou. Tendo em vista a proximidade da divulgação do relatório, foi pedida a tutela antecipada, para prevenir prejuízos irreversíveis, caso o relatório fosse divulgado antes do julgamento da causa, o que, infelizmente, foi negado, tendo os clubes militares impetrado recurso, também, negado.

Assim sendo, foi, no dia 10 de dezembro, finalmente, entregue e divulgado o relatório da comissão. Como era de se esperar, tal documento não passa de uma série de injúrias, difamações e calúnias, ornadas por sugestões absurdas.

O Clube de Aeronáutica não pode silenciar-se diante de mais essa arbitrariedade da comissão, que, de verdade nada tem, pois procura, unicamente, ignorar a História, para atentar contra a integridade das Forças Armadas brasileiras, atribuindo-lhes as iniquidades que seus próprios correligionários cometeram, visando a impedir, assim, que reajam contra o verdadeiro objetivo de rever, unilateralmente, a Lei da Anistia.

Depois do inaceitável constrangimento imposto a militares idosos e, até mesmo, a viúvas de alguns deles, que sofreram assédio moral impiedoso, mas, também, ilegal, intimadas que foram para que entregassem os documentos e registros pessoais de seus finados maridos (documentos e registros esses que não serviriam para elucidar a verdade, mas para ser distorcidos e usados para coonestar a deturpação histórica em curso), a maior das arbitrariedades surgiu com a liberação do conteúdo do relatório.

Foram acusados de ser responsáveis, pelo que chamaram de “crimes da ditadura”, personalidades de reputação ilibada e de grande relevância para a História do Brasil em geral e para as de suas Forças Armadas em particular.

Nessa lista, foram incluídos vários Presidentes da República e muitos ministros Militares. Da Aeronáutica constam os nomes de figuras veneradas por todos, como os Ministros Francisco de Assis Corrêa de Mello, Nelson Freire Lavenère-Wanderley, Márcio de Souza e Mello, Joelmir Campos de Araripe Macedo e Délio Jardim de Mattos, além de muitos outros de seus melhores militares.

Mas a heresia das heresias, afronta imperdoável, que deve merecer o mais veemente repúdio de todos os militares da Força Aérea Brasileira, foi a inclusão do seu Patrono, e também Ministro da Aeronáutica, o Marechal-do-Ar Eduardo Gomes.

Cumprir lembrar que todas essas iniquidades foram financiadas pelo contribuinte, que, mais uma vez, viu seus impostos malversados, porquanto a missão atribuída à comissão foi deturpada e não foram atingidos os objetivos fixados em lei. Trata-se, sem dúvida, de um caso a ser apurado pelo Tribunal de Contas da União.

Manifestamos a nossa mais absoluta indignação, sendo a repulsa e a insurgência contra esse relatório iníquo um dever de todos os integrantes da nossa Força Aérea.

O Clube de Aeronáutica não poupará esforços para a defesa dos brasileiros que cumpriram o seu dever de defender a Pátria e a salvaram de um regime ditatorial sectário, mas, hoje, têm suas honras enxovalhadas por aqueles a quem combateram e venceram.

Aproveito esta oportunidade para desejar a todos os associados, funcionários e frequentadores do Clube, assim como às suas famílias, um Natal muito feliz e grandes realizações no Ano Novo ■

# NOTÍCIAS do CAER

## 68º aniversário do Clube de Aeronáutica

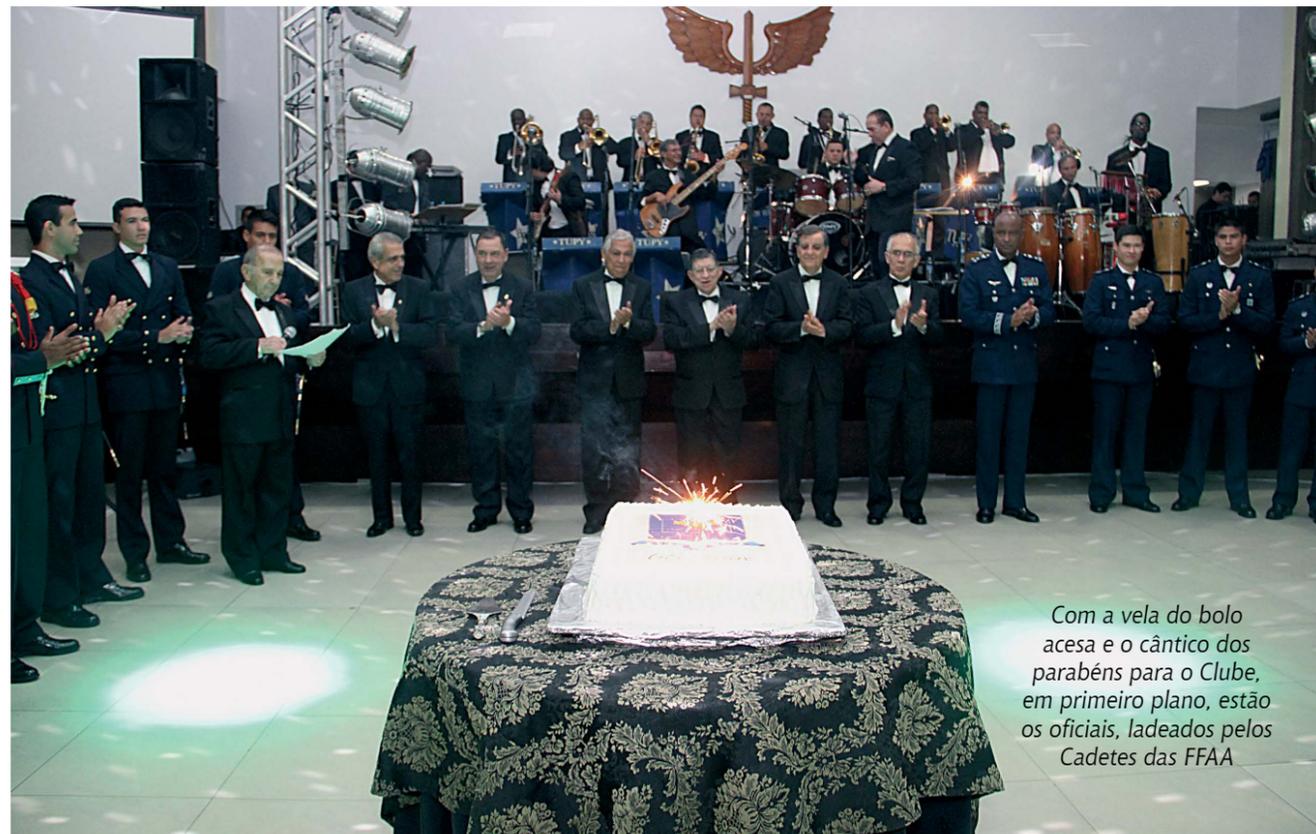
No dia 9 de agosto de 2014, celebrou-se, com uma festa alegre no Salão Marechal Ivo Borges, na Sede Central, os 68 anos do Clube de Aeronáutica. Foi uma noite muito especial, em que se deu uma comemoração, ao mesmo tempo solene e aconchegante, como ocorre todos os anos. Aproximadamente, quatrocentas pessoas viveram momentos felizes.

O Presidente do Clube, Maj Brig Ar Marcus Vinícius, acompanhado de seus Vice-Presidentes, Brig Int Helio Gonçalves e Cel Av Luís Mauro, recebeu as ilustres autoridades.

A Orquestra Tupi e os artistas “Ronaldo do Cavaquinho” e Eimar Fonseca trouxeram-nos, de volta à lembrança, músicas inesquecíveis.

Compareceram ao baile, para fazer a conexão entre o passado e o futuro do Clube, seis Cadetes da Aeronáutica, três do Exército e três Aspirantes da Marinha.

O baile cumpriu o seu papel de conagração dos convidados, enquanto comemorava o 68º aniversário do Clube.



Com a vela do bolo acesa e o cântico dos parabéns para o Clube, em primeiro plano, estão os oficiais, ladeados pelos Cadetes das FFAA



Da esquerda para a direita: V Alte Ricardo Antônio da Veiga Cabral - Presidente da ADESG; Brig Int Helio Gonçalves - 1º Vice-Presidente do CAER; Maj Brig Ar Marcus Vinícius Pinto Costa - Presidente do CAER; Cel Av Luís Mauro Ferreira Gomes - 2º Vice-Presidente do CAER; Gen Div Gilberto Rodrigues Pimentel - Presidente do Clube Militar; Ten Brig Ar Paulo Roberto Cardoso Vilarinho - Presidente do Conselho Deliberativo do CAER; Maj Brig Ar Raul Botelho - Comandante do III COMAR



# NOTÍCIAS do CAER

## V CURSO DO PENSAMENTO BRASILEIRO

O Curso do Pensamento Brasileiro de 2014 teve início em 5 de agosto e término em 25 de novembro, com a consequente diplomação dos 60 participantes.

### ÓPERA

Palestra proferida pelo artista multifacetado, **Fernando Bicudo**. É economista pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), com mestrado em Business Administration, no Canadá. Foi Diretor do Teatro Municipal do Rio de Janeiro, do Teatro Amazonas (Manaus-AM) e do Teatro Arthur Azevedo (São Luís-MA). Criou a Ópera Brasil.



Da esquerda para a direita: Cel Int Carlos Alberto Leite da Silva, Pró-Reitor de Ensino da UNIFA; Fernando Bicudo, Diretor da Ópera Brasil; Cel Av Luís Mauro Ferreira Gomes, 2º Vice-Presidente do CAER

### ÉPOCA DO BARROCO NO BRASIL

O **Quarteto de Música Barroca Brasileira** (UNIRIO), ilustrou esse rico período artístico do nosso País. Os músicos componentes são: Claudio Yabrudi (Cravo); Claudio Frydman (Traverso); Márcia Neves (Soprano) e Ten Cel Méd Waldo Fonseca Temporal (Violoncelo barroco).



### A ARTE BRASILEIRA NO SEC XIX – O TESOURO A SER REVELADO

O palestrante **Marcus Tadeu Daniel** possui graduação em: Instituto de Artes (UERJ) e Engenharia Civil (UGF). Licenciatura Plena em Educação Artística com habilitação em História da Arte (UERJ). mestrado em História do Brasil e doutorado em História Social (UFRJ). É pesquisador e professor do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e coordenador do ensino de Arte no Colégio São Bento.



### SE DEUS MORREU, PARA ONDE FOI A VERDADE?

**Marcio d'Amaral**, filósofo. Professor emérito da UFRJ, graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela PUC/RJ, mestrado em Comunicação. Doutor em Letras pela UFRJ. Fez pós-doutorado na Universidade Sorbonne (Paris). Publicou 21 livros.



### O PENSAMENTO BRASILEIRO E O PODER AEROESPACIAL

Ministrada pelo Brig Eng **Maurício Pazini Brandão**, professor do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). Exerceu o cargo de sub-diretor do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), com graduação e mestrado em Engenharia Aeronáutica e Mecânica pelo ITA.



### CRISTIANISMO, JUDAÍSMO E ISLAMISMO

Foi proferida pelo **Monsenhor André Sampaio**, sacerdote desde 1997. Foi secretário da Fraternidade de Diálogo Judaico-Cristão e membro diplomático da Santa Sé. Atualmente é juiz do Tribunal Eclesiástico da Arquidiocese do Rio de Janeiro. Mestre e doutor em Direito Canônico, pela Pontifícia Universidade Gregoriana de Roma.



### VIABILIDADE DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Proferida pelo professor **Araldo Niskier**. Jornalista profissional e imortal da Academia Brasileira de Letras. Bacharel em Matemática e Pedagogia. Doutor em Educação. Catedrático da UERJ; Formado pela Escola Superior de Guerra (ESG). Foi secretário de Estado de Educação-RJ.



Da esq. p/a dir., Cel Av Luís Mauro, Brig Int Gonçalves, professor Araldo Niskier e Maj Brig Ar Vinicius

### PODER POLÍTICO

**Ives Gandra Martins** é doutor em Direito e professor emérito das Universidades e Escolas: USP, Mackenzie, ESG, ECEME E Paulista. É acadêmico de Academias Nacionais e Estrangeiras. Autor de mais de 40 livros e 800 estudos de assuntos diversos



### MULTICULTURALISMO

A palestrante **Major Rejane Pinto Costa** é graduada em Letras (UFSC), mestrado, doutorado, pós-doutorado pela UFRJ. Desenvolve pesquisa na área de defesa, com ênfase nos estudos de multiculturalismo em ambientes civil e militar. É pesquisadora no Centro de Estudos Estratégicos da ESG.



### REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO BRASIL

Apresentada por **Nelson Mello e Souza**. Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela PUC-RJ, membro fundador da Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP). Conferencista em várias Universidades do exterior e da OEA. É diretor da Fundação Roberto Marinho e comendador da Ordem do Rio Branco.



### A ESCRAVIDÃO BRASILEIRA: PERSPECTIVA HISTÓRICA

O Palestrante foi o professor **Manolo Garcia Florentino**, doutor pós-graduado em História pela UFF (Universidade Federal Fluminense); Professor do Instituto de História da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), atua nas pesquisas relacionadas à escravidão nas Américas, África e Brasil. É presidente da Fundação Casa de Rui Barbosa.



### HIPÓLITO DA COSTA

**Isabel Lustosa** abordou o tema sobre Hipólito da Costa. Bacharel em Ciências Sociais pelo IFCS/UFRJ; mestre e doutora em Ciência Política pelo IUPERJ; membro do PEN Club do Brasil; pesquisadora do Museu da República e chefe da Divisão de Documentação e Pesquisa do IPHAN; Integrante da equipe do Setor de História da Fundação Casa de Rui Barbosa.



### CINEMA NACIONAL

Zelito Viana, formado em Engenharia Civil. Diretor de Televisão, é, também, diretor de vários curtametragens, como o premiado “Choque Cultural” e produtor de filmes famosos tais como “Terra em Transe” e “O Dragão da Maldade contra o Santo Guerreiro”, ambos de Glauber Rocha. É sócio Gerente na Empresa MAPA Filmes do Brasil.



### CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E CONSTRUÇÃO NACIONAL NO PENSAMENTO DE JOSÉ BONIFÁCIO

**José Augusto Valladares Pádua** é graduado em História (PUC/RJ). Mestrado e doutorado em Ciência Política pela IUPERJ e pós-doutorado em História pela University of Oxford. É presidente da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)



# NOTÍCIAS do CAER



## V CURSO DO PENSAMENTO BRASILEIRO ENCERRAMENTO

Em 25 de novembro, na Sala de Convenções do CAER, foi realizado o evento de entrega dos certificados na diplomação de 60 participantes do V Curso do Pensamento Brasileiro. O professor doutor Francisco Martins discursou sobre a introdução do Pensamento Brasileiro no CAER. O diretor cultural Cel Av Araken Hipolito da Costa agradeceu o apoio do Comando da Aeronáutica para a realização da viagem de estudo a Natal. Foram apresentadas as imagens gravadas de todas as viagens realizadas anteriormente. Houve um recital da cantora Jurema Fontoura com o jornalista João Victorino.

Compuseram a Mesa-Diretora (da esquerda para direita): Vice-reitor da UNIFA, Brig Int Luiz Tirre Freire; o diretor do INCAER, Ten Brig Ar Ailton dos Santos Pohlmann; o ex-presidente do CAER, Ten Brig Ar Carlos de Almeida Baptista e o 1º Vice-Presidente do CAER, Brig Int Helio Gonçalves



João Victorino e Jurema Fontoura no recital



Professor doutor Francisco Martins de Souza e Diolásia Cheriagate

Almoço de confraternização que foi brindado com um lindo bolo confeccionado pela participante do curso, Claudete Zambon



## MENSAGEM DOS LEITORES

**Gen Ex Luís Carlos Gomes Mattos – Ministro do STM**

Agradecendo pela consideração da remessa da edição nº 287 da Revista Aeronáutica e cumprimentando o Diretor Cultural e editor do periódico pelo excelente trabalho.

**Artur Vidigal de Oliveira – Ministro do STM**  
Agradece a gentil oferta do exemplar da RA nº 287, cumprimentando pela qualidade das matérias publicadas.

**Alte Esq Alvaro Luiz Pinto – Ministro do STM**

Acusa o recebimento de mais uma edição da Revista Aeronáutica, a de nº 287, ressaltando a importância da publicação recebida e parabenizando pelo esmero de todos os envolvidos.

**Gen Ex Odilson Sampaio Benzi – Ministro do STM**

Agradecendo a gentileza do envio da RA nº 287, deseja continuado êxito na relevante e exigente missão do Diretor Cultural.

**Ten Brig Ar José Américo dos Santos – Ministro do STM**

Dirige ao seu prezado colega Diretor da Revista Aeronáutica a mensagem em que acusa o recebimento do exemplar de nº 287, agradecendo a gentileza do envio.

**Ten Brig Ar Cleonilson Nicácio Silva – Ministro do STM**

Agradece a deferência da remessa da RA nº 287, parabenizando o Diretor Cultural pelo trabalho realizado.

**Senador Renan Calheiros – Presidente do Senado Federal**

Acusando o recebimento e agradecendo o envio da RA nº 287.

**Exma. Sra. Aspásia Camargo – Professora**  
Fixando sentir-se lisonjeada com o oferecimento do espaço na RA, agradecida quanto à oportunidade e esperando que o sucesso da revista cresça a cada dia.

**Daniele Del Giudice – Chefe da Divisão de Depósito Legal da Fundação Biblioteca Nacional do Ministério da Cultura**

Acusando o recebimento do material enviado à Fundação. Agradecendo, também, a importante contribuição para a apresentação e a guarda de produção intelectual nacional.

### NOTA DO EDITOR

Agradecemos as manifestações dos leitores, estendendo nossa gratidão aos colaboradores, que valorizam as nossas edições, deixando-lhes espaço aberto para o envio de textos.

# HISTÓRIA DA AERONÁUTICA É CULTURA EM NATAL

João Victorino

Jornalista

fevijo@gmail.com

Desde que os primeiros imigrantes começaram a chegar e dividir o espaço com os índios Potiguaras, o Rio Grande do Norte vem oferecendo uma significativa participação cultural junto às demais regiões do Brasil, e também, fornecendo subsídios para a elaboração de um perfil que permite delinear a imagem de um pensamento nitidamente brasileiro.



Forte dos Reis Magos

Foi com a intenção de esmiuçar essa importante contribuição, que o Grupo de Estudos do Clube de Aeronáutica e um bom número de participantes do Curso do Pensamento Brasileiro – que vem sendo realizado há cinco anos – se deslocou até Natal, contando com a inestimável colaboração da Força Aérea Brasileira, por intermédio do Comandante da Aeronáutica, Ten Brig Ar Juniti Saito e seus assessores.

Sob o comando do Cel Av Luís Mauro Ferreira Gomes, 2º Vice-Presidente do CAER e do Coordenador do Curso Cel Av Araken Hipolito da Costa, logo à chegada na Base Aérea de Natal (BANT), o grupo pode sentir o clima de fidalguia e muita informação que o esperava nessa região, que sempre foi considerada como o ponto mais estratégico da costa brasileira, tanto pela Família Real Portuguesa, que determinou a construção da Fortaleza dos Reis Magos, para expulsar os invasores franceses, como também pelos Estados Unidos, que ali instalaram uma base durante a Segunda Guerra Mundial, visando ampliar a defesa do continente americano.

De imediato, o grupo tomou conheci-

mento das atividades desenvolvidas pela I Força Aérea, através de uma exposição do Brig Ar Hudson Costa Potiguará e sobre a Base Aérea de Natal pelo Sub-Comandante da BANT, Ten Cel Av Botelho e, assim, percebeu que a história de Natal está intrinsecamente relacionada com a história e a cultura da Aeronáutica desenvolvida na região.

E, à saída daquele espaço, marcante a cada olhar, em todas as direções, certamente não há quem não tenha ficado tocado pela frase: “pensar nos encaminha numa direção, apesar da diversidade de atividade profissional”.



Da esq. p/a a dir.: Brig Ar Alves, Cel Benzecry, Brig Ar Potiguará, Cel Av Araken, Ten Cel Av Botelho, Cel Av Luís Mauro e Ten Cel Ana Elisa

### Marcas do passado

Um grande centro de chegada e saída de aeronaves movimentou o Rio Grande do Norte, durante a Segunda Guerra Mundial e, além de Pearl Harbor, colocou a cidade de Natal como alvo de um possível ataque inimigo.

O Campo de Parnamirim, conhecido como o Aeroporto Internacional Augusto Severo – atualmente desativado e com um interessante projeto de ser transformado num grande museu aeronáutico – era chamado Trampolim da Vitória, pois, dali, os norte-americanos partiam em direção às áreas inimigas.

Atualmente, sendo administrado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o Forte dos Reis Magos pode ser visitado por uma deferência especial do vigilante ali presente, pois está sofrendo reformas.

Marco inicial da cidade, é uma edificação militar histórica, cuja construção foi iniciada a 6 de janeiro de 1598, no lado direito da barra do rio Potengi, próximo à atual Ponte Newton Navarro. Como essa data marca as comemorações do Dia de Reis, no calendário católico, o nome passou a ser a forma de homenagem. O mesmo ocorreu com a cidade de Natal, que data de 25 de dezembro de 1599.

A planta foi traçada em 1597, atribuída ao padre jesuíta Gaspar de Sampêres, discípulo do arquiteto militar italiano Giovanni Battista Antonelli. Apresentava a forma clássica de forte marítimo seiscentista (um polígono estrelado com o ângulo reentrante voltado para o Norte).

Foi tombado pelo Patrimônio Histórico desde 1949. Esteve sob a administração da Fundação José Augusto, ligada ao governo do Rio Grande do Norte, de 1995 até dezembro de 2013, quando a responsabilidade passou para o IPHAN.

Juntamente com a Catedral Velha (Igreja Matriz de Nossa Senhora da Apresentação), a primeira igreja da cidade; a Igreja de Santo Antonio (também conhecida como a Igreja do Galo); o Museu de Sobradinho e o Palácio Potengi, integra um conjunto urbanístico de grande expressão em termos artísticos e histórico-culturais na cidade.



Centro de Lançamento da Barreira do Inferno - CLBI

## Lançando o futuro

O espírito de empolgação, com a presença da Aeronáutica na vida cultural da região, voltou a ser sentida na visita realizada ao Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), que há 49 anos vem dignificando o lema de preparar, lançar e rastrear.

O carioca Cel Av Maurício Lima de Alcântara mostrou toda a sua transparência e emoção ao comentar o trabalho que vem sendo desenvolvido. Alegou que encoraja e recompensa poder sentir a criatividade, a iniciativa e a capacidade de trabalho em grupo. Por isso mesmo acredita que o CLBI será uma referência mundial.

Ainda pensando no futuro, no amanhã, o grupo foi ao Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis (CTGAS-ER), que desde 1999 vem desenvolvendo uma parceria entre o SENAI e a Petrobras. A partir de Natal, essa parceria atua em todo o país, através da educação profissionalizante, o desenvolvimento tecnológico e a prestação de serviços para o suporte à indústria do gás natural e energias renováveis.

Com base nas exposições feitas pela



Apresentação do Diretor do CLBI, Cel Av Alcântara

diretora executiva, Amora Vieira, e também dos pesquisadores Darlan Santos e Bruno Soares, o Grupo do Pensamento Brasileiro foi levado ao futuro, quando novas fontes de energia poderão ser aplicadas, como a de origem solar, eólica e biogás, entre outras.

Amora Vieira e os pesquisadores Darlan Santos e Bruno Soares - do CTGAS-ER, recebem a placa do CPB do Cel Av Cutrim



## Sabor típico

Um outro importante ingrediente adicionado à pesquisa foi a contribuição dos indígenas e os mais diversos imigrantes, principalmente os portugueses, à culinária. A combinação de sabores de origem europeia com a tradição dos nativos, trouxe um inusitado e saboroso resultado.

Ao visitar uma típica fazenda do sertão, com casa de taipa e fogão de lenha, o grupo pode constatar e provar uma infinidade de pratos tradicionais da região, como a paçoca de carne de sol, carneiro e galinha caipira guisados, cuscuz de milho, arroz de leite, macaxeira, feijão verde, queijo coalho com goiabada, baião-de-dois, bolo da moça, bolo de pé de moleque, banana de cartola, cocada e canjica de milho verde, entre outros. Isso tudo regado aos sucos de frutas do local, como mangaba, cajá, caju e acerola.

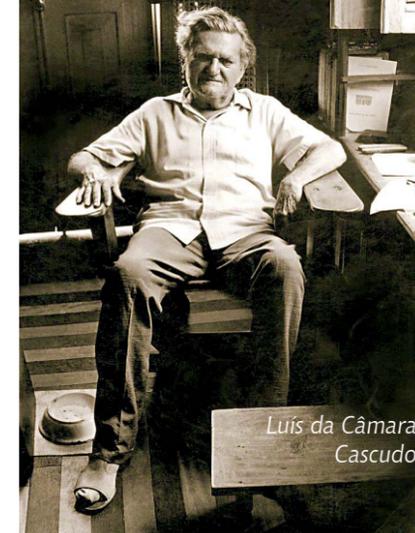
## Rumo à Cultura

A primeira parada foi no Ludovicus – Instituto Câmara Cascudo, que tem Anna Maria Cascudo Barreto como presidente e onde a neta do escritor, Daliana Cascudo Roberti Leite vem se desdobrando para manter viva a memória e o trabalho desenvolvido por esse verdadeiro marco da vida cultural do Rio Grande do Norte.

Funciona na casa em que Luís da Câmara Cascudo residiu por cerca de 40 anos e produziu boa parte de sua obra literária. O acervo bibliográfico e documental está bem preservado, ao lado do mobiliário de época, a coleção de comendas e as mais diversas manifestações artísticas da região, como os estandartes, os móveis e as almofadas de pano de chita.

Para dirimir dúvidas, foi explicado que o nome Ludovicus foi escolhido para identificar o instituto, pois o escritor narrou no seu livro autobiográfico, “O Tempo e Eu”, que ele foi batizado pelo padre João Maria Cavalcanti de Brito, na Capela do Senhor Bom Jesus dos Passos, na Ribeira. Como o padrinho, o desembargador Joaquim Ferreira Chaves, sabia latim, respondeu às perguntas do sacerdote nesse idioma. E então o padre disse que o menino chamava-se Ludovicus. E assim ficou.

A memória do escritor continuou sendo



Luís da Câmara Cascudo

lembrada na visita à Academia Norte-Rio-grandense de Letras, que data de 1936. O presidente da Casa, Diógenes da Cunha Lima lembrou que se inspiraram na Academia Brasileira de Letras e na Academia Francesa, mas optaram pela simplicidade arquitetônica e pela inovação nos hábitos e na composição de seu núcleo.

Ressaltando a importância do escritor, o presidente afirmou que ninguém foi mais brasileiro do que ele: “A brasilidade fazia dele um ser único”.

Assim, por inspiração de seu fundador, Câmara Cascudo, foi a primeira Academia a receber escritoras entre os seus membros. De início, empossou Nisia Floresta, Izabel Gondim e Auta de Souza. Logo a seguir, vieram outras como Carolina Wanderley, Palmira Wanderley e as mais recentes, Anna Maria Cascudo, Diva Cunha, América Rosado e Sonia Fernandes Faustino.

O acadêmico Diógenes lembrou que a amizade é inerente ao Pensamento Brasileiro, pois não existe educação sem amizade. E ainda ressaltou que é muito bonito esse sentimento de brasilidade, que transpira acima de qualquer outro interesse, mas visa, apenas, saber sobre o País e o seu passado. Finalizando, disse que a Pátria é mãe gentil e o melhor produto do Brasil é o brasileiro ■



Presidente da Academia Norte-Rio-grandense de Letras, Diógenes da Cunha Lima

## APOIO AO PENSAMENTO BRASILEIRO

Antônio Miguel Fonseca

Poeta Potiguar

3º Sargento Enfermeiro da Aeronáutica

*Vou registrar uma história  
Em forma de poesia  
Para ficar bem marcado  
O que aconteceu no dia  
Em que recebi a missão  
Que só me trouxe alegria.*

*Eu tive que acompanhar  
Apenas um dia inteiro  
Um povinho animado  
Vindo do Rio de Janeiro  
Para mostrar para Natal  
O Pensamento Brasileiro.*

*Saimos de Ponta Negra  
Para um passeio cultural  
Tivemos no CTGAS  
Uma palestra bem legal  
Mas, foi a tarde para ver de fato  
A cultura de Natal.*

*Fomos à casa do Cascudo  
Gênio da literatura  
Que através do folclore  
E tudo que lhe configura  
Mostrou para o Brasil e o mundo  
O quanto é rica nossa cultura.*

*Também fomos à academia  
De letras do nosso estado  
Onde o Câmara Cascudo  
É praticamente louvado  
E a literatura de cordel  
Faz a gente rir um bocado.*

*A noite foi reservada  
A um momento de lazer  
Com um churrasco numa fazenda  
E uma linda lua para a gente ver  
Que a natureza é a arte  
Do bom gosto e do prazer.*

*Também curtimos na fazenda  
Um forrozinho pé de serra  
E várias comidas típicas  
Com o gosto de nossa terra  
Lamento mas eu vou dizer  
Que a história aqui se encerra.*

*Encerra-se, mas não esqueço  
Do amigo João Victorino  
Que apesar dos cabelos brancos  
É alegre feito um menino  
E de cada um do Pensamento Brasileiro  
Que segue em seu destino.*

# Visita ao Trampolim da Vitória



A grande Base de Parnamirim Field durante a Segunda Guerra Mundial

Luis Alberto Costa Cutrim  
Cel Av  
luis.cutrim@gmail.com  
Pesquisador do Grupo de Estudos do Pensamento Brasileiro

Trampolim, s. m. Prancha, fixa em uma das extremidades, de onde os acrobatas, os nadadores, etc. tomam impulso para os saltos. (Do fr. Tremplim) (Do it. Trampolino). Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.

Mais uma vez, como planejado, os participantes do curso de Pensamento Brasileiro do Clube de Aeronáutica realizaram em 4 a 7 de novembro de 2014, uma viagem de estudos a Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte. A oportunidade de conhecer as instalações, a história e a missão da Base Aérea de Natal (BANT), também conhecida como o Trampolim da Vitória, foi um dos aspectos mais relevantes dessa visita.



Anfiteatro construído pelos norte-americanos durante a II GM para apresentação de filmes e Big Bands

Um ponto estratégico. Com esta característica e outras virtudes importantes, como condições meteorológicas excepcionais, o local ermo e distante da cidade de Natal, no princípio do século XX, despertaria a atenção de visionários e aviadores; para a necessidade de se instalar, ali, um aeródromo. Era o embrião do que viria a ser uma gigantesca estrutura para a aviação brasileira e mundial.

Com a entrada dos Estados Unidos da

América na II Guerra Mundial, em dezembro de 1941, o governo brasileiro cedeu áreas da BANT para apoio das tropas aliadas, notadamente as americanas, que iriam se dirigir para os diversos campos de batalha da Europa. Dessa forma, o campo de Parnamirim tomou grande impulso na construção de gigantescas instalações, que viriam a ser a maior base americana, fora dos Estados Unidos.

Terminado o conflito mundial, a FAB

recebeu, dos americanos, todas as instalações utilizadas pelos mesmos. Dessa forma, a BANT passou a operar em toda a área, inclusive na Rampa, às margens do rio Potengi, onde se situava uma base da marinha americana, a US Navy.

Nascida sob o signo da II Grande Guerra, os caminhos da BANT foram, naturalmente, moldados para que, depois daqueles tempos belicosos, seguissem voltados para a instrução e o treinamento de equipagens dos principais tipos de aviações praticadas pela FAB.

Para a consecução desse objetivo, a BANT hospeda, em suas instalações, as seguintes unidades:

## 1 – Primeira Força Aérea (I FAE):

Comando responsável pelas Unidades de formação de pilotos operacionais das diversas aviações da FAB.

Sua principal atribuição é coordenar o Estágio de Especialização Operacional (EEO) cujo objetivo é capacitar o estagiário a obter a qualificação operacional inicial e a exercer as funções administrativas inerentes aos primeiros postos da carreira.

## 2 – Unidades subordinadas à I FAE: a - Grupo de Instrução Tática e Especializada (GITE).

O GITE é a unidade responsável pela parte teórica, na formação dos novos pilotos operacionais.

Ministra, entre outros, o Curso de Tática Aérea (CTaTae) aos Aspirantes a Oficial Aviador recém-formados pela Academia da Força Aérea (AFA). É nesse curso que esses jovens oficiais aviadores têm o seu primeiro contato com os ensinamentos da arte da guerra aérea.

### b – 1º/5º GAv

Cabe ao Esquadrão Rumba a formação de pilotos operacionais de três das várias aviações praticadas pela FAB, quais sejam: a de Transporte, a de Reconhecimento e a de Patrulha.

O estágio no 1º/5º GAv constitui-se, inicialmente, de uma fase comum, a operacionalidade em aeronaves multimotoras, na qual é utilizado a aeronave C-95 Bandeirante.

### c – 2º/5º GAv

A aviação de caça tem os seus pilotos

formados no esquadrão Joker, a unidade aérea com mais tempo de BANT. Desde a década de 50 do século passado, entre idas e vindas, o 2º/5º GAv cumpre a nobre missão de entregar à FAB, e, também, a Forças Aéreas amigas, jovens pilotos de Caça, plenamente operacionais, com esse tipo de aviação.

Nessa fase, a aeronave utilizada é o A-29 Super Tucano.

### d – 1º/11º GAv

O Esquadrão Gavião forma os pilotos de helicópteros da FAB.

Nele é realizado o Curso de Especialização Operacional de Asas Rotativas (CEOAR), em que os estagiários utilizam, para seu treinamento, a aeronave de asas rotativas H-50 Esquilo.

As missões SAR e de escolta armada são efetuadas, simultaneamente, à instrução operacional.

Também ministra cursos de mecânicos em H-50.

Concluindo com o que foi observado na BANT, diferentemente da época do Trampolim de Vitória, quando mandamos para a guerra tripulantes, cujo treinamento foi realizado em outros países, hoje, em caso de necessidade de manutenção da segurança e da defesa nacionais, com certeza, podemos afirmar que estes tripulantes possuem as habilidades necessárias para cumprirem, com sucesso, as missões que lhes forem confiadas, habilidades estas, fruto da especialização que obtiveram em “Parnamirim Field”, no Brasil ■



Hangar nos dias atuais

Hangar de nariz da Base de Parnamirim Field, com Bimotor de Transporte C-47 Dakota



# A QUESTÃO MILITAR

Denis Lerrer Rosenfield

Professor de Filosofia  
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Convém lembrar que  
a Lei da Anistia foi  
o instrumento que tornou  
possível a transição  
democrática

Em 10/12/2014, foi apresentado o Relatório da Comissão da Verdade, que, com mais propriedade, deveria ser chamada de Comissão da Parcialidade ou do Revanchismo. Entre outras pérolas, terminou responsabilizando presidentes, ministros das Forças Armadas, comandantes militares que nada tiveram a ver com a tortura.

Apesar do seu fraseado de que não proporia a revisão da Lei da Anistia, a sua recomendação de responsabilização penal dos que estiveram envolvidos direta ou indiretamente na tortura equivale, de fato, a uma revogação desta lei. A comissão fala de não aplicação da Lei da Anistia nos casos por ela recomendados. A sua proposta não resiste a um teste elementar do princípio de não contradição, resultando numa monstruosidade jurídica. A comissão deveria ter feito preliminarmente um curso elementar de lógica.

Convém lembrar que a Lei da Anistia foi o instrumento que tornou possível a transição democrática e a estabilidade constitucional e institucional dela derivada. Trata-se de um pacto da nação consigo que, enquanto tal, não pode ser revogado, sob pena de rompimento grave de um contrato político. O que a Comissão da "Verdade" está propondo é uma nova narrativa histórica, baseada em suas próprias condicionantes ideológicas e em seus propósitos político-partidários.

Entre os militares listados encontram-se os que foram os fiadores da transição democrática. A comissão, em sua obsessão revanchista e ideológica, lista, por exemplo, o presidente Geisel e o general Golbery, que se insurgiram contra a tortura, afastando, mesmo, comandantes militares nela envolvidos. Foram, ademais, os que realizaram a transição do regime militar para a democracia representativa. O general Leônidas Pires Gonçalves, ministro do Exército no governo Sarney, foi fiador da transição e, junto com o seu Alto Comando, impediu a ação dos radicais e recalcitrantes em relação à nova democracia que então se estabelecia. O marechal Castelo Branco

nem foi presidente durante o período em que ocorreu a tortura.

O general Leo G. Etchegoyen, no Rio Grande do Sul, é mesmo considerado, por militantes dos direitos humanos no Sul, um homem honrado. Seu filho, general Sergio W. Etchegoyen, membro do Alto Comando, e sua família, reagiram com altivez e coragem contra essa calúnia. Com propriedade, qualificaram o relatório de "leviano". Outros exemplos seriam igualmente possíveis.

O objetivo maior da comissão consiste em um ataque à própria Instituição Militar, procurando incompatibilizá-la com os cidadãos brasileiros. O que se extrai da conclusão do seu relatório é que todos os militares seriam golpistas, potencialmente torturadores e adeptos da ditadura. Necessitariam, portanto, ser "corrigidos" e "julgados" por estes comissários que se colocam na posição de um "Tribunal da História".

Note-se que, dentre as recomendações, consta a de que as academias militares deveriam seguir um novo currículo baseado nos "direitos humanos", isto é, na concepção ideológica desta esquerda que reivindica para si a "propriedade" desses direitos. Os "direitos humanos" seriam submetidos a uma narrativa ideológica que passaria a orientar a cabeça dos novos militares, à semelhança do que ocorre na Venezuela, onde são obrigados a juramentos castristas.

Arbitrariamente, a comissão delimitou a sua investigação aos agentes de Estado que cometeram violências, deixando de fora as violências cometidas pela esquerda armada. Houve uma escolha ideológica que já tornou parcial o resultado de seu trabalho. A Comissão da Verdade, em seu escopo original, deveria ter como objeto todos os lados envolvidos no conflito e não somente um. Deste modo, a narrativa por ela construída termina por falsear a sua pesquisa, produzindo uma espécie de revanche ideológica e política.

Por exemplo, teria produzido depoimentos sigilosos de torturadores que, abrigados pela Lei da Anistia, poderiam falar sem medo. Ameaçados de serem res-

ponsabilizados criminalmente, calaram-se. O Brasil perdeu uma oportunidade histórica. Aliás, a comissão, salvo no caso das circunstâncias da morte do deputado Rubens Paiva, nada produziu de novo, que já não constasse, em linhas gerais, do extenso documento "Tortura nunca mais". Poderia, também, ter utilizado o livro produzido pelos militares, "Orvil" (livro ao inverso), com uma detalhada narrativa de todo esse período de luta contra a esquerda armada.

Peculiar é a concepção destes comissários dos "direitos humanos". Ao descartarem as vítimas dos assassinatos esquerdistas, em torno de 120 militares, policiais e civis, além dos que foram objeto de justificações por ditos "tribunais revolucionários", eles terminaram considerando-os como não caindo sob o conceito de "humanos", desprovidos como se fossem destes "direitos". Ou seja, os que não encarnaram a luta "revolucionária" não são propriamente humanos, nem merecendo uma pesquisa histórica. Agora, os que lutavam pela "ditadura do proletariado", procurando implantar entre nós o totalitarismo esquerdista, ganham o nome de libertários e defensores da democracia.

Perdeu-se, também, uma oportunidade de ouro de uma pesquisa voltada para o financiamento destes grupos da esquerda armada, além de suas concepções manifestamente não democráticas. Uma investigação deste tipo teria produzido, aí sim, uma narrativa fidedigna do período, mostrando o financiamento cubano de alguns destes grupos, maoísta de outros. Também seria possível conhecer os seus treinamentos, por exemplo, na ilha dos irmãos Castro, que se caracteriza por violências sistemáticas contra a oposição, as liberdades civis e religiosas, além de descartar qualquer forma de representação democrática. Seria interessante conhecer o currículo do que foi ensinado em suas academias militares. Outra pesquisa de maior valia seria uma análise de seus documentos onde primam as concepções leninistas, afastadas, evidentemente, de qualquer comprometimento com a democracia e as liberdades ■

# UM GOVERNO DE MAUS COSTUMES

Ives Gandra da Silva Martins

Advogado

Professor emérito da Universidade Mackenzie, das escolas de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME) e Superior de Guerra (ESG) e membro da Academia Brasileira de Filosofia  
igm@gandramartins.adv.br

As palavras “ética” e “moral” têm sua origem na Grécia e em Roma. Tornaram-se sinônimas de “bons costumes”. Na realidade, ética (*ethos*), de etimologia grega, e moral (*mos, moris*), de etimologia romana, têm, todavia, conteúdo distinto pela própria conformação dos vocábulos. Nas nações onde surgiram, os gregos, mais especulativos que práticos – nunca conseguiram conformar um império, nem mesmo com Alexandre –, colocavam a ética no plano ideal, como se pode ler na *Ética a Nicômano*, de Aristóteles. Os romanos, que graças à herança cultural grega, acrescida da instrumentalização do Direito, influenciaram a História do mundo com presença durante 2.100 anos (753 a.C. a 1.453 d.C.), quando da queda de Constantinopla, deram à palavra “moral” um sentido pragmático de aplicação real à vida cotidiana.

Pessoalmente, entendo que essa diferença de origem permite deduzir que “ética” e “moral” se completam – não aceito as diversas distinções que se fazem sobre a subordinação de um conceito ao outro –, sendo a “ética” a face da moral no plano ideal e a “moral” a face da ética no plano prático.

De qualquer forma, tanto durante o domínio de gregos quanto dos romanos, a ética e a moral eram símbolos dos bons costumes a serem preservados pelos governos. Infelizmente, já há longo tempo, as noções de bons costumes, de ética e de moral deixaram de ser símbolos do governo brasileiro. O episódio do mensalão apenas descerrou a cortina do que ocorria nos porões da administração federal, agora com a multiplicação de escândalos envolvendo diretamente os partidos do governo e de apoio, a principal estatal brasileira e

inúmeras empresas, que, provavelmente, seriam mais bem enquadradas na figura penal da “concussão” (pagar à autoridade por falta de alternativa possível de atuar sem pagamento) do que na de “corrupção ativa” (corromper a autoridade para obter vantagem).

A própria propaganda oficial, para obter uma votação que deu à presidente apenas 38% dos votos dos eleitores inscritos – financiada pelos partidos mencionados nos desvios de dinheiro público e privado –, foi, segundo seus próprios articuladores afirmaram, lastreada na “desconstrução de imagens” e “ocultação da verdade”, com o que, por ínfima margem, conseguiram

a vitória a 28 minutos do encerramento da contagem oficial, quando a presidente ultrapassou o candidato da oposição, com quase 90% de votos apurados.

O marqueteiro, que se especializou em enganar o eleitor dizendo que a economia andava muito bem, sem dizer a verdade sobre o aumento do desemprego, a queda constante do PIB, o crescimento da inflação, as maquiagens do superávit primário, o déficit da balança comercial, a elevação dos juros – que ocorreu três dias depois do resultado –, o fracasso da contenção do desmatamento, além de outros inúmeros apelos populistas, conseguiu desconstruir “imagens” de cidadãos de bons costumes

(Marina Silva e Aécio Neves) e iludir o povo que, por escassa margem de votos, outorgou à presidente mais um mandato.

Nesse mercado de ilusões, chegou a presidente a dizer que ela estava apurando as irregularidades ocorridas na Petrobrás, quando, na verdade, duas instituições, que não prestam vênias ao poder, é que o estavam fazendo, com competência e eficácia, à revelia da chefe do Executivo: a Polícia Federal e o Ministério Público. Se realmente pretendesse a apuração, não teriam seus partidos de sustentação torpedeado a CPI da Petrobras.

Comentei – não me lembro para que jornalista – que a presidente deveria no-

mear seu marqueteiro para o Ministério da Fazenda, pois se iludiu o eleitorado sobre o PIB, emprego, desmatamento, moralidade, etc., deve saber iludir também os investidores, mostrando-lhes que a economia brasileira vai muito bem.

O certo, todavia, é que nunca na História brasileira houve tanta exposição de maus costumes governamentais como nos governos destes últimos 12 anos.

Se um empresário sofresse assaltos em sua empresa durante oito anos, em R\$ 10 bilhões, e não percebesse nada, ou seria fantasticamente incompetente ou decididamente conivente. Quando presidi a Academia Paulista de Letras, meu saudoso

confrade Crodowaldo Pavan perguntou-me se sabia quanto dura 1 bilhão de segundos. Disse-lhe que não sabia. Contou-me, então, que 1 bilhão de segundos correspondem a 31 anos e meio! Nós não temos dimensão do que seja R\$ 1 bilhão. E já foram detectados desvios de, pelo menos, R\$ 10 bilhões!!!

Compreende-se a razão por que o governo, acuado por tais escândalos, procurou editar o Decreto nº 8.243/14 – felizmente derrubado na Câmara dos Deputados –, mediante o qual, no estilo das semiditaduras da Venezuela, da Bolívia e do Equador, prescindiria do Congresso Nacional para governar.

A tristeza que sentem todos os brasileiros que lutam por bons costumes na política, na profissão, em sua vida social e familiar, por verem o País assim desfigurado perante o mundo, não deve, todavia, inibir o povo de lutar contra a corrupção, o que se principia por diagnosticar o mal e combatê-lo, mesmo que isso implique o profundo desconforto de dizer que a presidente Dilma Rousseff governou atolada na pequenez pouco saudável de um governo ora incompetente, ora corrupto.

Como terá mais quatro anos para governar, que faça seu “*mea culpa*” perante a Nação e recomece a caminhada, sabendo escolher pessoas competentes, honestas, dignas e que estejam dispostas a fazer com que seu governo passe à História bem avaliado, depois do desastre do primeiro mandato. Para isso deve abandonar o discurso da luta de classes, distanciando-se dos “progressistas” da Venezuela e de Cuba, que pretendem tornar todos os ricos, pobres. Que siga o exemplo dos “liberais” dos Estados Unidos e da Alemanha, que querem tornar todos os pobres, ricos ■

Manuel Cambeses Júnior

Cel Av

mcambesesjr@gmail.com

Membro emérito do Instituto de Geografia e História Militar do Brasil, membro da Academia de História Militar Terrestre do Brasil e conselheiro do Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica

# RÚSSIA e destacadas potências

A formulação da recente aliança energética entre dois portentosos países, China e Rússia, tem acarretado, como corolário, uma grande inquietação no Ocidente. O acordo para fornecimento de gás aos chineses, que totaliza quatrocentos bilhões de dólares, indubitavelmente é o maior compromisso da história da Rússia e constitui uma impactante resposta estratégica às aspirações das duas nações.

Analisando o significativo fato em termos geopolíticos, este acordo permite aos russos diminuir consideravelmente a dependência econômica da União Europeia, a cujos países são direcionadas a maior parte de sua exportação de gás. Para os chineses, entretanto, significa satisfazer as necessidades básicas e crescentes de sua provisão energética, que seu fenomenal e acelerado desenvolvimento econômico demanda. A pretensão da República Popular da China é abandonar gradualmente a utilização do carvão, sua principal fonte de energia, em favor de alternativas menos poluentes e, certamente, mais eficientes.

Recentemente, em reunião do Conselho de Segurança das Nações Unidas, os dois países impuseram seus vetos na resolução tendente a condenar o regime do presidente Bashar Al-Assad, por violações aos direitos humanos na guerra civil que vem ocorrendo na Síria. Os vetos russo e chinês foram contrários a que o governo de Damasco seja levado à Corte Penal Internacional onde se pretende investigar as acusações concernentes a crimes de guerra, em um conflito que já consumiu aproximadamente 150.000 vidas, nos últimos três anos.

O crescente isolamento de Moscou por parte do Ocidente, em contrapartida, parece encontrar amplo acolhimento pelo governo de Pequim. O acordo elaborado com a China tem lugar, precisamente, quando a Rússia é vista com preocupação pelos norte-americanos, e, de maneira análoga, com os europeus, devido à escalada da crise que vem ocorrendo na Ucrânia. Faz-se mister ressaltar que o representante chinês na ONU se absteve de votar

no pleito que buscava impugnar o referendo independentista que teve lugar na Crimeia e que determinou, por maioria, a anexação dessa região à Rússia. Enquanto isso, os chineses enfrentam o temor de seus vizinhos: o Japão, em especial, se inquieta com a vocação expansionista do regime de Pequim nos mares situados a Leste e Sul da China.

É muito provável que o mega-acordo firmado pelo presidente Vladimir Putin com a China, não signifique o afastamento da Rússia de sua tradicional relação e histórica identidade (embora parcial), com a Europa. A Rússia, entendida como um gigante entre dois mundos, certamente continuará a ser brindada pelo mandatário chinês Xi Jinping com um

maciço apoio à sua destacada estatura como proativa ator no concerto das nações. A ideia da Rússia inacabada, isto é, aberta a todos os progressos, parece ser uma constante na esteira de sua evolução histórica. Convém recordar que entre os rusos convivem, desde sempre, duas tensões centrais em sua própria perspectiva, em relação ao seu papel no mundo: trata-se de um país europeu? Ou, em realidade, uma ponte entre a Europa e a Ásia?

Não menos relevante é outra evidência de sua história: lamentavelmente, a Rússia deixou escapar de suas mãos movimentos como o Renascimento e a Reforma, quando diversas transformações, em uma multiplicidade de áreas da vida humana, assinalaram o final



# CHINA no tabuleiro do poder mundial

da Idade Média e o início da Idade Moderna. Daí, a imperiosa necessidade do surgimento do benfazejo 'salto para adiante', sabiamente preconizado por Pedro O Grande, que abriu as janelas da Rússia para o mundo, tradicionalmente introvertida e autossuficiente, dando um passo gigante com a implementação de eficientes ações nas áreas política, econômica, social, e cultural do país.

Convém lembrarmos que a aliança russo-chinesa deve ser lida e entendida em perspectiva histórica. Contrariamente ao que se costuma pensar, as duas superpotências comunistas estiveram muito próximas de uma confrontação militar direta. A fricção geopolítica ocorreu em 1969, com o surgimento de

um conflito fronteiriço, desbordando para uma série de confrontos armados entre a União Soviética e a República Popular da China, que ocorreu no zênite da ruptura sino-soviética dos anos 1960, causada pela competição entre os dois modelos de comunismo. A posse de uma ilha existente no rio Ussuri, chamada Zhenbao pelos chineses e Damansky pelos soviéticos quase levou os dois países a uma guerra de consequências imprevisíveis.

A liderança e a visão estratégica de estadistas norte-americanos do porte de Richard Nixon e Henry Kissinger permitiram compreender que a China, temerosa de ser engolfada pelo poder do império soviético, constituía, em realidade, um importante ator

central no futuro e, desse modo, o governo estadunidense reativou as relações com Pequim, a partir de 1972. A aliança Richard Nixon/Henry Kissinger e Mao Tsé Tung/Chou En-Lai, obviamente, tinha por objetivo conter o expansionismo soviético e, felizmente, permitiu alcançar, ao longo da década de 1970, a *détente* entre os Estados Unidos e a União Soviética.

Na atualidade, os permanentes interesses do Ocidente deveriam levar os seus próceres a pensar com realismo e buscar, a exemplo de Nixon e Kissinger, as oportunidades entre realidades existentes no novo cenário mundial.

Esta compreensão, deveria partir da constatação de uma realidade inapelável: Rússia e China são, em termos históricos, nações que assumem a si mesmas, como grandes potências e importantes atores centrais do processo político global. Tanto em Moscou como em Pequim, a cúpula dos poderes entendem, de forma obstinada, que o papel principal de ambos os governos é devolver às suas nações a liderança mundial do passado.

A recuperação do orgulho nacional e a grandeza perdida constituem o ponto de partida da agenda estratégica dos próceres russos e chineses. O mundo ocidental deve compreender e aceitar o desejo de ambos, como potências históricas, e, em especial, entender que na atual etapa do capitalismo global, a Rússia e a China estão destinadas a desempenhar um papel decisivo no curso dos acontecimentos mundiais. Ou seja, terão obrigatoriamente de se acostumar ao regresso de ambas ao primeiro plano do cenário mundial.

Rigorosamente, em termos geopolíticos, o que mais deveria inquietar o Ocidente não é o impactante avanço das potências não-ocidentais, e sim o seu próprio retrocesso, em termos relativos, no tabuleiro do poder mundial. A História, sistematicamente, tende a penalizar aos que não compreendem suas tendências mais profundas.

“Historia Magistra Vitae” ■



María Elizabeth Guimarães Teixeira Rocha

Doutora em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Ciências Jurídico-Políticas pela Universidade Católica Portuguesa. Ministra-Presidente do Superior Tribunal Militar. Professora Universitária.

presidência@stm.jus.br

# O TIRO DE DESTRUICÃO E A JUSTIÇA MILITÁR

O abate da aeronave civil da Malaysia Airlines por um míssil, que matou 298 inocentes; grandes eventos que se realizaram e serão realizados no Brasil, como a Copa do Mundo, o encontro dos Brics, a Unasul e as Olimpíadas 2016, trouxeram à tona uma questão pouco cogitada entre nós: o tiro de destruição, a merecer tratamento específico e aprofundado.

Situação muito explorada nas produções hollywoodianas, a utilização de aeronaves para fins diversos do previsto, passou a ser realidade.

Compreendendo a grave situação de risco do espaço aéreo brasileiro, a Lei nº 9.614, de 1998, incluiu o parágrafo terceiro ao art. 303 do Código Brasileiro de Aeronáutica para indicar hipóteses em que aeronaves podem ser abatidas.

A normativa estabeleceu as diretrizes permissivas à destruição de aviões que descumprirem as medidas coercitivas determinadas previamente pela autoridade. Todavia, o regramento legal não desceu às minúcias, fazendo-se indispensável que um decreto presidencial fosse editado. O Decreto nº 5.144, de 2004, definiu os procedimentos a serem seguidos com relação a aeronaves hostis ou suspeitas de tráfico de substâncias entorpecentes e drogas afins.

Segundo o Decreto, diante de situações de ameaça à segurança pública revela-se imperioso o atendimento do seguinte protocolo: adoção de medidas coercitivas de averiguação; posteriormente de intervenção e, em seguida, de persuasão, de forma progressiva e sempre que o ato anterior for inócuo.

Inicialmente busca-se o reconhecimento da aeronave. Nesse momento, a equipe de interceptação tenta o contato com o aeromotor suspeito por meio de comunicação via rádio ou sinais visuais, de acordo com as regras estabelecidas internacionalmente e de conhecimento obrigatório.

Caso a aeronave suspeita permaneça desobediente, a equipe de interceptação determina a modificação da rota, com o fito de forçar o pouso para ser submetida à inspeção de controle no solo.

Permanecendo recalcitrante, serão disparados tiros de advertência, com munição traçante, sem, contudo, atingí-la.

Acaso todo esse trâmite reste infrutífero, o aeromotor será considerado hostil,

autorizando-se, como derradeira medida, o abate. Urge assinalar que tal recurso somente poderá ser utilizado como derradeiro, atendidos todos os procedimentos prévios para tentar prevenir a perda de vidas.

O Decreto elenca, outrossim, os condicionantes a que a destruição deve se submeter: I) emprego dos meios sob controle operacional do Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro - COMDABRA; II) registro em gravação das comunicações ou imagens da aplicação dos procedimentos; III) execução por pilotos e controladores de Defesa Aérea qualificados, segundo os padrões estabelecidos pelo COMDABRA; IV) execução sobre áreas não densamente povoadas e relacionadas com rotas presumivelmente utilizadas para o tráfico de substâncias entorpecentes e drogas afins; e V) autorização do Presidente da República ou da autoridade por ele delegada.

A despeito de o Brasil não possuir qualquer divergência política ou religiosa que possa gerar preocupação da ocorrência de ataque semelhante, devemos levar em consideração que a globalização, e o progressivo desenvolvimento ocorrido com o passar dos anos, inseriu o país de maneira mais expressiva no cenário político-econômico internacional, passando a ser palco de importantes eventos, encontros e reuniões dos quais participam Chefes de Estado e de Governos diversos, demandando uma maior preocupação com a segurança interna da nação e de seus visitantes.

Exemplos recentes foram a Copa do Mundo 2014, ocorrida durante os dias 12/6/2014 e 13/7/2014, a reunião do Brics (grupo formado pelo Brasil, pela Rússia, Índia, China e África do Sul), realizado nos dias 14 e 15 de julho, em Fortaleza, e no dia 16, em Brasília, e a Reunião de Cúpula Brasil-China-Quarteto da Celac-Países da América do Sul-México, onde se reuniram os chefes de Estado e Governo de Antígua Barbuda, da Argentina, da Bolívia, de Cuba, do Chile, da Colômbia, de Costa Rica, do Equador, da Guiana, do México, do Paraguai, do Peru, do Suriname, do Uruguai e da Venezuela.

Na oportunidade, não só devido à importância dos eventos e dos participantes envolvidos, mas, principalmente, em função da necessidade de uma atuação especializada

para a garantia da segurança, a presidente Dilma Rousseff, pelo Decreto nº 8.265, de 11 de junho de 2014, sem revogar o Decreto nº 5.144/2004, delegou ao Comandante da Aeronáutica, uma vez mais, a competência para autorizar a aplicação do tiro de destruição de aeronave prevista no § 2º do art. 303 do Código Brasileiro de Aeronáutica, asseverando, ainda, que uma Portaria daquele Comando regulamentaria os procedimentos a serem adotados para a hipótese de abate, no período de 12 de junho a 17 de julho de 2014.

Para tanto, a Portaria nº 941-T/GC3, de 12 de junho de 2014, com vigência excepcional e temporária, oriunda do Comando da Aeronáutica, reforçou os passos a serem seguidos com relação às aeronaves suspeitas ou hostis, já previstos pelo Decreto. Estavam elas sujeitas às mesmas medidas coercitivas de averiguação, intervenção e persuasão estabelecidas pelo Decreto nº 5.144/2004 e reiteradas na mencionada Portaria.

Dessa forma, a aeronave seria considerada hostil e estaria, por consequência, sujeita à destruição somente quando as coercitivas mostrarem-se impraticáveis, em razão do contexto e da ameaça. Cumpre esclarecer que, diferentemente do que assinala o Decreto 5.144/2004, que autorizava a execução somente em locais desabitados, o abate, durante o Mundial, passou a ser permitido também sobre áreas densamente povoadas, observando-se o dever de proteção.

Por último, a competência para julgar os crimes dolosos contra a vida cometidos contra civis em ações militares relacionadas à abordagem e eventual abate de aeronaves passou para o foro castrense, cabendo, desde então, à Justiça Militar da União, processá-los e julgá-los a teor da Lei 12.432/2011.

Neste panorama, conclui-se pela real necessidade de a matéria ser analisada por órgão judicante especializado, o que ocasionou a alteração legal, anteriormente deferida para Justiça criminal comum.

Nesses termos, diante do atual contexto social, há de se ressaltar a essencialidade da Justiça Militar que, a despeito de ser a mais antiga do Brasil, mostra-se adequada na tentativa de casos atualíssimos e é hoje a mais especializada e preparada para o resguardo da regular atuação das Forças Armadas na defesa da soberania e segurança nacionais ■

# As contribuições da



**B**reve recorrência histórica. A 1ª Guerra Mundial (I GM), também chamada, até a eclosão da II GM, de “Grande Guerra”, “Guerra das Guerras”, “Guerra para Acabar com Todas as Guerras”, “Guerra de Trincheiras” e “Guerra de Posições”, teve início em 1914, há cem anos, portanto, e, neste ano de 2014, está sendo bastante revisitada por periódicos midiáticos, especialmente jornais e revistas. Tudo começou com o assassinato, em Sarajevo (capital da província austríaca da Bósnia Herzegovina), do arquiduque e herdeiro do Império Austro-Húngaro, Francisco Ferdinando e de sua esposa, a duquesa Sofia, por um jovem nacionalista

sérvio, em 28 de junho de 1914. Tal fato fez com que o dito Império enviasse um inaceitável ultimato à Sérvia, acusada de mandante dos assassinatos, país a quem declarou guerra e tentou invadi-lo, em 29 de julho, sendo repellido. Vários outros ultimatos em cadeia (todos considerados descabidos e não aceitos) foram enviados, de país a país, no mês de julho, chamado de “estágio de pré-beligerância”. Em 30 de julho, a Rússia – aliada da Sérvia, máxime pelo sentimento do “pan-eslavismo” –, decreta a mobilização militar. Dois dias depois, em 1º de agosto, os alemães declaram guerra à Rússia e, no dia 3, à França, dando início às operações militares. No dia

4, a Alemanha invade a Bélgica, um país neutro, e, por isso, o Império Britânico se junta aos “Aliados”, entrando no conflito. Em 23 de agosto, é a vez de o Japão declarar guerra à Alemanha. No dia 1º de novembro, o Império Turco-Otomano alia-se ao Império Alemão (propugnador do “pan-germanismo”) e ao Império Austro-Húngaro. Posteriormente, em 1917, os EUA vêm a participar da beligerância, ao lado dos “Aliados”, o que dá dimensões planetárias à guerra, que, *ipso facto*, se chamou de “Mundial”, até porque se alastrou pelas colônias dos Impérios, em outros continentes. Assim, se formaram dois blocos ou coalizões: de um lado, os

# PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL para a arte da guerra



“Aliados”, integrantes da “Tríplice Entente” ou “Entente Cordiale” (coalizão inicialmente formada por Inglaterra, Rússia e França) e depois o Japão; posteriormente, a Itália (em 1915) e os Estados Unidos (em 1917) e mais 18 países de menor expressão, entre eles o Brasil, se juntam à “Tríplice Entente”. E do outro, a “Tríplice Aliança” ou “Impérios Centrais”: o Império Alemão, o Império Austro-Húngaro e a Itália (que, em 1915, muda de bloco, e declara guerra ao Império Austro-Húngaro), o Império Otomano e a Bulgária. Relembre-se que o Brasil, inicialmente neutro, também declarou guerra aos “Impérios Centrais”, em 26 de outubro de 1917, motivado pelo afundamento, em águas internacionais, de vários navios mercantes. Enviamos à Europa, passando por Dakar, uma Divisão Naval de Operações de Guerra (DNOG), uma Missão Médica, um grupo de oficiais observadores e um outro, de aviadores.

A guerra (que teve a duração de quatro anos, de 1914 a 1918) deixou um trágico saldo de mais de 8,5 milhões de mortos, 21,2 milhões de feridos e 7,7 milhões de prisioneiros de guerra e desaparecidos (da-

dos dos relatórios dos “Aliados”, havendo divergências numéricas, de pouca monta, com outros apresentados por historiadores de tomo).

Ressalte-se, para melhor entendimento deste Trabalho, a grande importância para a conflagração mundial (de proporções totais e globais), ora em comento, da chamada “2ª Revolução Industrial”, que se iniciou na década de 1880, quando ocorreu o amplo emprego de novas tecnologias, da eletricidade e do vapor, além da industrialização do ferro, do aço e das ligas metálicas, fato de exponencial relevância para a indústria de material bélico dos litigantes.

## Objetivo deste Estudo

Não é escopo deste sintético Estudo, a análise dos antecedentes, das causas e consequências da guerra, de seu faseamento, dos teatros de operação, das principais frentes e manobras, das batalhas, de seus comandantes, etc, etc, tantos já o fizeram de forma percuciente e fidedigna. Desejo, tão somente, trazer à consideração dos leitores, de maneira perfunctória, aspectos/fatores estritamente militares da I GM, que muito contribuíram para a evolução da Arte da Guerra.

Quando, há pouco, revirava os meus “alfarrábios” dos tempos em que fui instru-

tor/professor de História Militar na AMAN (de 1983/87), encontrei um minucioso e robusto plano de aula acerca da I GM, que continha excelentes registros. Esta guerra se constituiu em um magnífico campo de inovações e provas em relação a todas as guerras até então travadas pela humanidade. Ela trouxe relevantíssimas contribuições para a expressão militar do Poder Nacional de todos os países e produziu inigualável gama de material bélico. Por isso é que decidi sintetizar o referido plano de sessão, a fim de repassar os principais ensinamentos para a Arte da Guerra, originados daquele conflito (“um verdadeiro estágio entre a Guerra de Secessão Norte-Americana e a II GM”), particularmente para os militares. A matéria ficou dividida em quatro partes: 1) Introdução; 2) Relevantes Aspectos Militares da Guerra; 3) Contribuições para a Evolução da Arte da Guerra e 4) Apreciações Finais, todas bastante imbricadas.

## Relevantes Aspectos Militares da Guerra

a. Utilização ampla do transporte ferroviário, em especial pela Alemanha, com vistas à mobilização do país, e, posteriormente, em operações de guerra.

b. Uso do transporte automóvel (mo-





torizado) em complemento ao ferroviário, avultando de importância o emprego do caminhão.

**c.** Mobilização muito bem preparada, com minucioso e prévio planejamento e larga utilização do transporte ferroviário, particularmente na Alemanha.

**d.** Intensivos e constantes trabalhos de judiciosa preparação e ocupação do terreno (chamados, no jargão militar, de “Organização do Terreno” (OT): trincheiras, sapas, abrigos, posições de tiro, etc, agravados pelo uso do cimento armado, redes de arame farpado, obstáculos, etc, caracterizando a prevalência das operações defensivas. Daí a expressão, assaz utilizada, de que a I GM foi uma “guerra de trincheiras”, “guerra de posições” ou “guerra das metralhadoras, do arame farpado e do cimento armado”. A vida nas trincheiras, construídas inicialmente de forma muito rudimentar (com adobe e galhos de árvore entrelaçados para a espora das paredes) ocasionou o surgimento de seríssimos problemas médico-sanitários (que perduraram, mesmo depois que tais construções se aperfeiçoaram com o emprego do cimento armado), como o “pé de trincheira”, por causa do frio, da lama e dos frequentes alagamentos pelas chuvas. Elas, as trincheiras, eram infestadas de ratos e insetos peçonhentos e várias doenças proliferavam, como o tifo – cujo maior transmissor eram os piolhos –, em face, principalmente, da falta de higiene, em particular nos primeiros anos da guerra, o que redundava na remoção para a área de retaguarda, de inúmeros combatentes. Com o passar do tempo, as trincheiras se transformaram em sofisticadas posições defensivas, com a existência de refúgios (pequenos espaços para finalidades diversas), corredores em ziguezague, posições à retaguarda, em decorrência da concentração de tropas e do tiro de Artilharia e morteiros, depósitos para suprimentos e munição, setores de tiro bem instalados e com espaldões em diferentes níveis de altitude para a realização eficaz dos fogos (eram os chamados “degraus de tiro”),

etc, etc. A maior parte dessas formidáveis posições, já a partir do segundo ano do conflito, proporcionava relativas condições de vida, havendo, nos “refúgios”, exíguos alojamentos, salas de reunião, etc. Diga-se que entre as linhas de trincheiras dos beligerantes havia uma grande faixa do terreno, tomada por obstáculos de toda natureza, como minas terrestres, abatizes, gigantescas crateras, extensas linhas de redes de arame farpado, etc, e batida por fogos, em especial das metralhadoras, chamada “terra de ninguém”, só ultrapassada, com sangrentos sacrifícios, nas raras manobras ofensivas que os dois lados empreendiam, com a finalidade de ruptura do sistema defensivo do inimigo.

A França chegou a construir, com o auxílio das engenharias civil e militar, um poderoso e muito extenso sistema de fortificações, em uma enorme frente que englobava várias posições fortificadas, no eixo Belfort-Epinal-Nancy-Toul-Verdun.

**e.** O emprego das operações noturnas, nas ações táticas de infiltração.

**f.** O uso intensivo, nas operações, de meios de telecomunicações, como os telefones e a radiotelegrafia, além da fotografia – facilitada pelo emprego do avião –, intensificando-se as ligações entre os comandantes e suas tropas. Acrescentando-se que por causa dos bombardeios às ferrovias e estradas, que ocasionavam a destruição das linhas telegráficas e telefônicas, os pombos-correio ainda eram amiúde empregados.

**g.** Relevância da utilização das metralhadoras, que foram incorporadas às pequenas frações da Infantaria para as ações ofensivas de combate (fogo, movimento e ação de choque), a defesa das trincheiras, a varredura pelo fogo, da “terra de ninguém” e para as operações de ruptura das linhas do inimigo. Consigne-se, por ilustração, que essas armas automáticas foram empregadas, inicialmente, na Guerra de Secessão dos EEUU (1861/65) e consagradas na Guerra Russo-Japonesa (1904/05). Imprescindíveis no curso da guerra, como ressaltam todos os historiadores militares,

foram aperfeiçoadas, juntamente com os fuzis, quanto à precisão, alcance e rapidez dos tiros.

**h.** A utilização sistemática da granada de mão (inventada em 1904 e provada na Guerra Russo-Japonesa de 1904/05), artefato, à época, bastante avançado para emprego em combate (diga-se que após 1915, muitas delas eram recheadas de gases venenosos: eram as granadas de gás, ou químicas). As granadas não eram apenas as de mão: elas também foram acopladas aos fuzis, aumentando o seu alcance de lançamento.

**i.** Emprego, em larga escala e com longas preparações de tiro, da Artilharia Pesada (material de grosso calibre, como o obuseiro de 210 mm, raiado e de carregamento pela culatra), proporcionando a supremacia de fogos. Foi buscada uma maior ligação da Artilharia com as Armas de Infantaria e Cavalaria. Houve a necessidade de aprimoramento do “tiro indireto” de Artilharia e dos morteiros, com a judiciosa utilização de observatórios e postos de observação (PO) e o uso sistemático de meios radiotelegráficos de ligação/comunicação; e do avião, para a condução, por via aérea, dos fogos longos e profundos. Também advieram as Artilharias Antiaérea e Anticarro para se contrapor ao ainda incipiente emprego dos aviões e dos carros de combate (tanques) – depois de seu surgimento nos campos de batalha, nos anos de 1916 e 1917.

**j.** O avião, já testado de forma pioneira, como arma de guerra, na Guerra Ítalo-Turca, de 1911, foi utilizado na I GM, basicamente, nos reconhecimentos, mapeamento do terreno, na observação e condução dos tiros de Artilharia e na fotografia aérea. Os “Aliados” constituíram os “Corpos de Aviadores” que muito contribuíram para o êxito das operações, mormente no final da guerra, contra as trincheiras e posições defensivas fortificadas. Diga-se que nos primeiros momentos do confronto, os dirigíveis é que lançavam bombas sobre as grandes cidades; somente nos anos finais da conflagração, é que o avião foi usado,



de forma eficaz, nas operações (aviação de caça e bombardeio).

**k.** As operações ofensivas foram buscadas, principalmente nos dois últimos anos da guerra, requerendo entre outras providências, uma meticulosa mobilização, a utilização dos transportes ferroviário e automóvel (como os caminhões e veículos menores), a dispersão dos combatentes e as imprescindíveis ligações Infantaria-Artilharia-Aviação. Mas é mandatório que se assinala, que a metralhadora foi o *primus inter pares* das armas da guerra, em especial nas ofensivas do final do conflito.

### Contribuições para a Evolução da Arte da Guerra

**a.** O emprego em massa, de gases tóxicos, ditos “gases de combate” ou “gases químicos”, como o gás-lacrimogêneo, o gás-mostarda, o gás-cianídrico e outros, além de agentes como o cloro e o fosgênio, visando à ruptura dos dispositivos inimigos. Os alemães usaram os gases contra os franceses, nas duas primeiras batalhas de Ypres (batalhas de Flandres), na Bélgica, em 1914 e 1915, sendo fabricadas, em consequência, por franceses e ingleses, as primeiras máscaras contra gases para homens e animais. Outrossim, teve início a evolução técnica da Guerra Química, Bacteriológica e Radiológica (Guerra QBR), de grande importância futura.

**b.** O advento dos carros de combate (tanques de guerra), inventados e empregados, precursoramente, pelos ingleses, nas batalhas do Somme e de Cambrai, ambas em território francês, nos anos de 1916 e 1917, respectivamente (nesta última batalha, os carros atacaram em massa, mas sem uma prévia preparação de Artilharia...).

Anote-se, por mera ilustração, que os primeiros CC foram chamados pelos ingleses de “tanks” (tanques), um “veículo blindado que transportava água”, a fim de iludir os inimigos e a espionagem. Os primeiros tanques eram apelidados de “machos” quando armados com canhões e de “fêmeas”, os que somente possuíam metralhadoras e eram mais lentos e vulneráveis. No Brasil, foi adotada a nomenclatura francesa (*char de combat*, ou seja, “carro de combate”, os nossos CC). Tal formidável arma de guerra, usada nas ações ofensivas, juntamente com a Infantaria (o binário Infantaria-Carros) visava romper e ultrapassar as trincheiras e posições fortificadas, sem ser imobilizada, particularmente pelo fogo das metralhadoras e pelas minas terrestres, mercê de sua blindagem, mobilidade e armamento. Apesar de sua eficácia não ter sido imediata, após as batalhas citadas, com o decorrer do tempo e na medida



em que as blindagens se tornaram mais resistentes, o fim da “guerra de trincheiras” foi decretado e, na II GM, a notável combinação da aviação com os carros de combate foi fundamental para o sucesso da *blitzkrieg* alemã. Os carros de combate e os blindados, hodiernamente, possuem uma autonomia ímpar nos campos de batalha.

**c.** O surgimento do lança-chamas, empregado pelos alemães, em 1916, na batalha de Verdun, na França. Arma terrível por seus efeitos destruidores e incendiários, cujo completo êxito só seria obtido quando da II GM.

**d.** O advento das chamadas guerras “submarina”, com o uso dos torpedos navais, e “aérea”. O submarino foi testado, inicialmente, na Guerra de Secessão dos EEUU (1861/65) e o avião, como arma de combate, na Guerra Ítalo-Turca, de 1911.

**e.** Ampla utilização dos transportes ferroviário e motorizado, este em menor escala, conforme abordado no item 2, anterior.

**f.** Racional Organização dos escalões Divisão de Infantaria (DI), com a finalidade

de concentração de esforços de todas as Armas; Corpo de Exército (CEEx) e Exército (Ex).

**g.** Instituição de um escalão de combate, internacional, o Grupo de Exércitos (GEx), em face do envolvimento nas operações, de elevados contingentes de várias nações coligadas, visando a um coordenado e eficiente emprego de seus Grandes Comandos. Tal escalão teve capital importância quando da II GM.

**h.** Modernização e intensa atividade dos Estados-Maiores (EM) para o planejamento das ações. Notáveis foram a eficiência, eficácia e efetividade dos trabalhos dos EM francês e alemão. Anote-se que o Exército Brasileiro muito se beneficiou com os ensinamentos trazidos pela Missão Militar Francesa (MMF), logo após o término da guerra, durante 20 anos (de 1920 a 1940).

**i.** Criação de novas táticas para os pequenos escalões de combate. Destarte, foram constituídas as Companhias de Metralhadoras (Cia Mtr), nos Regimentos de Infantaria (RI); surgiu o Grupo de Combate (GC), dotado de uma arma automática,

tendo em vista, basicamente, a ruptura das linhas inimigas e as operações de infiltração diurnas e noturnas; e os Pelotões de Infantaria foram reforçados com peças de morteiros leves de acompanhamento.

**j.** O grande avanço da medicina militar – que tantos benefícios tem trazido, de há muito, para a ciência médica e para a humanidade. À época, não existiam os antibióticos, para o combate aos vírus e bactérias, as vacinas essenciais, nem um adequado saneamento básico. Os “Aliados” criaram, então, as “Brigadas Sanitárias”, com o visio de solucionar ou minimizar os gravíssimos problemas provocados pelas doenças e endemias que assolavam os que “viviam” nas trincheiras (“pés de trincheira”, tifo, febres, disenteria, etc, além da “gripe espanhola”, que grassou como uma pandemia, a partir de 1918). Tais Brigadas, aquarteladas à retaguarda das posições defensivas, dispunham de hospitais de campanha, salas de cirurgia, banheiros, cozinhas, lavanderias, postos de desinfecção, etc, e eram integradas por pessoal

altamente especializado em diversas áreas de saúde, inclusive a psiquiátrica. Novos conceitos e tratamentos para problemas psiquiátricos e psicológicos foram estabelecidos, como os relativos às neuroses e ao estresse pós-traumático. Digna de nota foi a incorporação de inúmeros barbeiros nas citadas Brigadas, para o corte periódico dos cabelos dos combatentes e a raspagem de todos os pelos dos acometidos pelos piolhos; eles também auxiliavam os enfermeiros em atividades paramédicas. Em suma, as mencionadas Brigadas foram responsáveis pelo fato de as baixas em combate, considerando-se apenas os “Aliados”, superassem, pela primeira vez na História Militar, as motivadas por doenças (consoante dados levantados pelo Exército Francês) e assaz contribuíram para a manutenção do moral das tropas.

**I.** A utilização massiva da propaganda, em especial nas grandes cidades dos contendores (assinale-se, que o nacionalismo era extremamente exacerbado nos países em beligerância), uma verdadeira “arma de guerra”, que, na II GM e posteriormente, se tornou imprescindível para as atividades das chamadas “guerra psicológica” e “revolucionária/ideológica”, que reforçam o moral da população e das tropas amigas e tentam minar o do inimigo. A propaganda, na I GM, tinha por objetivo maior, a sensibilização da opinião pública e dos cidadãos, em particular, para o alistamento militar: era a chamada “conquista dos espíritos” ou “compração das mentes”, com o uso repetitivo de inteligentes e apelativos “slogans”, motes e canções militares de cunho patriótico, em que os alto-falantes foram fundamentais. Aduza-se que os métodos usados eram tão somente propagandísticos, bem diferentes dos adotados, na Guerra da Coréia, pelos comunistas chineses, na cruel e desumana “lavagem cerebral”.

### Apreciações Finais

**a.** Na I GM, que seria “a guerra para acabar com todas as guerras”, a defensiva e o fogo predominaram sobre a ofensiva e o movimento, surgindo a necessidade



de modernização dos trabalhos de Estado-Maior e de criação de novos escalões de combate, como anteriormente salientado, como o “Grupo de Exércitos” (GEx). A guerra, em quase toda a sua duração, foi bastante estática, com longos períodos de estabilização das frentes, limitando-se os movimentos/deslocamentos à obtenção de brechas ou ao desbordamento das trincheiras. A batalha era linear, à procura das brechas, daí, repita-se, ser chamada de “guerra de trincheiras” ou “de posições”, sem a execução de grandes desbordamentos ou envoltimentos. O pensamento alemão, segundo princípios de Clausewitz, era o do término da conflagração por meio de uma “batalha decisiva”; a concepção estratégica francesa, cujo corifeu foi o General Pétain, era defensiva, depois chamada de “mentalidade Maginot”, em vista da construção pelos franceses, da “linha Maginot” – “*ici on ne passera pas*”, “aqui não se passará” –, ao que, mais adiante, se oporia o general De Gaulle, defensor das ações ofensivas.

**b.** A I GM sofreu forte influência de três conflitos anteriores: a Guerra de Secessão dos EEUU (1861/65), a Guerra Russo-Japonesa (1904/05) e a Guerra Ítalo-Turca, de 1911. Ela, além de Mundial, envolvendo países de vários continentes, também foi Total e Global. Como a Guerra de Secessão Norte-Americana, a I GM foi uma guerra Total (além de militar, também diplomática, econômica, política, psicológica, etc), abrangendo todas as expressões ou campos do Poder Nacional das nações em beligerância e as suas populações civis; e, outrossim, Global, no sentido espacial,

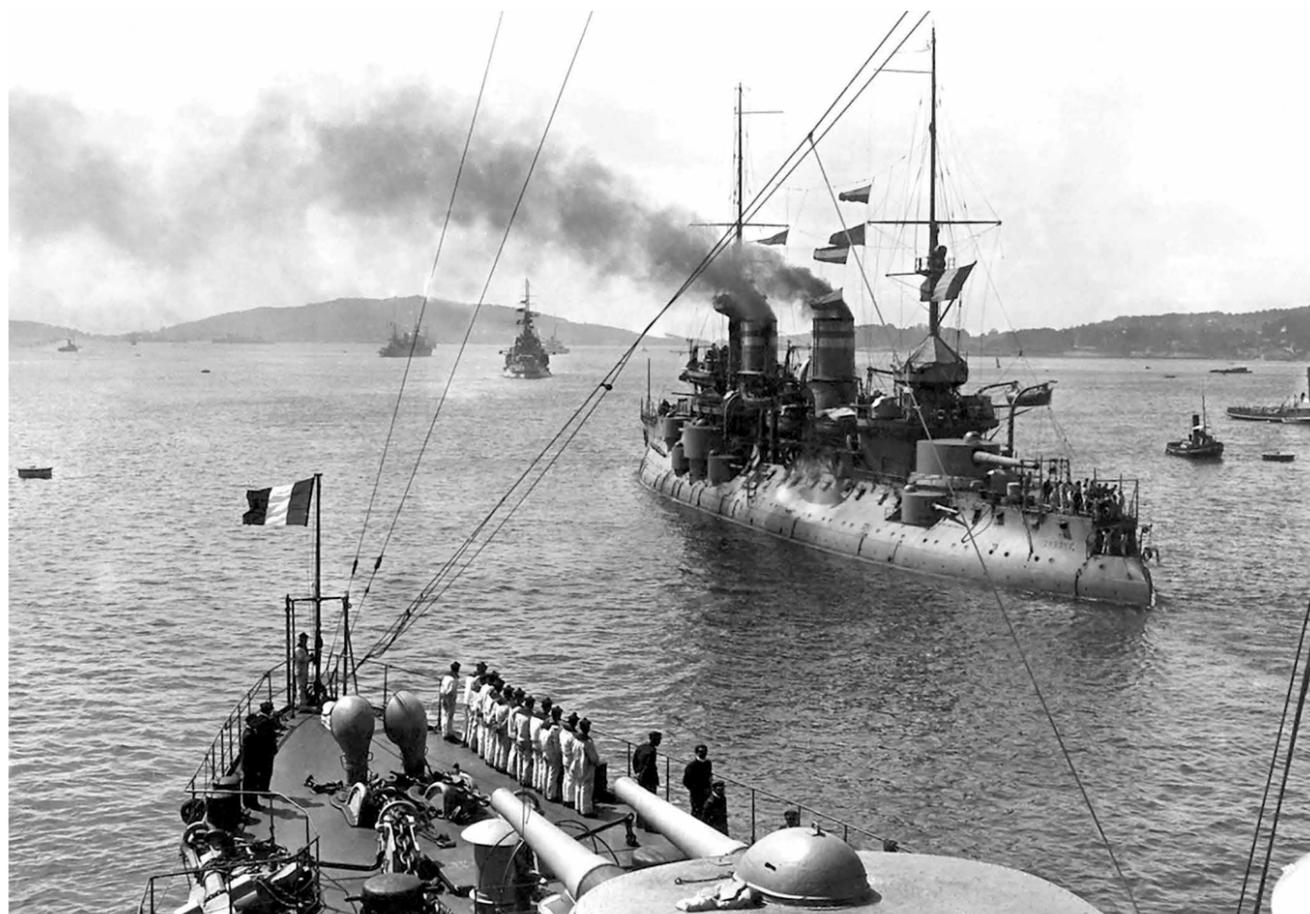
pois foi tridimensional (terrestre, marítima – de superfície e submarina –, e aérea).

**c.** Novas modalidades táticas provieram do conflito, em decorrência de petrechos de guerra nele empregados, como os carros de combate (tanques), os aviões, os submarinos e os torpedos, a Artilharia de maior calibre, inclusive antiaérea e anti-carro, os gases tóxicos, os lança-chamas, as granadas de mão, as metralhadoras, etc, além das redes de arame farpado e do cimento armado, como já descrito, abrindo novos horizontes para a Arte da Guerra. Igualmente, de fundamental relevância, foram as ações benemerentes e de misericórdia, das “Brigadas Sanitárias”, trazendo significativo avanço para a medicina militar e a ciência médica e as intensas atividades de Propaganda.

**d.** Como arremate, gostaria de citar o notável historiador britânico, Arnold Toynbee, que sintetizou, em uma afirmação, qual foi a incontestável mudança geopolítica advinda da I GM: “O maior alcance da I GM foi a transferência do Poder, da Europa, para os Estados Unidos da América” ■

### Bibliografia e Referências

*Arte da Guerra (Ensaio) – Da Revolução Francesa à Era Nuclear*; Ruas Santos, Francisco; AMAN, Editora Acadêmica, 1963.  
*Dicionário Histórico-Militar*, vol 61, 70 e 74; Rodrigues, José Wash, publicação avulsa, sem data; Biblioteca do CDoc Ex.  
*Seis Séculos de Artilharia*; Alves, J. V. Portella; Bibliex, 1959.  
*Doutrina Militar (Da Antiguidade à II GM)*; AMAN, Editora Acadêmica, 1979.  
*Planos de Aula de História Militar*, do autor; Seção de Ensino “A” – História Militar, AMAN (1983/87).



# DESMORALIZAR AS FORÇAS ARMADAS



Em meu artigo, intitulado “Comissão da Verdade ou só Retaliação?” eu afirmei: “...Se os membros, designados para compor a Comissão Nacional da Verdade, buscarem, de fato, a verdade, eles irão cumprir muito bem a sua honrosa missão. E a Pátria, certamente, ficará agradecida...”. As Forças Armadas do Brasil têm tradição de tratar com dignidade seus eventuais prisioneiros, como já preconizava Caxias, o general dos generais. A tortura é inaceitável em qualquer situação. Ao contrário das sangrentas revoluções ocorridas na Argentina, no Chile, em Cuba e em outras partes do mundo, a revolução de 31 de março de 1964, por exemplo, quando o General Carlos Luís Guedes, quebrando a disciplina e a hierarquia, mas cumprindo seu sagrado juramento de “defender a Pátria com o sacrifício da própria vida”, e sem pleitear nada para si, liderou o movimento para a destituição do Presidente João Goulart, que vinha adotando medidas contrárias às tradições do Brasil, não houve uma execução sequer, feito, certamente, inédito na História dos povos. Mortes ocorreram posteriormente, quando pequenos grupos, de ideologia contrária aos governos militares que então se sucederam, e por isso, insatisfeitos, se rebelaram.

Moços e moças, jovens e estudantes em sua maioria, certamente bem-intencionados em sua ótica particular afetada por extremo fanatismo, abandonaram seus lares, suas escolas, seus amigos, adotaram falsas identidades e, na clandestinidade, ignorados até por suas próprias famílias, começaram a afrontar o Governo com atos de sabotagem, seqüestros, assaltos e atentados.

Curiosamente, rejeitando os presidentes militares do Brasil, inegavel-

mente patriotas, honestos, dedicados e bem-intencionados, os jovens rebeldes brasileiros nutriam, ao mesmo tempo, excepcional admiração por Fidel Castro e não desaprovavam sua sangrenta ditadura. Reprimidos nas grandes cidades, os rebeldes começaram a se reagrupar, mais tarde, na região do Araguaia. Possivelmente, pretendiam criar no sertão um território livre, certamente com o apoio de países comunistas, onde pudessem se fortalecer e estabelecer uma “força de libertação”. Mais uma vez as Forças Armadas e, principalmente o Exército, foram acionadas. Preparados prioritariamente para a defesa do País contra inimigos externos, os militares brasileiros não gostam de combater seus irmãos. Contudo, não lhes é permitida escolha. Têm de cumprir o dever. Na região do Araguaia, a desproporção de forças poderia dar a impressão de que a tarefa dos militares seria fácil. Entretanto, embora em menor número, os rebeldes eram dispostos devido a seu fanatismo. Sem expor seus homens, as Forças Armadas poderiam empregar aviões, bombardear maciçamente a região e aniquilar os rebeldes rapidamente. Contudo, para não atingir a população inocente e nem os rebeldes, não o fizeram. Os militares optaram por combater nas mesmas condições dos rebeldes, com armas convencionais, localizá-los e capturá-los. Por isso, a operação se desenvolveu mais lentamente e com mais riscos para os militares. Ao final, como não poderia deixar de ser, as Forças Armadas desalojaram os rebeldes, mas, lamentavelmente, ao custo de muitas vidas, de ambos os lados.

Finda a guerrilha do Araguaia, ensarilhadas as armas, ainda sob o governo militar é decretada a “Lei da Anistia” que, em muito maior proporção, atende aos

ex-rebeldes que, asilados ou vivendo na clandestinidade, ou presos, passam a desfrutar de total liberdade, sem nenhuma restrição. Restabelecida a plena democracia no País, eis que surgem grupos interessados, inicialmente, em obter do Estado o reconhecimento de que determinados rebeldes, considerados desaparecidos, que, por último estiveram presos, detidos ou conduzidos sob a responsabilidade do Governo, foram mortos, e de que seus familiares fazem jus a indenizações. Nem os familiares dos pracinhas da FEB, mortos em ação na Itália, haviam sido contemplados! Como pode alguém que, deliberadamente, infringiu as leis vigentes e foi preso, e que supostamente morreu quando se encontrava sob a responsabilidade do Estado, merecer indenização? Curiosa e lamentavelmente, essa comissão, supostamente de alto nível e imparcial, em seu perseverante esforço de busca de novos nomes, ignora, deliberadamente, nomes de militares e de policiais que, no cumprimento do dever, foram, comprovadamente, mortos por rebeldes. Essa comissão, também, ignora nomes de civis inocentes que, acidentalmente, foram mortos em atentados terroristas.

Quanto aos membros da Comissão Nacional da Verdade, lamentavelmente eles não agem com isenção. Constantemente, fazem gravíssimas acusações a militares, da prática de atos de torturas e de assassinatos, não devidamente comprovados. Tais acusações, publicadas com destaque pela imprensa em geral, criam em todos os jovens brasileiros, civis ou militares, um sentimento de repúdio a todos os integrantes, da ativa ou na inatividade, das Forças Armadas do Brasil. Parece que tal Comissão tem, como único objetivo, tentar desmoralizar as Forças Armadas ■



# A VEZ DA CULTURA

Jeronimo Moscardo

Ministro da Cultura no governo Itamar Franco  
e Embaixador na Unesco

jeronimo.moscardo@gmail.com

Há 40 anos, quando iniciei minha participação nos trabalhos da então Alalc (Associação Latino-americana de Livre Comércio), como secretário da delegação do Brasil, pude observar um entusiasmo integracionista somente entre técnicos internacionais e os membros de algumas delegações.

Hoje, o panorama é muito distinto. Os governos parecem empenhados e profundamente comprometidos no trabalho integracionista, dispondo de calendário e data para a culminação do processo. Mas não vislumbro, não vejo, nem percebo entusiasmo pela integração por parte de nossos povos, de nossa cidadania, de homens e mulheres, em Montevideu, em Brasília, ou São Paulo, ou Rio de Janeiro, em Buenos Aires, ou em Assunção.

A que atribuir essa falta de entusiasmo? Em certos países ou regiões há, o que é pior, temor ou até pânico em relação aos compromissos integracionistas.

Fala-se da necessidade de mercado, e não de nações, de consumidores, e não de cidadãos. As preocupações, até o presente, têm sido estratégico-militares e econômicas. O homem tem sido visto somente como soldado ou como diplomata na área clássica da guerra e da paz, ou como consumidor de produtos e serviços na esfera da economia.

Se é assim no âmbito de cada nação, com muito mais razão verificamos no terreno da integração dos países. O exemplo mais acabado da integração na Europa ocidental não é mais que aparência.

Não podemos deixar de reconhecer que as motivações mais profundas da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço, no princípio da segunda metade do século passado e ao finalizar a Segunda Guerra Mundial, foram conter a possibilidade de, uma vez mais, afirmar-se uma Alemanha poderosamente solitária.

E o que temos como realidade hoje, mais de 50 anos depois? Uma Alemanha reunificada e que constitui o centro vital e influente do organismo integrado europeu.

O insucesso da integração europeia foi reconhecido por um dos fundadores da Comunidade Europeia do Carvão e do Aço: Jean Monnet (1888-1979). No final dos seus dias, Monnet lamentava o fato de haver a União Europeia começado pela Comunidade Europeia do Carvão e do Aço. Ele afirmava então: “Se tivesse que começar de novo a construção europeia, o ponto de partida seria a cultura”.

Com isso, não teria chegado a hora de pensar seriamente na formulação de um projeto cultural e civilizatório para o Brasil e a América Latina? Dir-se-ia tratar de utopia diante do descaso com que as burocracias vêm abordando a cultura no Brasil. Ainda assim, há razões de otimismo, se levarmos em consideração alguns episódios de nossa história recente. Senão vejamos:

1) A “refundação” da Academia Brasileira de Letras – em pleno regime militar– sob a liderança de Austregésilo de Athayde, que obteve sustentação

material e autonomia financeira para a instituição, transformando-a em um verdadeiro parlamento cultural nacional;

2) A criação de mecanismo de fomento do audiovisual durante o governo Itamar Franco, com o decreto nº 974, de 8 de novembro de 1993. A assinatura desse decreto foi obtida junto ao presidente Itamar por intermédio de uma ampla mobilização de cineastas e intelectuais sob a liderança de Luiz Carlos Barreto;

3) Quanto ao projeto de fazer da cultura um vetor no processo de desenvolvimento do Brasil, caberia evocar o testemunho de Renato Janine Ribeiro (revista “Bravo”, fevereiro de 2003): “Quando um ministro da Cultura – Jeronimo Moscardo, no governo Itamar Franco – afirmou o caráter essencial da cultura, e propôs que 5% do Orçamento da União lhe fossem destinados, cem vezes mais do que os 0,05% da época, ninguém lhe deu importância, e ele foi ejetado do cargo sob pressão daqueles que logo fariam o Plano Real”.

Os economistas contribuíram, positivamente, para a realização do projeto Brasil com o Plano Real, do presidente Itamar Franco. No momento, assistimos ao esgotamento dessa receita. As novas circunstâncias pedem visão de futuro.

Será que nossos intelectuais têm algo a contribuir para que o Brasil volte, realmente, a fazer história, ou lhe estaria reservado o papel de imenso mercado e enorme marginalidade geográfica? ■



Brig Ar Tarso Magnus da Cunha Frota\*  
tarsory32@gmail.com

# Coisas do CAN

O velho C-47 enfrentou um dia atribulado. O tempo na rota não era dos melhores; após a decolagem, vez por outra, o Tocantins desaparecia embaixo, dando a impressão de uma gigante serpente perseguida que, na medida do possível, buscava um esconderijo. Mas a verdade era outra: as condições meteorológicas eram péssimas, o Rádio Farol de Porto Nacional estava fora do ar, e a escala em Pedro Afonso, a meio caminho entre Carolina e Porto Nacional, era obrigatória.

As populações ribeirinhas do Grande Rio necessitavam de assistência do CAN, e o horário tinha que ser cumprido.

À guisa de enormes sacrifícios, foi feito o pouso em Pedro Afonso, mas a chegada em Porto Nacional foi fruto de teimosia. Chuva por todos os lados, e somente a vontade de saborear o succulento almoço das Irmãs Dominicanas, sempre à espera do pessoal do CAN, encorajou a Tripulação. As Irmãs Dominicanas são o maior baluarte do correio na região do Tocantins; dão um apoio incontestante

a pilotos e tripulantes; são pioneiras no desbravamento do Brasil Central.

Após o tradicional almoço das religiosas, continua a luta: avião e mau tempo. Próximo destino: Peixe, ainda no Tocantins. Apesar da chuva, cumpre-se o horário e o apoio a Peixe é efetivado.

Ao abrir a porta do avião, o encarregado dos negócios do CAN se apresentou:

– Bom dia, Major, sou o Agente dos Correios e o encarregado do CAN.

– Tudo bem? há carga e passageiros?

– Não senhor, só temos um passageiro, é o Doutor Promotor, mas a cota estipula dois.

– Você não tem gente para ocupar a cota?

– O caso é o seguinte, Major: aquele cearense ali quer ir para Piracora, para lá pegar uma Gaiola no S. Francisco e atingir Petrolina, onde, de caminhão, poderá chegar a Fortaleza. Mas a cota marca dois lugares e a família do cearense tem seis pessoas.

Olhei de imediato para o pau de arara;

meia altura, magro, cabelos lisos, olhos negros muito expressivos, cabeça chata, nariz afilado, fisionomia cansada, aparentando uns 30 anos; ao seu lado sua esposa, baixa, com os cabelos presos atrás, um vestido de chita solto, sem dentes, uns olhos tristonhos, carregando no colo um filho que deveria ser o mais moço dos quatro, e andaria lá pelos dois anos.

O casal me agradou, e a lembrança do Ceará distante tocou a alma. O Promotor, alto, claro, cabelos castanhos, bem vestido, barba bem feita, solenemente empertigado, carregava uma bolsa onde deveria avultar os processos. Vendo minha boa vontade para com os nordestinos, o representante do Ministério Público lançou-me um olhar de desafio.

Súbito, um trovão ruge não muito distante. Verifiquei que o Promotor se intranquilizou. Aproveitando a ajuda da natureza, tomei coragem e falei:

– Nobre Promotor, o senhor tem necessidade urgente de viajar?

– Sim, Comandante, fui chamado ao

Tribunal em Goiânia e se não for no seu avião, terei que apanhar um caminhão que sai amanhã à noite.

O cearense se aproximou e lamuriou:

– Major, tenha pena de mim e de minha família. Faz dois anos que estou aqui e não arrumei nada. Vim para cá enganado por um alemão, que lá em Fortaleza me prometeu mundos e fundos. Disse que me trazia a fim de ajudá-lo na construção de um frigorífico e eu, como serralheiro, ajudaria na montagem da maquinaria.

O diabo do alemão foi embora e aqui estou há quase dois anos, vivendo de pedreiro, que não é minha profissão.

– Você é de Fortaleza? Perguntei rapidamente.

– Sou sim senhor, fui nascido e criado perto do Seminário, na Rua Tenente Benevola. Era serralheiro na Praça São Sebastião, onde o alemão foi me encontrar. Minha mulher é também de Fortaleza; somente o meu filho mais moço nasceu aqui, Major. O senhor já viajou para Fortaleza, Major?

– Minha Base Aérea é lá, Pau de Arara.

– Ora, então o senhor deve conhecer meu irmão, ele é bombeiro na Praça do Liceu e joga pelo Tiradentes. Às vezes recebo carta dele, com recortes de jornal onde ele aparece como craque do Tiradentes.

– Não, seu mano não conheço, tenho um amigo que falava muito no Tiradentes, o Capitão Arquias, que julgo ser um dos diretores do time. Nessa altura a intimidade com o cearense era grande; a chuva fina continuava; vez por outra, muito ao longe, ouvia-se o trovão, o dia não era dos melhores para voo.

– Comandante, falou o Promotor, o tempo não está muito bom, não é verdade?

– É, nobre Promotor, mas temos que cumprir o horário de linha; creio que é melhor o senhor permanecer mais um dia em Peixe, que não irá de muito atrasar seu expediente, e ceder lugar para os seis membros da família do cearense. Meu doutor, é uma questão de humanidade e só quero conduzir o Pau de Arara com sua aquiescência.

O Promotor soltou a bolsa, coçou a

cabeça, olhou para o céu, voltou a olhar para mim e disse:

– Comandante, o dia hoje não está para mim; leve o nordestino, amanhã irei no caminhão; comandante, fiz a sua vontade.

– Nobre Promotor, não me julgue mal; hoje há tempo para o senhor rever os processos e melhorar o arrazoado; também sou bacharel e na cabine tenho uma edição comentada da nova Constituição, por Said Moluf. Aguarde que vou lhe dar de presente. Pedi ao mecânico para buscar o livro, fiz presente ao Promotor e me despedi.

Ao entrar no C-47, a família cearense já se encontrava assentada; a bagagem somava unicamente três caixas de papelão de leite ninho.

O Pau de Arara sorriu para mim e o CAN continuou.

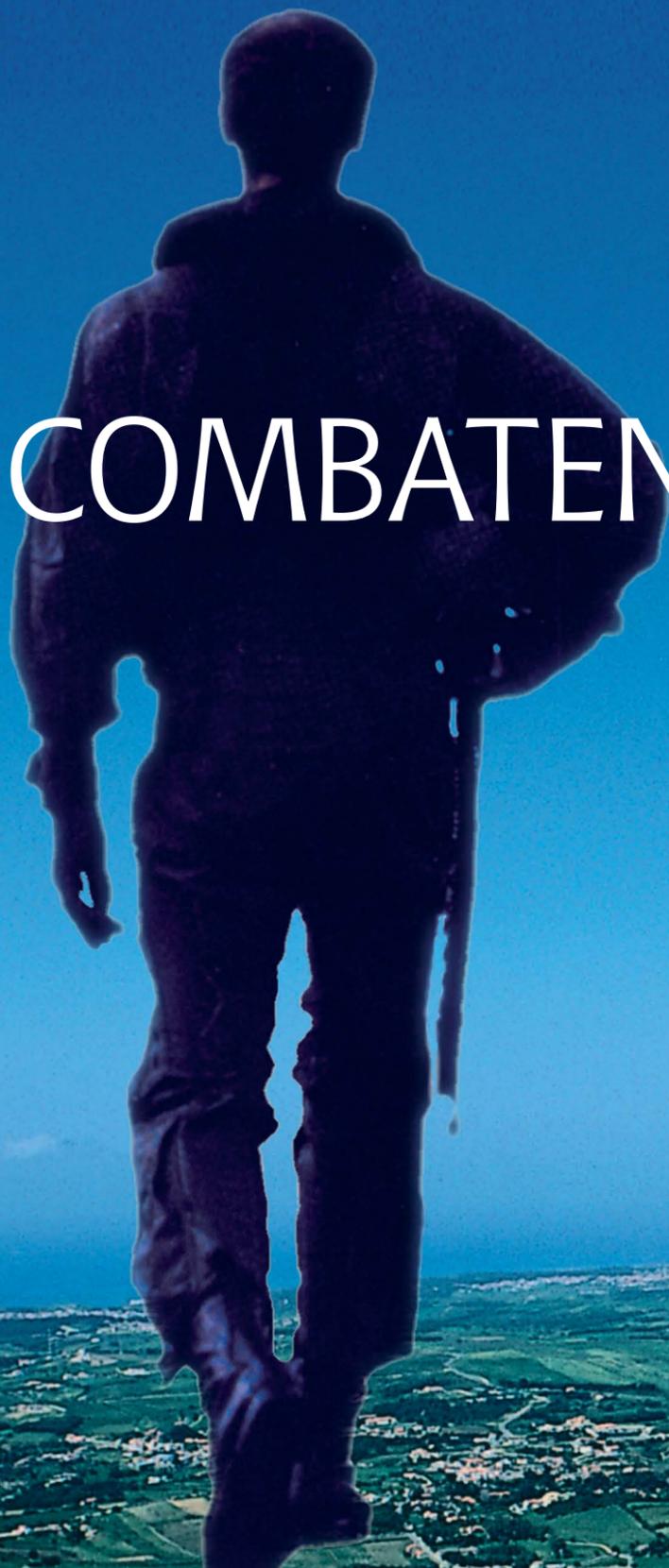
Assim é o CAN... ■

*\*Do então Maj Av Tarso Magnus da Cunha Frota, à época, Comandante desta Escola.*

*Texto extraído da Revista O Especialista, de 1981*

# O AVIÃO DE COMBATE FUTURO: SERÁ ASSIM?

## E O COMBATENTE...



Maj Brig Ar Lauro Ney Menezes  
consultaero@globo.com

Há, pelo menos, mais de uma década, a FAB (leia-se a Aviação de Caça) vive(?) “embalada” pela saga dos Programas FX1 e FX2. Que – de quase inexecutáveis e inimagináveis – produzem uma família enorme de grandes teses, ilações, abreviaturas, conceitos, etc, que trouxeram à baila um universo de opiniões recheadas daquilo que alguns analistas nomeiam “furor e encantamento tecnológico” tipo “Guerra nas Estrelas”...

Sendo deste o ambiente da “conversa profissional” dos dias de hoje, põe-se o escriba a elucubrar: “AVIÃO de COMBATE do futuro – que máquina será essa?”... Recolhendo tudo que se pensa (e publica) a respeito, cremos valer a pena viajar no tempo da futura(?) tecnologia e tentar conceituar ou definir o que – nos parece – virá a ser a “máquina dos sonhos do combatente dos anos 2020”... Assunto que, por ser indispensável não cabe só à COPAC ou à EMBRAER, mas a todos nós profissionais por opção. Senão, vejamos...

Os resultados positivos (*Kills*) obtidos nos combates aéreos, desde priscas eras, devem – compulsoriamente – ser creditados às conquistas oferecidas pelas tecnologias embarcadas nas plataformas voadoras. Incontestemente... Desde que a engenharia fez abandonar as armas de bordo disparadas pelo “artilheiro à ré” das aeronaves entelhadas da I Guerra Mundial, e permitiu apontar e disparar os canhões através do plano de rotação das hélices, o combate no ar adquiriu uma evolução multiplicativa incomensurável.

Somando às conquistas do domínio do ar por meio de dons e dotes do ser humano, além de reflexos, experiência, treinamento e uma avassaladora pletera de fatores, inclusive a “perícia” dos comba-

tentes, o soldado-do-ar surgiu como fator de equilíbrio/desequilíbrio das guerras... A tudo isso devem ser somados os sistemas de armas e as crescentes conquistas no desempenho dos aviões (velocidade, razão de subida, desempenho e agilidade) que fez tender o prato da balança para aqueles que melhor desempenho aéreo obtivessem.

Tendo se transformado em “real ameaça”, as aeronaves de combate transpuseram a “liça dos gentis combates, em que os contendores aéreos se cumprimentavam antes da primeira curva, vindo a se transformar em um “embate de vida ou morte”... sanguinário.

Daí provém a tentativa de blindar as aeronaves de combate ou, inteligentemente, usar seu padrão de camuflagem/pintura para evitar serem vistos “antes”... Os projetistas passaram a buscar meios para utilizar a tecnologia do BVR (*beyond visual range*). Daí surge o radar de bordo que, adicionado à tecnologia IR (*infrared*), reduziu a “assinatura” das máquinas no escopo dos sistemas de detecção e ataque de terra e ar. Era o início da busca pela aeronave furtiva (*stealth*) que usava formas exóticas (pouco aerodinâmicas) e material absorvente para “dissipar” sua presença. Ainda para isso, cabia evitar a detecção

de terra e os motores foram “mesclados” às estruturas e as tomadas de ar e aos exaustores “enterrados” na fuselagem.

Fumaça, rastros de vapor e som foram subtraídos, assim como as cargas externas e o armamento (sagazmente) passou a ser internado ou conformal.

Os “probes” de reabastecimento no ar foram escamoteados e/ou cobertos. Assim “encapuzados”, os aviões de combate deixaram(?) de ser avistados. As antenas passaram a ser eletrônicas e os sensores (de qualquer tipo) passaram a habitar o interior das fuselagens. A tecnologia laser foi incorporada ao sistema de visada, assim como as comunicações dobraram de capacidade. Por óbvio, os meios de perturbação nos sistemas de visada do inimigo (*jammimg*), assim como as medidas contra-eletrônicas foram adicionadas aos combatentes aéreos. Além disso – e transformando as aeronaves de combate em um “saco de gatos” – surgiram despistadores – radar (*chaffs* e *flares*).

Na medida em que o combate se expande e abrange maior largueza de território, as Bases Aéreas e Sítios operacionais para a operação dos meios aéreos, passaram a representar alvos prioritários e sua destruição e/ou inoperabilidade passou a frequentar o cardápio dos objetivos de

alta prioridade: imobilizar os meios aéreos ganhou foros de grandes valores. Mas, a tecnologia veio em socorro e encontrou a decolagem e pouso vertical (VTSOL). Mas não parou por aí: complementando, surge a aeronave avançada de decolagem e pouso vertical (VTSOL) que – incorporando um revolucionário sistema de propulsão – pode decolar quase verticalmente com sua carga paga (combustível e armamento) em **plenitude!**

Descendente dessa fórmula, surgem os sistemas de vetorização de empuxo que permite manobrar as tubeiras de exaustão em busca, não só da decolagem vertical, como da vetorização do empuxo em combate, expandindo seu envelope. Além disso, o futuro avião de combate pode atingir elevadíssimos ângulos de ataque (AOA) na manobra de despegue, também com a vetorização do emprego. E não só isso...

A vetorização do empuxo passa a ser um “*plus*” no combate aéreo já que adquire a capacidade de direcionar o vetor no ar gerando (como foi) bólidos aéreos **sem** empenagem!! Mas não parou aí a busca das soluções para “manobrar em combate”: a adição de reforçadores de empuxo montados no nariz das máquinas permite reduzir violentamente sua velocidade de perda e admite vê-las voar quase de “nariz empinado”!

O vôo “*supercruise*” quando a velocidade supersônica é atingida **SEM** o uso do requeimador é a nova meta atingida, e passa a ser empregada apenas em momentos episódicos. Para dominar todas essas inovações, o sistema de autoridade eletrônica total (FADEC) passa a ser compulsório a bordo do novo guerreiro.

Com um salto colossal, as estruturas em material não metálico (compostos e super compostos) passam a oferecer resistência superior com menor peso e imune à corrosão. Dessa forma, com a economia de peso surge o aumento de combustível/armamento a bordo. E melhor manobrabilidade!

Com base nessas novas composições de não-metálicos surgem – por óbvio – as

“estruturas inteligentes” que, agindo como sensores, mantém a tripulação totalmente informada daquilo que se passa com seu arcabouço: danos de combate e fadiga de uso.

O posto de pilotagem terá sempre *glass cockpit* para alojar sistemas digitalizados oferecidos em painéis multifunção. Para não aumentar a carga de trabalho da tripulação, as informações de voo somente serão oferecidas **quando** solicitadas através de sistemas aperta-botões que configuram o deslocamento da máquina em voo para qualquer fase. Sistemas duplicados de segurança alertarão as tripulações e apresentarão os procedimentos recomendados para superar emergências.

Todas as informações vitais para o desempenho aéreo serão projetadas no capacete do tripulante (HMD) e repetirão aquilo que está exposto no HUD (painel holográfico). Todas essas apresentações serão oferecidas em voo diurno e noturno.

O sistema de detecção e visada estará sempre alerta e – no caso de ameaça – além de reportá-la ao Piloto, identifica o **tipo** de ameaça que se avizinha e participa no processo de contraposição e revanche.

Com o posto de pilotagem “inundado por switches e botões”, a tripulação tem a opção de realizar o comando de voz para todas as fases de manobra desejadas.

O ambiente terrestre de operação estará conectado a uma base de dados que oferece a visualização da localização geográfica dos alvos, assim como o computador de bordo elabora uma proposta de metodologia para executar o contra-ataque. Incorporadas, também, estarão as informações relativas ao inimigo e suas defesas.

Na busca da maior velocidade e confiabilidade no trânsito das informações, a tecnologia fotônica ocupa o lugar das interlocuções através da fibra ótica (FBL). Além de mais leves, consomem menos energia que a tecnologia por fio (FBW), acrescido ao fato de que no FBL o combatente está imune a interferências, às radiações e efeitos eletromagnéticos

(principalmente provenientes das explosões atômicas).

Ao final, qualquer avião de combate futuro não terá ganho nenhuma vantagem na batalha aérea, a não ser que sua panóplia de armas embarcadas tenha acompanhado a elevação tecnológica que foi aplicada à plataforma. Assim, a nova geração de armas deve ter tal acurácia que cabe “atirar e esquecer”... e a cada vez a maiores distâncias.

O que tem sido provado pelos estrategos é que – a despeito do aumento da tecnologia disponível – em caso de igualarmos a implantação de “meios e firulas” entre combatentes, o embate aéreo (sem questionamento) retornará à luta de “gato e rato” do tipo da I Guerra Mundial.

O avião de combate futuro e sua operação estarão em nível de dispêndios tão elevado que ninguém tentará preparar seu operador que não seja através da simulação.

No caso do armamento ar-solo, haverá sempre a dramática busca pelo “acerto na mosca”, o que estimula o surgimento das armas precisas, os avanços na tecnologia laser, as ondas milimétricas, o laser e o radar como pontaria/guiagem e controle, etc, etc...

Com os programas (tipo FX1 e FX2) de custos bilionários, a tendência da indústria é fabricar a aeronave multimissão (*omni-mission*) que – dizem os críticos – faz de **tudo** um **pouco** e **mal feito!** Além disso – e pior (ou melhor?) – a aeronave multimissão poderá ser usada **ao mesmo tempo**, para qualquer operador: Exército – Força Aérea, Fuzileiros e... Marinha (desde que incorporado um aparato de lançamento e parada. E bons freios e retro-propulsão...)

Assim dizem os ideólogos e teóricos... pois **tudo** aí está: disponível...

Para um observador – analista bem avisado (e a despeito de tudo antes listado), cabe uma simplória pergunta:

– A FAB vai guarnecer essas aeronaves da “**família FX**” com **QUE TIPO de HOMEM?** E ele já **está à vista?** ■

# DESALOJADOS DA UTOPIA

Cristovam Buarque

Professor da UnB e Senador pelo PDT-DF

**É** antigo o apoio aos desalojados por causa de desastres naturais, raro o apoio aos desalojados pelos modelos econômicos e sociais. Ninguém com sentimento humanista deixa de reconhecer o papel positivo da transferência de renda para abrigar famílias pobres, que ficaram desalojadas ou excluídas dos benefícios do progresso. Sem essa ajuda, elas estariam na mesma situação das vítimas das tragédias naturais. Mas falta humanismo naqueles que veem os abrigos como a solução para as dificuldades que as vítimas de tragédias atravessam ou naqueles que comemoram o aumento no número dos que vivem em abrigos, fugindo dos horrores da pobreza.

Essa visão predomina entre os que defendem as transferências de renda como solução para o problema da pobreza, sem a percepção de que os necessitados da Bolsa Família são desalojados e desabrigados pelo modelo econômico, que a transferência de renda busca mitigar sem eliminar a exclusão. Por isso, chamam de beneficiados, e não de necessitados, os desabrigados.

Na sua forma atual, sem escola de qualidade, o programa Bolsa Família está sendo um abrigo para proteger necessitados. Comemorar o aumento no número de pessoas que dela necessitam é como ver como solução definitiva o abrigo provisório para desabrigados por catástrofes.

A necessidade do Bolsa Família decorre da interdição histórica de um pedaço de terra para as famílias rurais, que foram desalojadas pelo modelo voltado para o mercado externo; ou devido à constante migração de pobres para as cidades em busca de emprego que não existe ou de baixos salários que não atendem às necessidades básicas. Deve-se também ao desvio de recursos para criar infraestrutura econômica e pagar juros da dívida que ela exigiu, no lugar de investimentos em serviços públicos, sobretudo, educação de qualidade para todos.

Até recentemente, essas falhas do modelo econômico eram percebidas por aqueles que lutavam por um mundo sem desalojados sociais. O fracasso dos regimes socialistas desfez as propostas e as bandeiras de luta por uma economia comprometida com o social. No Brasil, a convergência desse fracasso com a ascensão da esquerda ao poder acomodou de tal forma os políticos que todos passaram a justificar as medidas mitigadoras como se fossem o limite possível da utopia. O Bolsa Família passou a ser visto como solução, e não abrigo provisório. E seus beneficiados vistos como integrados ao modelo e não mais como desabrigados por ele.

A aceitação do modelo, que desaloja os excluídos, desalojou as esquerdas, tirou-lhes o vigor transformador, acomodou-as na aceitação dos abrigos como se fossem o céu social.

Até aqui nenhum candidato a presidente disse: “Enquanto uma família precisar, receberá o Bolsa Família, mas não descansarei enquanto o modelo social continuar provocando desalojados que precisam de abrigo provisório” ■



# IMPLANTAÇÃO DO GRIPEN: quebra de paradigmas da FAB

Miguel dos Santos Clarino

Cap Av

Piloto de Caça de 2004, atualmente no 1<sup>o</sup>/4<sup>o</sup>GAV (Manaus). Instrutor de F-5M, com mais de 1.000h de Caça

“O que conta não é o que acontece, mas a sua atitude em relação ao fato ocorrido – a maneira como você responde ao que acontece. Mude seu ponto de vista e você verá que o mundo não muda, mas você sim. O segredo do sucesso é se adaptar. Necessidades diferentes criam paradigmas diferentes.”

Dr. Lair Ribeiro

A notícia da definição do Gripen NG como a aeronave vencedora da concorrência do projeto FX2 encheu os pilotos de caça de alegria e esperanças. Mais do que uma nova e moderníssima máquina de guerra, é a oportunidade que temos de analisar e melhorar nossos processos e modelos. É chegada a hora de quebrarmos paradigmas!

Na sua essência, a Força Aérea é uma Força Armada pautada na flexibilidade e na adaptação a novos cenários. Desde sua criação, em 1941, a FAB já operou os mais variados tipos de aeronaves e, nesse caminho, foi se adaptando para atingir a máxima operacionalidade possível. A seguir, expõem-se alguns exemplos ocorridos na história recente da Aviação de Caça:

a) Aquisição dos caças supersônicos F-5 e Mirage III, na década de 70, quando foi revista a formação e o preparo dos pilotos de aeronaves de alta performance, além da criação e estruturação do Sistema de Defesa Aérea Brasileiro, até hoje responsável por vigiar os céus do país;

b) Desenvolvimento e implantação do A-1, nas décadas de 80 e 90, incrementan-

do sobremaneira a capacidade de ataque a alvos no solo e mostrando a necessidade da interoperabilidade entre as diferentes aeronaves e sistemas; e

c) Modernização do F-5 e aquisição do Mirage 2000, na última década, aumentando a capacidade de combate e o arsenal disponível, propiciando engajamentos até mesmo além do alcance visual (BVR – *beyond visual range*).

É notável que a mudança de cenário seja uma constante na FAB. A capacidade de crescer e se adaptar também estão presentes no trabalho diário de homens e mulheres que voam e fazem voar. Porém, a implantação do Gripen se mostra como uma oportunidade ímpar para promover não apenas um ganho operacional, mas sim um salto em conhecimento e profissionalismo de toda a Força Aérea Brasileira.

Com o objetivo de revisar e atualizar a estrutura da FAB, em especial da Aviação de Caça, seguem os paradigmas que merecem atenção e devem ser superados.

## Formação de pilotos de 1ª linha

Pelas diversas Forças Aéreas do mundo, esse tema vem sendo tratado com todo o cuidado que merece, visto que o objetivo a ser atingido é o de proporcionar o melhor treinamento, no menor tempo e com custos reduzidos.

Para a solução desse desafio, as Forças Aéreas da Suécia, Estados Unidos, Canadá, Austrália, dentre outras, realizam a formação de seus pilotos de 1ª linha em uma Unidade Aérea dedicada exclusivamente a essa nobre e fundamental missão. O principal argumento para a adoção dessa estrutura é o ganho em qualidade, padronização e eficiência operacional, ou seja, novos pilotos muito bem formados. Além disso, desonera as Unidades operacionais da tarefa de formar seus pilotos, propor-

cionando meios e tempo para se concentrarem na missão fim de sua existência: treinar equipagens operacionais de combate.

## Preparo e treinamento do piloto de 1ª linha

A atual rotina e as prioridades das Unidades Aéreas de 1ª linha merecem revisão e melhorias. A atividade aérea é a razão de ser de um Esquadrão de Caça, então, nada mais sensato que coordenar as demais atividades em torno dos voos, da escala de voo. Mas não em uma escala disponibilizada diariamente, no final do expediente, e sim em uma previsão semanal de voos, confeccionada com uma semana de antecedência.

O Gripen é uma aeronave da classe 9G. Assim sendo, o treinamento em Centrífuga Humana se mostra essencial ao preparo dos pilotos de 1ª linha, visto que os casos de G-LOC (perda de consciência em voo) são comumente reportados por pilotos que voam máquinas tão manobráveis e a possibilidade da perda de aeronaves é uma constante.

As maiores capacidades operacionais do caça sueco (alcance, autonomia e manobrabilidade) requerem um maior preparo do piloto, que geralmente estará voando sozinho, por horas a fio. A orientação nutricional, médica e, principalmente, visando ao preparo físico deve ser uma constante nas Unidades de Caça. Afinal, mesmo após estar voando 4h ou mais de voo, o piloto deve estar preparado física e mentalmente para enfrentar o inimigo e empregar o seu armamento com precisão e eficiência.

Aeronaves com tecnologia no ‘estado da arte’ requerem muitas horas de estudo e dedicação. O Gripen foi projetado para



proporcionar uma pilotagem fácil e intuitiva, com o propósito de reduzir a carga de trabalho motor realizada pelo piloto. As Forças Aéreas operadoras do Gripen C/D o consideram um avião dócil e de fácil pilotagem. Assim sendo, o preparo do piloto deve se concentrar no estudo dos sistemas da aeronave, táticas e doutrina de emprego, com o objetivo de maximizar a sua eficiência.

A Doutrina de uma Força Aérea sofre constante mudança e nada melhor que a incorporação do Gripen à frota da FAB para atualizarmos a Aviação de Caça. Porém, essa atividade demanda experiência dos envolvidos, muitas horas de voo e tempo para avaliar e reescrever essa nova Doutrina.

## Constituição das Unidades Aéreas de Caça

Com tanto trabalho a ser realizado (formar, treinar, combater, avaliar, reescrever...), aparentemente faltam horas no

dia para realizar todas as tarefas. Se for mantida a atual constituição da UAe, essa possibilidade se tornará realidade, porém uma solução viável é a reestruturação das Unidades Aéreas de Caça, mantendo apenas os militares ligados à atividade fim (planejar – voar – debriefar) no efetivo. As atividades de planejamento, execução e análise dos voos devem ser o cerne de uma Unidade Aérea de Caça. A manutenção das aeronaves, administração do pessoal e demais serviços podem e devem ser delegados aos diversos setores da Base Aérea apoiadora.

## Papel da Base Aérea

No contexto moderno de guerra, a Base Aérea provê o apoio para as Unidades (combatentes) que nela operam. Esse apoio se estende desde os serviços básicos (alimentação, manutenção e bem-estar) até os trabalhos de administração e financeiros. Assim sendo, assuntos referentes às Seções de Pessoal, Comunicação Social e Manutenção de aeronaves podem ser absorvidos pelas Bases Aéreas da FAB.

Como hipótese primária de ação, o Gripen foi projetado para operar a partir de pistas curtas (<700m), visto que sua capacidade de pouso e decolagem a partir de rodopistas é uma grande vantagem operacional. As Bases Aéreas devem ter uma maior participação operacional junto às UAes nelas sediadas. Como exemplificação desse envolvimento, citamos as Bases Aéreas operadoras de Gripen na Suécia, que possuem um levantamento das rodopistas existentes no seu entorno

e de como prover o apoio (segurança, transporte, combustível e armamento) para cada uma delas.

## Interoperabilidade

O sucesso da atuação dos modernos vetores de combate (F-35, F-22, Rafale, Eurofighter, Gripen, entre tantos outros) muito depende da troca de informações entre os diversos sistemas de defesa de um país.

Marinha, Exército e Aeronáutica são Forças Armadas subordinadas ao Ministério da Defesa desde o ano 1999. Porém, a atual integração entre essas Forças está aquém do desejável. Assim sendo, a necessidade de se buscar uma grande interoperabilidade é vital para o sucesso da utilização operacional do Gripen, sob pena de não termos condições de coordenar ações efetivas de emprego de armamentos aéreos em defesa às tropas em solo ou às esquadras no mar.

Muitos são os desafios que se apresentam à frente, em um futuro bem próximo, para a implantação do Gripen na Força Aérea Brasileira.

Rever a formação e treinamento dos pilotos, os papéis das Unidades e Bases Aéreas, além da interação entre as 3 Forças Armadas são assuntos que devem ser tratados desde agora. Com o objetivo de que, ao primeiro Gripen que pousar no Brasil, tenhamos uma nova FAB e uma Aviação de Caça bem estruturada para receber e implantar a mais moderna máquina de guerra do Brasil.

Essas mudanças não ocorrerão a um estalar de dedos. Serão o resultado do esforço coordenado entre os diversos setores do Comando da Aeronáutica e do trabalho de cada um, na direção de maximizar o emprego do Gripen e quebrar os atuais paradigmas ■

# Da importância do copiloto em casos de desorientação espacial

Luiz Carlos Rodriguez Rodriguez  
Cel Av  
luizrodriguez@gmail.com

“Imaginação é mais importante que conhecimento”,  
Albert Einstein

Muito já se tem falado na mídia em relação ao trágico acidente aéreo do jato Cessna Citation 560 XL, que abortou a carreira do socialista Eduardo Campos, frustrando uma das opções à sucessão da nossa presidenta. De todas as hipóteses levantadas sobre suas causas, a conclusão que se chega é que ficaremos ao sabor das dúvidas. Todavia, aos investigadores aeronáuticos não interessa encontrar culpados, mas, sim, evitar tragédias semelhantes, diante da hipótese mais provável.

Partimos do pressuposto de que o transporte aéreo é o meio mais seguro de viajar. Haja vista, nos aviões modernos, todos os sistemas, instrumentos e comandos serem redundantes, duplicados para, jus-

tamente, dar segurança nas emergências em caso de falha de algum componente mecânico.

Se uma das turbinas falhar a outra sempre terá condições de incrementar a potência necessária para manter o avião voando. O que dizer, *entonces*, do piloto que falha, ocupando assento à esquerda (sinistra)? Em tese, o copiloto, à sua direita (destra), deverá estar apto a substituí-lo. No nosso entender, na maioria dos acidentes inexplicáveis, o copiloto estava voando como passageiro. Permitiu a seu “chefe” errar. Isso não pode! Tais falhas do copiloto aconteceram nos acidentes do voo 254 da Varig, no Pará e do voo JJ 3054 da TAM, em Congonhas. Neste caso, o copiloto

(à destra), paradoxalmente, era o mais experiente no Airbus 320.

Ocorre, todavia, que os copilotos são tratados pela maioria de seus comandantes como meros “auxiliares” para atividades de comunicação com os controladores, leitura do check-list e busca de procedimentos nas coletâneas de descidas, além de baixar e recolher trens e flaps a pedido do comandante. Poucos são os comandantes que permitem ao copiloto assumir o manche destro em voo. Tal atitude, quando não autorizada, pode significar, no mínimo, séria reprimenda quando, no mais das vezes, demissão da empresa.

Chegamos a essa triste conclusão, lá pelos idos de 1986, em uma viagem

no trecho Belém/Carajás/Belém, num Fairchild FH-227, da saudosa empresa Transportes Aéreos da Bacia Amazônica (TABA), ocupando a cabina de comando da aeronave. O ponto alto foi o momento prestes à decolagem noturna, na cabeceira da pista de Carajás, quando o experiente comandante, de nacionalidade portuguesa, que ocupava a posição destra (do copiloto), sutilmente informou ao piloto, à sinistra, que acompanharia o procedimento de decolagem com a mão em seu respectivo manche, concentrando-se basicamente no horizonte artificial, enquanto o piloto focaria o balizamento luminoso da pista.

Justificou sua eventual intromissão para, em caso de desorientação espacial

do piloto, ajudar-lhe a recuperar o avião de atitude anormal, que soe ocorrer, no período noturno, após a corrida da decolagem, ao final daquela pista, devido ao reflexo das luzes do balizamento no para-brisa do avião, projetado sobre o breu em que mergulhariam, devido à ausência de iluminação urbana.

Lamentavelmente, foi esta a causa da tragédia, em Carajás, ocorrida com Hawker-Siddeley HS-125, que transportava o ministro da Reforma Agrária Marcos Freire, em 8 de setembro de 1987. Tratava-se de um voo de instrução, em que o piloto mais experiente ocupava o assento à destra, todavia ignorava as características incomuns do aeródromo de Carajás. Desconhecia

o ensinamento do comandante lusitano, tanto que sua preocupação, ao decolar à noite, abastecido a pleno, usando toda extensão da pista, com o avião ainda “meio mole”, foi a de mirar o relógio de bordo para comunicar o “exato” horário de decolagem à Estação Rádio local.

*Mutatis mutandis*, quanto ao acidente do Citation, malgrado ocorrido em horário diurno, tudo nos faz imaginar – segundo Einstein, citado acima, se permitia – que o experiente comandante tentou, ao sair das nuvens, “forçar” o voo visual, após o “ponto crítico”, abaixo de 700 pés, e o copiloto não ousou em atenuar, usando seu manche, a arriscada manobra visualizada em seu próprio horizonte artificial ■

# Berço da indústria automobilística brasileira, São Bernardo se prepara para fabricar caças

Roberta Scrivano  
Jornalista

Às vésperas da chegada da sueca Saab, que produzirá os Gripen no país, cidade paulista aposta fichas no setor aeroespacial

Com o enfraquecimento do setor automotivo no país, o município de São Bernardo do Campo, em São Paulo, berço da indústria automobilística brasileira, aposta as suas fichas no desenvolvimento do setor aeroespacial. A virada acontece no momento em que a fabricante sueca Saab, que fabricará 36 caças Gripen no Brasil, se prepara para se instalar na cidade.

Os movimentos para o desenvolvimento da nova matriz já começaram. O primeiro passo foi a instalação do Centro de Pesquisa e Inovação Sueco-Brasileiro (Cisb), no município do ABC, com investimento de R\$ 50 milhões. Por meio dele e do programa Ciências sem Fronteiras, 18 cientistas brasileiros foram enviados à Suécia para aperfeiçoamento e capacitação. Tiveram início as rodadas de negócios para achar fornecedores, e os fabricantes de autopeças se mexem para adaptar as linhas de produção para peças de aviões.

Instalada em São Bernardo há 53 anos, a Miotto é uma das empresas que se candidataram para fornecer à nova cadeia produtiva. Hoje, os clientes são as fabricantes de autopeças, que atendem às montadoras. A empresa produz o maquinário usado na manufatura das autopeças. O fundador Enrico Miotto diz ver de forma favorável a chegada da Saab porque poderá “diversificar os clientes, fugir de crises e garantir mais lucro”.

O gerente de vendas da Miotto, Eduardo Lozano está encarregado de participar das reuniões com a prefeitura, a Força Aérea Brasileira (FAB) e a Saab para enquadrar a empresa nos rígidos critérios de produção:

– Conseguimos desenvolver maquinários sob medida. Como temos certificados importantes, as adaptações não serão tão profundas. Estamos confiantes de que seremos um dos fornecedores ao setor de defesa.

A Saab também já prepara o terreno para aterrissagem em São Bernardo. Em maio, concluiu a compra de 30% da Akaer,

principal empresa brasileira de engenharia aeronáutica especializada em aeroestruturas, instalada em São José dos Campos. Conforme a Saab, a Akaer passou a ser seu braço técnico no Brasil e tem a responsabilidade de apoiar o processo de transferência de tecnologia, previsto no contrato dos caças.

A Prefeitura de São Bernardo listou 300 empresas do ABC e de São Paulo que poderiam atender ao novo setor. Mas, em áreas mais tecnológicas, não há fornecedores aptos. A solução pode ser: recorrer a São José dos Campos, único polo aeroespacial no Brasil, onde estão a Embraer e o Instituto de Tecnologia Aeronáutica (ITA), centro de formação de mão de obra e pesquisas e desenvolvimento tecnológico.

Aline Cardoso Barabinot, diretora da consultoria internacional Orbiz, frisa que o parque fabril do ABC é antigo e precisa de inovação. De acordo com ela, isto é essencial para que haja a transferência tecnológica da Suécia para o Brasil, evi-

tando que o país fique só com processos industriais elementares:

– Para que seja efetivo o desenvolvimento industrial, o governo deve insistir na transferência de tecnologia. É preciso real transferência em áreas estratégicas. E as empresas brasileiras precisam se preparar para absorver as inovações.

A intenção do prefeito de São Bernardo, é montar uma cadeia de fornecimento. Na prática, o modelo já usado pelas montadoras, de receber de vários fornecedores as peças, será replicado.

– Seremos polos industriais complementares – afirmou.

Diretor da Saab no Brasil, Bengt Janér também descartou que a chegada da empresa e a montagem do polo aeroespacial gere competição municipal. “O melhor das duas cidades será aproveitado”, avalia. A empresa informa que a parte mecânica e de metalurgia ficará em São Bernardo e a montagem dos caças, em São José dos Campos, onde também será concentrada a parte tecnológica ■

## Cientistas devem desenvolver tecnologia para setor aeroespacial

Emilia Villani é uma das 18 cientistas do Brasil que passaram uma temporada na Suécia para aperfeiçoar a capacitação no setor aeroespacial. A bolsa para fazer pós-doutorado de um ano na Europa foi conseguida após inscrição em um programa do governo federal, mas promovido pelo Centro de Pesquisa e Inovação Sueco-Brasileiro (Cisb).

O Cisb foi fundado em 2011 em São Bernardo, pela Saab, que fabricará os 36 aviões caças Gripen comprados pelo governo federal. Hoje, a companhia sueca é apenas uma das empresas associadas do Cisb, mas ainda assim é a que mais demanda serviços.

Embora não vá ser contratada direta da Saab, Emilia, que é professora do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), diz que, na entidade, estará empenhada em desenvolver novas tecnologias para o segmento, beneficiando diretamente a empresa sueca.

– O escopo desta cooperação são os desafios futuros do setor aeronáutico brasileiro – afirma ela, que foi à Suécia acompanhada do marido e do filho, que tinha seis anos.

A capacitação dos cargos científicos e de engenharia para o setor aeroespacial são os mais demorados e mais caros.

O comandante Juniti Saito, da Aeronáutica, frisa a importância do nível de qualidade tanto da mão de obra quanto dos parques industriais.

– A etapa de produção deve ser fruto do trabalho realizado pela iniciativa privada e exige árduo trabalho de inspeção de nossa parte. O APL (arranjo produtivo local) que será elaborado em São Bernardo será singular em nosso país – afirma Saito.

### Treinamento nas empresas

Os metalúrgicos ainda não começaram a ser capacitados para atender à chegada da sueca Saab a São Bernardo do Campo. Rafael Marques, presidente do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, garante que não haverá falta de mão de obra capacitada.

– Com a crise no setor automotivo, muitos metalúrgicos estão procurando cursos de ferramentaria aeronáutica na expectativa de aumentar suas possibilidades de trabalho – afirmou, para completar. – De qualquer forma, mesmo para quem não tiver feito um curso, acreditamos que a empresa dará. E não é demorado esse tipo de treinamento.

Ozires Silva

Cel Av

Engenheiro aeronáutico e fundador da Embraer

# OS CUSTOS DA PROSPERIDADE

Há uns anos, um fabricante de automóveis na China, pensando na ampliação do seu investimento, começou a se preocupar com a escassez de profissionais bem treinados. Passando da preocupação para a ação, iniciou um plano de negócios para criar uma universidade privada. Não parecia ser fácil tal iniciativa, pois a China ensaiava os seus primeiros passos e buscava caminhos para chegar aos números econômicos e de desenvolvimento da atualidade.

Hoje, aquela ideia floresceu e, desde então, mais de 1.300 Universidades chinesas matriculam mais de 20.000 alunos para se graduar em tudo o que for ligado e necessário para vencer no mercado mundial. Usam como língua principal o inglês, apostando numa realidade de ampla e aberta comunicação global.

Hoje, as metas estão consolidadas. Na China, a meta é a de crescer e ocupar espaços no cenário global. E a ferramenta principal é a educação abrangente e de qualidade. O processo está dando certo e tudo está sendo estimulado pelo governo, considerando o setor privado como parceiro. Ambos dedicam-se a criar mecanismos de apoio aos investimentos, com fortes ações inovadoras.

Em decorrência, o país ganha crescentes posições e espaços no mercado mundial, merecendo recentemente do tradicional jornal londrino "Financial Times" a manchete "China – Maior Revolução Educacional do Mundo Moderno".

Hoje, proliferam pesquisas e desenvolvimento de novos produtos. Inovando com coragem, a China está conquistando uma posição de destaque entre os países do mundo.

Tudo se orienta para ampliar as bases de uma economia baseada no conhecimento. E os acontecimentos se aceleram com rapidez, causando surpresa mesmo entre os mais críticos analistas internacionais. Em número de alunos, os chineses já superam os Estados Unidos, a Índia, a Rússia e o Japão nas faculdades e universidades entre as principais que comandam atualmente o sucesso mundial.

Hoje, o Brasil se vê inundado por produtos chineses ou de outros países asiáticos e, como se observa, não ocorreu nenhum milagre.

Muito pelo contrário. Problemas foram identificados e enfrentados e soluções foram aplicadas. Esforços e ações das autoridades e das iniciativas individuais ou empresariais sacudiram pensamentos do passado.

Vigorosamente, tudo foi colocado de modo a tornar o planejado em realidade. E nas mais variadas regiões, números mostram amplos cenários, ostentando realidades diversas daquelas mostradas há apenas uma ou duas décadas.

Hoje, estamos num país que se acomodou sem tentar alterar uma complexidade legal, que já deveria ter sido superada pelos novos cenários mundiais da produção eficiente e competitiva.

Todos sempre souberam, como ainda sabemos, de que precisamos de muitas mudanças, iniciativas, criatividade e trabalho para criar realidades produtivas bem-sucedidas na lista desafiante de oportunidades para o futuro. Sob esta ótica, o que podemos nos dizer e responder? Será que vamos insistir em perder as oportunidades para gerar novos empregos de valor na sofisticada e diversificada indústria que se expande vigorosamente no mundo contemporâneo? Será que não conseguiremos fazer com que este país continente salte para frente, desenvolvendo métodos e processos dos novos horizontes de tecnologias, capacitação profissional e grandes oportunidades para a sociedade local?

Tudo isto está acontecendo. Essas são perguntas para serem respondidas pela nossa sociedade, em parceria com nossos dirigentes.

Mas o que se teme é o cenário de dúvidas no qual nos embutimos, não levando em conta que a fórmula está no ensino, no aprendizado e na inteligência de cidadãos competentes que, participando do processo político, ousem traçar novos caminhos.

Será que, diante dessas realmente expressivas conquistas mundiais, continuaremos a ser iguais a um passado que nos distanciou das riquezas possíveis e distantes da pobreza evitável, tomando como exemplo ações como as dos chineses? ■



# A ARTE DE

# BEM RECEBER

O mundo num só lugar. Num lugar tão grande, que cabe o mundo! Nosso Brasil continental, palco da Copa do Mundo FIFA 2014, recebe turistas de todos os cantos do planeta, que vêm torcer com grande entusiasmo pelos seus times do coração.

Assim, desde a semana que precedeu a abertura dos jogos, nossos céus vêm sendo cruzados de ponta a ponta levando Chefes de Estado, autoridades, torcedores, jogadores, técnicos, árbitros e bandeirinhas, saudades e sonhos.

E gerenciar esta grande malha de tráfego aéreo é uma tarefa de alta complexidade, ainda mais durante um evento desta magnitude.

Assim, a exemplo do ocorrido na Copa das Confederações e na Jornada Mundial

da Juventude, ocorridas em 2013, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), na figura do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA), reativou, no dia 05 de junho, sua Sala Master de Comando e Controle, com o objetivo de criar um ambiente operacional propício para o gerenciamento do tráfego aéreo no período do evento e para a tomada de decisões de maneira eficiente, integrada e segura.

Na Sala, prestam serviço, em turnos de até 24 horas por dia, profissionais de diversos órgãos ligados ao controle, tais como: Secretaria de Aviação Civil (SAC), DECEA, Comando-Geral de Operações Aéreas (COMGAR), Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA), Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), Polícia Federal, Receita Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Comitê Organizador Local (COL), entre outros.

Muitos visitantes em nosso País podem não saber, mas uma grande equipe se dedica a cuidar ininterruptamente da sua segurança e de seu bem-estar.

Agora, vamos mostrar quem cuida da

segurança e do bem-estar destes profissionais que desde a primeira semana de junho se lançaram nesta jornada.

Com a preciosa intervenção do Chefe do CGNA, Coronel Aviador Ary Rodrigues Bertolino, grande parte dos profissionais da Sala Master se hospedou no Hotel Clube de Aeronáutica, localizado nas proximidades do aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro, bem ao lado do Terceiro Comando Aéreo Regional (III COMAR), complexo onde o DECEA e o CGNA estão sediados.

Debruçado sobre a Baía de Guanabara, o Hotel está próximo a museus, teatros, galerias de arte e igrejas e oferece aos seus hóspedes muito conforto, estacionamento próprio, restaurante e piscina para adultos e crianças.

Receber bem é mesmo uma arte e pode impactar significativamente a vida de quem, como nossos profissionais, está submetido a uma extenuante jornada de trabalho.

Os Dez Mandamentos da Hospitalidade preconizam, entre outros itens, que receber o turista deve ser um ato repleto de “cordialidade e respeito com seus usos e costumes”. A meta é fazer com que “o turista se sinta bem-vindo”, fazendo por ele “tudo o que gostaria que fizessem por você”.

Outro ponto muito destacado diz respeito à segurança. “Esteja atento à segurança em sua cidade. A desordem afasta o turista”.

O Mestre em Marketing, Administrador de Empresas e Professor de Cursos de Turismo e Administração, Roni Carlos Dalpiaz,

em sua tese intitulada “A Hospitalidade no Turismo: o bem receber”, diz que “o bem receber se relaciona intimamente com a qualidade dos bens e serviços oferecidos no Turismo e que a hospitalidade evidencia-se muito mais ampla do que primeiramente se imaginava, devendo estar presente em todas as atividades relacionadas com o turismo, desde a facilitação (ingresso, permanência, deslocamentos internos e saída dos visitantes), os transportes e as comunicações (terrestres, aéreos, marítimos, fluviais e telecomunicações), a educação e a capacitação (formação de recursos humanos para o setor em níveis distintos) e a prestação de serviços (alojamentos hoteleiros, transportadores, restaurantes e similares, diversão e entretenimento, agências de viagens e locadoras)”.

E, neste ponto, a hospedagem no Hotel do Clube de Aeronáutica foi um grande gol desta Copa.

Presente na Sala Master durante a Copa das Confederações realizada em 2013, a representante da ANVISA, Maria Helena Figueiredo da Cunha, ficou hospedada no Hotel e agora, no período de 26 de junho a 16 de julho, ela repetiu a dose.

“Quando nossa equipe se programou para vir nesta Copa, foi aventada a possibilidade de não ficarmos hospedados aqui novamente e logo ficamos preocupados porque, pra nós, devido ao horário de chegada e saída do trabalho foi de extrema valia ter essa possibilidade de ficar hospedada neste hotel”, comenta Maria Helena.

“O Hotel do Clube de Aeronáutica é muito bom, temos toda a segurança de que precisamos. Ficar aqui foi extremamente importante”, declara.

Segurança também foi outro ponto frisado pela representante da INFRAERO, Dúnia Aleixo, que chegou aqui no Rio de Janeiro no dia 02 de junho e só voltará para casa, em Guará (DF), no dia 16 de julho.

“Foi muito prático e seguro eu me deslocar aqui dentro, uma vez que não tenho hora definida de trabalho, tudo depende da demanda. O atendimento que o Hotel forneceu foi excelente. Além das instalações serem de alto padrão, a equipe que nos recebeu foi super simpática”, ressalta Dúnia.

Outra vantagem que muito a alegrou foi poder receber seu marido, Aldemi, e suas filhas, Laís, de sete anos, e Íris, de quatro anos, que passaram quatro dias de muita alegria com ela.

“Para minha família, ficar hospedada aqui foi ótimo porque ficou bem próximo, permitindo que eu pudesse passar mais tempo com eles. Nosso encontro ajudou a renovar as energias para a segunda metade do trabalho”, comentou Dúnia.

O encontro com os familiares foi mesmo um alento para a saudade. Trabalhando na Sala Master desde o dia 05 de junho, os representantes da SAC, Marcos Porto e Marlon Lustosa puderam rever seus queridos, renovando as forças para seguir até o dia 17 de julho.

No período de 19 a 25 de junho, Marcos

recebeu no Hotel do Clube de Aeronáutica sua esposa Daniela e seu filhinho de 1 ano e 10 meses, Gabriel.

“Foi muito cômodo eles ficarem próximos a mim, assim como é muito cômodo eu poder ficar próximo do lugar onde estou trabalhando. Não demoramos a nos deslocar para a Sala Master e nossa família estava bem ao lado. Para a gente que veio de Brasília para cá, ficando 42 dias longe de casa, esse contato com a família é muito importante”, explica Marcos.

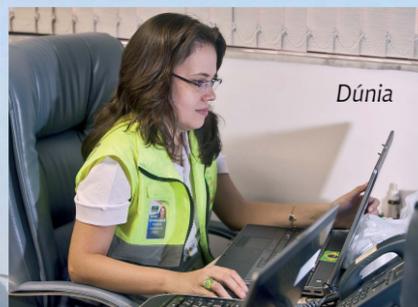
Entre os dias 26 e 30 de junho foi a vez do Marlon receber sua esposa, Kellen Regina. E por toda a recepção oferecida, ele foi ‘só elogios’.

“Eu destaco o apoio do pessoal do Clube de Aeronáutica e do Hotel, por ter conseguido a hospedagem pra nós da SAC e para todos os outros profissionais dos demais órgãos que estão trabalhando aqui na Sala Master. Esse apoio da família justamente na metade desta jornada foi muito bom para recuperar as energias, matar a saudade e deixar mais saudade também”, comenta Marlon.

Trabalhar por longos períodos é importante, mas pode ser muito exaustivo. Pensando em atenuar o cansaço e aproximar as famílias, o DECEA, o CGNA e o Hotel do Clube de Aeronáutica ofereceram as melhores opções de conforto, segurança e praticidade. Ofereceram o cuidado que reflete a essência de suas missões: o cuidado com sua gente ■



Marcos e Marlon



Dúnia



Maria Helena

# ‘TRANSFORMER’ em guerras do futuro

Se nas guerras de hoje o uso de veículos aéreos não-tripulados – conhecidos como drones – já é uma realidade, no futuro as aeronaves militares poderão ter características que parecem sair da ficção científica. Especialistas da BAE Systems, multinacional britânica e uma das maiores do setor de defesa, preveem que em 2040, ou até mesmo antes, as batalhas terão aviões “transformers” e fábricas aéreas com impressoras 3D para a criação de drones em pleno voo.

–É claro que não sabemos exatamente que tipos de tecnologias de aviões serão utilizadas em 2040, mas é ótimo mostrar ao público alguns conceitos que podem ser possíveis pela projeção de onde a tecnologia de hoje pode chegar – disse Nick Colosimo, engenheiro e futurista da BAE Systems, em entrevista ao jornal “Guardian”.

A gigante do setor de defesa apresentou quatro projetos que podem definir as guerras no futuro, sendo o mais impressionante o “Transformer”, aeronave de longo alcance que se divide em três menores quando chega ao local de ação. Voando agrupadas, elas economizam combustível, o que aumenta o raio de ação. O conceito também é interessante porque cada parte pode ser adaptada para realizar determinada função em uma mesma missão, como resgate, ataque, vigilância ou abastecimento de recursos.

Outro projeto interessante é o de impressão 3D. Segundo a companhia, com o avanço dessa tecnologia é possível que no futuro aviões funcionem como fábricas

aéreas. Dependendo das necessidades da missão, aeronaves não-tripuladas serão construídas em pleno voo. Como exemplo, a empresa cita uma esquadrilha de naves de vigilância ou quadricópteros para resgate de civis ou militares. Após o uso, os drones podem desfazer os circuitos automaticamente para inutilizarem o equipamento em caso de aterrissagem em solo inimigo.

## Aeronaves indestrutíveis

Segundo a companhia, essa tecnologia vai criar “um grupo de trabalho adaptável, com uma aeronave líder capaz de entrar em qualquer ambiente desconhecido e rapidamente fabricar um conjunto de ferramentas eficazes para qualquer cenário”.

E os aviões do futuro serão mais difíceis de serem abatidos. A BAE Systems estuda a construção de um sistema interno de fluido adesivo de nanotubos de carbono, o mesmo material usado na construção das aeronaves. Com isso, elas serão capazes de se regenerar em pleno voo quando

Empresa britânica de armamentos apresenta aviões que se regeneram em pleno voo, arma laser que derruba mísseis e fábrica voadora de drones em conceitos que podem disputar batalhas em 2040.

danificadas. Hoje, técnica semelhante está presente nos selantes de pneus.

De acordo com um porta-voz da BAE Systems, o jato, chamado “The Survivor”, será capaz de enfrentar os cenários mais difíceis e completar as missões, graças ao sistema que fornece maior proteção ao voo.

Outra ideia sendo pesquisada é o uso dos sistemas de energia dirigida para a proteção dos aviões. A tecnologia já é aplicada hoje para proteção de tropas em terra de mísseis e morteiros. A arma funciona como um laser, capaz de interceptar projéteis no ar. O desafio é miniaturizar os sistemas atuais para que eles possam ser incorporados às aeronaves. A Boeing, concorrente da BAE Systems, já testou com sucesso esse tipo de armamento, mas ele foi colocado em um 747-400.

Essas quatro tecnologias ainda estão na prancheta, mas a BAE Systems, que investiu cerca de R\$ 450 milhões em pesquisa e desenvolvimento no ano passado, acredita que elas se tornarão realidade.

A BAE Systems é uma das maiores companhias do setor de defesa do mundo. Em 2012, ficou atrás apenas da Lockheed Martin e da Boeing em faturamento com armamentos, segundo levantamento do Instituto Internacional de Pesquisas da Paz de Estocolmo ■

