

Presidente:

Ten.-Brig.-do-Ar Ivan Moacyr da Frota

1º Vice-Presidente:

Maj.-Brig.-do-Ar Márcio Callafange

2º Vice-Presidente:

Brig.-do-Ar Cezar de Barros Perlingeiro

3º Vice-Presidente:

Brig.-Eng. Edison Martins

DEPARTAMENTOS:

Jurídico:

Dr. Francisco Rodrigues da Fonseca

Social:

Ten.-Cel.-Int. José Pinto Cabral

Cultural:

Cel.-Av. Araken Hipólito da Costa

Administrativo:

Cel.-Av. Nylson de Queiroz Gardel

Financeiro:

Cel.-Int. Marco Antônio Pereira Nogueira

Patrimonial:

Cap.-Adm. Ivan Alves Moreira

Aerodesportivo:

Ten.-Cel.-Int. José Augusto Santana de Oliveira

Desportivo:

Ten.-Cel. Odyr Eduardo Lapa Coutinho

Beneficente:

Cel.-Av. Nylson de Queiroz Gardel

Assessoria de Comunicação Social:

Cel.-Av. Luis Mauro Ferreira Gomes

Assessoria de Informática:

Cel.-Av. Luis Mauro Ferreira Gomes

SUPERINTENDÊNCIAS:

Sede Social:

Brig.-do-Ar Cezar de Barros Perlingeiro

Sede da Barra da Tijuca:

Brig.-Eng. Edison Martins

Sede Lacustre:

1º Ten. Sebastião José Ferreira

Secretaria Geral:

Cap.-Adm. Ivan Alves Moreira

CHICAER:

Ten.-Brig.-do-Ar Ivan Moacyr da Frota

Endereço:

Praça Marechal Âncora, 15 - Rio de Janeiro - RJ
CEP 20021-200 • Tel: (21) 2210-3212 • Fax: 2220-8444

Expediente do CAER:

Dias: 3ª a 6ª feira • Horário: 9h às 12h e de 13h às 17h

Sede da Barra da Tijuca: (21) 3325-2681

Sede Lacustre: (24) 2662-1049

Revista do Clube de Aeronáutica:

Tel./Fax: (21) 2220-3691

Diretor:

Cel.-Av. Araken Hipólito da Costa

Jornalista Responsável:

J. Marcos Montebello

Gerente de Produção Editorial e Design Gráfico:

Rosana Guter Nogueira

Colaboração Editorial Eletrônica:

Kátia Regina Fonseca

Produção Gráfica:

Luiz Ludgerio Pereira da Silva

Revisão:

Dirce Brizida

Secretária de Redação:

Luciene Ribeiro

Conselho Editorial:

Presidente

1º Vice-Presidente

2º Vice-Presidente

Chefe do Departamento Cultural

Diretor Revista aeronáutica e Jornal Arauto

Editorial

Araken Hipólito da Costa

Cel.-Av.

Nesta edição histórica da *Revista aeronáutica* inserimos um caderno comemorativo para celebrar o Centenário do 1º vôo, no mundo, de um aparelho mais-pesado-que-o-ar: o avião “14-bis”, inventado por Alberto Santos-Dumont, apresentando 12 metros de envergadura, 210 kg de peso total, motor “Antoinette” de oito cilindros em “V”, gasolina com uma potência de 24 HP e modificada para 50 HP.

A finalidade do vôo era a conquista do prêmio de 3.000 francos instituído pelo Sr. Ernest Archdeacon, cognominado o “Mecenas da Aviação”, o qual levava o nome do próprio instituidor. Tal prêmio seria concedido ao primeiro aviador que conseguisse voar uma distância de 25 metros.

No dia 23 de outubro de 1906, após algumas experiências feitas no Campo de Bagatelle com vento de cauda, Santos-Dumont, sempre inovador e criativo, resolveu inverter o sentido da decolagem (vento de proa). O resultado foi surpreendente: vôo de 60 metros de distância e altura calculada de dois a três metros, ocorrido às 16:45 horas.

O vôo foi visto, fotografado e filmado pela “Cia Pathé”. Todos os jornais da França noticiaram o 1º vôo do “14-bis”. O evento foi noticiado pelos maiores jornais da imprensa mundial como sendo a mais recente conquista do homem.

O Governo brasileiro criou, pela Lei nº 218, de 4 de julho de 1936, o “Dia do Aviador”, a ser comemorado todos os anos no dia 23 de outubro. Com a criação do Ministério da Aeronáutica em 20 de janeiro de 1941, ele foi regulamentado e foi mantida a data de 23 de outubro em homenagem ao feito glorioso de Santos-Dumont.

Nossa alma brasileira exulta à façanha deste homem, vindo do interior de nossa Pátria, que, com inteligência, vontade e imaginação criadora, fez de um sonho a realidade, um exemplo de força capaz de transformar a natureza em prol da Humanidade.

Saudamos o nosso Pai da Aviação com sentimentos de profundo respeito e admiração!■





Nossa Capa:
Vista superior do
14-bis desenhado por
Flávio Lins de Barros



Revista **aeronáutica**
set./out. 2006 **258**
revista@caer.org.br

1 Editorial

Araken Hipólito da Costa - Cel.-Av.

Clube de Aeronáutica 3

Vôo Cultural
Palestra de Tiago Adão Lara

6 Estratégia

Esquadrões Guardiões
Ten.-Brig.-do-Ar Marcio Nóbrega de Ayrosa Moreira

Crônica - Figuras Exponenciais 9

Menino, não é Marechal, é Brigadeiro
Ivan Von Trompowsky Douat Taulois - Cel.-Av.

12 Política Internacional

O Processo de Desmontagem do Estado
Manuel Cambeses Júnior - Cel.-Av.

Literatura 14

A Missão Militar Francesa - O Intercâmbio Militar
Extrato do livro Brasil França ao Longo dos Séculos

42 Controvérsia

Retorno à Barbárie
Severo Hryniewicz
Professor de Filosofia da Faculdade João Paulo II

Saúde 44

Perda da Visão
Roberto Neves Pinto (M.D. Ph.D., Ten.-Cel.-Méd.-Aer.),
Roberto Meirelles (M.D. Ph.D.), Elizabeth Araújo (M.D. Ph.D.)

46 Filosofia e Ética

A Renovação Necessária
D. Eugenio Sales
Cardeal-Arcebispo emérito da Arquidiocese do Rio de Janeiro

Charge 48

Ivo Batalha - Cel.-Av.

Caderno Comemorativo**16 Centenário 1º Vôo do 14-bis**

Santos-Dumont, o Pai da Aviação
-Tributo ao Pioneiro

Dirigibilidade – Aperfeiçoamento 28**A Secular Polêmica: Santos-Dumont x Irmãos Wright 18**

Ten.-Brig.-do-Ar Ivan Frota – Presidente do C.Aer.

30 Dirigibilidade – Melhores estudos**20 Primórdios**

Fernando Hippolyto da Costa - Cel.-Av.
Pesquisador, historiador e biógrafo de Santos-Dumont

Dirigibilidade – Sucesso 32

Juventude

22**34 Nascimento do Avião – 14-bis****24 Iniciativas Científicas****Genialidade – Demoiselle 36**

Dirigibilidade – Primeiros estudos

26**38 Perfil**



Realizada no dia 28 de setembro, às 10 horas, a Palestra do douto Professor Tiago Adão Lara constituiu-se em uma excelente oportunidade na ampliação de conhecimentos para os associados do Clube de Aeronáutica e para os demais segmentos da sociedade, incluindo os oficiais-generais e demais oficiais que têm frequentado os eventos do “Vôo Cultural”.

Além da assertiva acima, a Palestra revestiu-se, também, de uma benéfica fusão com os temas abordados no Curso Livre de “Introdução à Filosofia Política”, que foi ministrado pelo eminente Professor Francisco Martins de Souza. Um Curso imperdível, no conceito daquele seletor público que o assiste todas as quintas-feiras, de 10 às 12 horas.

Retornando à abordagem da Palestra do “Vôo Cultural”, o Professor Tiago, autor de vários livros, dissertou, com maestria, sobre os *Caminhos da Filosofia*, seguindo-se o *Surgimento das Polis na Grécia Antiga*.

Na parte final, o Palestrante discorreu sobre a *Imaginação Criadora*, que faz frente ao determinismo, pois permite ao homem superar a natureza, assim como Santos-Dumont, que deu possibilidade à Humanidade de voar.

Prescinde a nossa afirmativa de que os ouvintes da Palestra sentiram grande satisfação em terem tido a oportunidade de estarem presentes a uma exposição altamente esclarecedora.

É importante ressaltar que o Departamento Cultural está criando, para apresentação, um Grupo de Estudos, o qual estará dedicado aos seguintes temas:

Pensamento Brasileiro; Ciência Política; Operacional; Logística; e Saúde ■



Tiago Adão Lara com sua esposa **Maria Helena**, ladeado pelo **Ten.-Brig.-do-Ar Ivan Frota**, Presidente do C.Aer. e pelo **Cel.-Av. Araken Hipólito da Costa**, Diretor Cultural

Tiago Adão Lara

Nascido em 1930, é natural de São Tiago (microrregião de S. João Del Rey (MG). Licenciado em teologia e doutor em filosofia.

Professor aposentado da Universidade Federal de Uberlândia (MG).

Foi autor da *Coleção Caminhos da Razão no Ocidente*, editada pela Vozes, Petrópolis (RJ):

vol. I: *A Filosofia nas suas Origens Gregas*; vol. II: *A Filosofia nos Tempos e Contratempos da Cristandade Ocidental*; vol. III:

A Filosofia Ocidental do Renascimento aos nossos Dias. É autor também do livro: *A Escola que não tive... O Professor que não fui... (Temas de Filosofia da Educação)*, co-edição de Cortez com EDUFU.



Não basta admirar...

Sede Social



é preciso participar!



Sede da Barra

Esquadrões

Ten.-Brig.-do-Ar
Marcio Nóbrega
de Ayrosa Moreira

Em maio de 2006, tive a oportunidade de visitar os esquadrões guardiões da soberania nacional. Guardiões da soberania? Sim, porquanto o 1º GDA (Esquadrão Jaguar) é o esquadrão que protege o céu brasileiro no entorno da Capital Federal, protegendo, assim, os três Poderes da República; o 2/6º GAv, o esquadrão guardião, é o responsável, em todo o território brasileiro,

principalmente na Amazônia brasileira, pelo recolhimento e processamento de informações aéreas.

No GDA, berço dos velhos jaguares desde 1972, tivemos a satisfação de apreciar o quanto a “expertise” de interceptação foi mantida e, a partir ainda do ano de 2006, terá sua atualização realizada com a chegada dos quatro primeiros Mirage 2000 B/C vindos da França.



*Mirage III EBR
em merecido
repouso no
Hangar do
1º GDA*



*Pouso do
velho
(33 anos)
Mirage*



O novel 2/6º GAv começou, neste século XXI, a introduzir a inteligência aérea em grau ainda não conhecido no País. A inteligência aérea nas décadas de 50 a 90 foi aquela empregada no 1º/6º GAv com os B-17 e, posteriormente, com os RC-35, RC-130 e Learjet, tendo sido obtida por meio do reconhecimento aerofotográfico/meteorológico para fins civis e, ocasionalmente, para fins tático-estratégicos. Chegou-se a empregar o reconhecimento foto-radar com um “Caravelle”, no conhecido Projeto RADAM, dedicado ao levantamento, principalmente, das riquezas minerais da Amazônia brasileira. No campo da inteligência aérea tática fazia-se o reconhecimento visual-meteorológico com os B-25 e B-26, no 1º/10º

GAv, na Base Aérea de Cumbica. Em 1969, o Esquadrão foi transferido para a recém-criada Base de Santa Maria. Na BASM, foi criado o moderno espírito do RECTAT com a introdução do RAT26 (Xavante), substituído na década 90, pelo RA1, que passou a capitanear o RECTAT da FAB. A incorporação do RA1 trouxe novidades e modernidade ao RECTAT, tais como o aumento da velocidade e do raio de ação na missão, a introdução das câmeras foto triplíceis e do REC IR, o armamento canhão, e os dispositivos de segurança “chaff/flare”. O 1º/10º GAv passou a ser um esquadrão de caça em 1986. Com a implantação do SIVAM e, algum tempo depois, com a ativação do CINDACTA/COPM IV. Em dezembro



Guardiões



de 2005, a cobertura RADAR/TCOM do território nacional estava bem atendida pelo Sistema DACTA (RADAR/TCOM). O que, no ano de 1968, era um sonho e um plano, em 2006 passou a ser realidade. Contudo, ainda faltava um tanto para que fosse ativado um C4I aéreo: os aviões R-99A e R-99B do 2º/6º GAv, portadores de um centro aerotransportado C4I e capaz de se conectar com os centros terrestres do Sistema DACTA.

As aeronaves R-99 têm capacidade de cumprir as seguintes tarefas operacionais: controle de tráfego aéreo (CTA), alarme aéreo antecipado – AEW (*Airborne Early Warning*), detecção de aeronaves ilícitas, detecção e acompanhamento de aeronaves hostis, guiamento e interceptação das aeronaves de interceptação, além de funcionar como um centro de Comando, Controle, Computação, Comunicações e inteligência (C4I).



CINDACTA/COPM IV (MN)

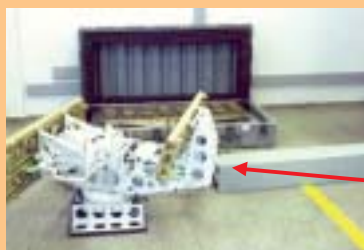


À esquerda, cobertura Radar do SIVAM

À direita, nacele de pilotagem do R-99



Dispositivos Radares



Exemplo do Sistema de Planejamento de operações de exploração do C/NCOM

Equipamento passivo de Detecção, Intercepção e Monitoramento de Sinais de Comunicações e Não Comunicações:

- Faixa de Frequência;
- 2 MHz a 18 GHz;
- 6 Antenas HF – 2 a 20 MHz;
- 7 Antenas V/UHF – 20 a 500 MHz;
- 1 Antena Omnidirecional – 0,5 a 18 GHz;
- 1 Antena Rotativa de Alto Ganho (DF) – 0,5 a 18 GHz.

Triangulação dos Emissores

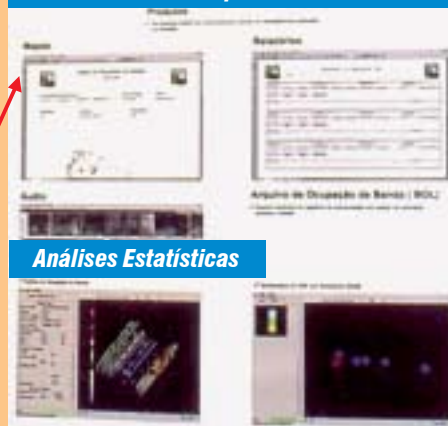


Visualização do Emissor em Ambiente G3

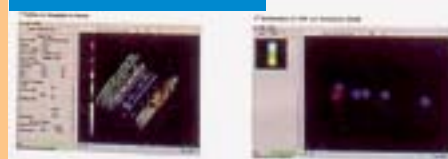


Dispositivo de COM e NÃO COM

Produtos = Mapas + Relatórios



Análises Estatísticas



DATA LINK (Ligação de Dados) VHF/UHF e HF

Modos de transmissão

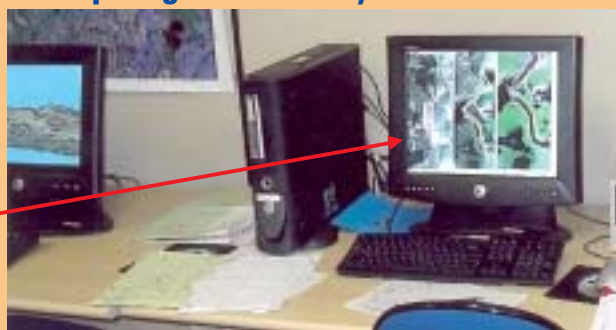
- PLAIN = em claro
- COMSEC = com. protegida/segura
- COMSEC + TRANSEC

= Com. Protegida + Transmissão Protegida/Segura



Posição do Controlador de Imagens e Dados NO R-99

Sistema que transforma imagens analógicas em imagens digitais (projeto nacional de um Cap. Eng. Aer. do CTA)



Enfim, uma das visitas mais profícuas de todas as proporcionadas pelo CMT AER. aos tenentes-brigadeiros veteranos

Menino, não é Marechal, é Brigadeiro!

Dezembro de 1965. Encerramento do Curso de Caça.

Fortaleza, 1º/4º GAv. Todo mundo foi. Bezerra levou o 1º Gp. Av. Ca.

Peixotão levou o 1º/14º GAv.

Em abril daquele ano, o “catorze” ganhara o 1º Torneio da Aviação de Caça, na Base Aérea de Santa Cruz. “É um Esquadrão feral!”

Todos estavam lá. Inclusive o Ministro da Aeronáutica, Brigadeiro Eduardo Gomes.

“Tenente Eduardo Gomes!” A fotografia dos “18 do Forte”, em 1922, é um tesouro.

Ela eterniza a caminhada dos revoltosos, no calçadão da Avenida Atlântica, para o enfrentamento com as topas legalistas. Retrata um jovem idealista, o seu desamor pela vida, sua paixão pelo Brasil. Essa foto é especial. Ela retrata os jovens revoltosos, caminhando para um desfecho sangrento. Mas ela mostra, também, um senhor profissional. O repórter fotográfico.

– *Lessez-passée, les journalistes... – eles informam, eles nos trazem a realidade do que acontece no mundo.* (Uma aula, na Aliança Francesa, Brasília, 1972).

Ele se posicionando, no meio do caminho, tropas legalistas e revoltosos.

O enquadramento. O tripé montado.

Eu tenho uma “*Pathé frères*”, linda, final do século dezenove, início do vinte. O tripé pesadíssimo. O “*foco*” manual. Era muito difícil. Os revoltosos caminhavam. Três metros, quatro metros, dois e meio metros. E ele, comandou uma foto. Única. Branco e preto. Ela mostra Eduardo Gomes à esquerda, Siqueira Campos no centro e Newton Prado à direita.

Eduardo Gomes, caminhando com um fuzil na mão. Sério. Eliana me chamou a atenção. Eduardo nunca sorri nas fotos.

Em 1919, 1920, junto às aeronaves, no Curso de Observador Aéreo, dos tiros de Artilharia. Sério. Presso, na Ilha de Trindade, em 1923. Com Juarez Távora, após o levante de São Paulo. Sério. O comandante do Campo dos Afonsos, em 1935, vitorioso, depois do ataque covarde dos comunistas. Sério. Despachando com Getúlio Vargas, em 1942. Sério.

Mas a foto mostra mais. Eduardo com o seu uniforme de oficial-aviador, a túnica em “V”, permitindo o uso de uma camisa branca e a gravata preta. Ao contrário das outras Armas, a túnica abotoada no pescoço, por colchetes.

Ivan Von Trompowsky
Douat Taulois
Cel.-Av.



Caminhada com
Eduardo Gomes





Eduardo, com o fardamento composto. O colarinho abotoado.

Ao contrário de Siqueira Campos. A túnica aberta.

– “Atirem, seus merdas!”

Meu pai fez a Coluna. Que era “*Miguel Costa*” e depois virou “*Prestes*”.

– *Quem era o mais valente?*

– *Siqueira Campos*. Na Bahia, com uma metralhadora, colocou para correr, uma Companhia de “*me-ganhas*” (Polícia Militar da Bahia).

– *E Prestes, pai?*

Pausa. Silêncio.

– *Esquece!*

Engraçado, o tempo. Eu estou escrevendo sobre a camisa abotoada de Eduardo e sobre a túnica aberta de Siqueira Campos.

Quarenta anos antes, o Imperador Pedro II leva seus Ministros para conhecerem o belo quadro de Vitor Meireles, “*A Batalha de Tuiuti*”.

É uma obra de peso. Até pelo seu tamanho!

Ela retrata soldados do Brasil e do Paraguai, lutando pelos seus valores, pelos seus ideais, por sua pátria. Entre eles, Ministros do Imperador, estava um soldado que estivera naquela batalha.

Osório, o Comandante da Cavalaria brasileira.

Ele interrompe a exposição do artista:

– *Senhor* – (era a antiga fidalguia dos povos daquelas terras, que eles conquistaram pelas armas dos povos espanhóis) – *eu estava com o dólma abotoado!*

Todos os olhares para o quadro, que retratava Osório, o bravo comandante da Cavalaria, a espada em ris-te, com o dólma aberto, três, quatro botões abertos.

Vitor Meireles tenta contornar:

– *General, o calor da batalha, o entrevero final, Brasil e Paraguai, eu me permiti imaginar que o senhor tivesse aberto o dólma.*

– *Eu estava com o dólma abotoado*”

O Imperador, sem deixar transparecer qualquer preferência, sorriu internamente. Ele gostava de Osório. Era o seu melhor soldado!

Vitor Meireles refez o quadro. Osório está com o “*dólma*” abotoado. Confira. Está no Museu Nacional de Belas Artes. Vale uma visita!

Manhã. Brigadeiro Eduardo Gomes é acordado às 7h. Na Base Aérea de Fortaleza.

O “*soldadinho*” diz:

– *Brigadeiro, bom dia, são 7h.*

Eduardo já estava acordado há algum tempo.

Era uma bela manhã. Após o café, ele seria levado para uma Escola. Em um terreno, de sua Força Aérea. Da sua 2ª Zona Aérea, que ele comandara durante a Segunda Guerra Mundial.





Uma escola. Com o nome de sua mãe.

Escola Municipal Geni Gomes.

Ele estava contente. Fora recebido na tarde anterior por meia centena de jovens pilotos de caça (sem contar, a escolta que sua aeronave recebera, de oito aeronaves F-80).

Eduardo Gomes. Um mito.

Eu sou testemunha. Eu vi.

O velho comandante, caminhando lentamente. Sério.

A história: Eduardo, ferido gravemente em 1922. Eduardo, comandante da Guarnição dos Afonsos, na noite infame de novembro de 1935, ferido quando defendia sua central telefônica.

O lendário Comandante da 2ª Zona Aérea (Recife), durante a Segunda Guerra Mundial.

Quem viu, viu. Quem não viu, dane-se!

Agradeceu o convite, amável, do Comandante da Base Aérea de Fortaleza, para um jantar.

Ele dormia cedo!

Foi um *baíta* Ministro da Aeronáutica.

Todos sentados. O locutor anuncia que um jovem da 5ª série declamaria um poema, em homenagem ao

Ministro da Aeronáutica:

– *Marechal Eduardo Gomes!*

Eduardo, que estava sentado, alheio às conversas, interrompe e diz:

– Menino, não é Marechal. É Brigadeiro...!

Era o “*puta merda*” que faltava.

A cada “*Marechal*” que ele havia decorado, Eduardo interrompia:

– *Não é Marechal. É Brigadeiro!*

No meio daquele pesadelo, Menezes, Comandante da 1ª/4ª GAv, preocupado com os caças, que já haviam decolado (baixo nível de combustível), interrompe aquela tertúlia:

– *Brigadeiro Eduardo, nós temos que cumprir o quadro-horário. Os caças estão no ar, há muito tempo.* (Eu estava lá, curto de combustível...!).

Eduardo Gomes, futuro Patrono da Força Aérea Brasileira, Ministro da Aeronáutica, Marechal, Brigadeiro. Tenente, herói, filho, diz simplesmente:

– *Major Menezes, avião eu vejo todos os dias. Deixa-me ver hoje os meninos declamarem poesias!*

Bons tempos aqueles!

À LA CHASSE! ■





O processo de desmontagem do ESTADO

Manuel Cambeses Júnior

Cel.-Av.

O autor do artigo é detentor de Diplomas concernentes aos Títulos e Medalhas de Membro-Correspondente do Instituto Newberiano de la República Argentina (Cruz Del Mérito) e, também, do Instituto de História e Culturas Aeronáuticas de España.

O século XIX viu o surgimento dos últimos grandes Estados. Nesse século, não somente Alemanha e Itália fizeram seus aparecimentos no cenário mundial, mas, também, os Estados Unidos puderam realizar seu destino manifesto, transformando-se em um grande Estado continental. O século XX, entretanto, conseguiu evidenciar as máximas expressões de estadolatria, com o aparecimento do fascismo e do comunismo, e, também, de importantes Estados surgidos do desmembramento dos impérios coloniais. Acrescente-se que durante os cinquenta anos em que durou a Guerra Fria, o mundo girou em torno de um sistema de relações interestatais centrado em dois grandes Estados. A última década daquele século, entretanto, transformou-se na era do caso dos Estados.

Em nenhum momento da evolução histórica da Humanidade os Estados encontraram-se em tal condição de desprestígio. O novo Direito Internacional aponta para concepções tais como: direito de ingerência, tutelas supranacionais, direitos humanitários e soberanias limitadas, todos os quais coincidem no desconhecimento da primazia estatal considerando-se a ordem internacional. Por outro lado, o fenômeno da globalização vai carcomendo implacavelmente as funções dos Estados e as identidades sobre as quais estes se assentam, ao mesmo tempo em que o fenômeno étnico e os fundamentalismos vão escavando suas bases de sustentação.

Observa-se que o poder que anteriormente os Estados detinham, atualmente tende a fluir em três direções

distintas: para cima, orientado aos organismos supranacionais e coletivos; para os lados, em direção às organizações não governamentais e, finalmente, para baixo, dirigido a regiões cada vez mais autônomas.

Particularmente chamativo é o duplo processo de desmontagem que se opera sobre o Estado, desde as instâncias da globalização e do fundamentalismo. Sob o influxo da globalização, os Estados vão se desfazendo de boa parte das funções que os caracterizavam, adentrando em processos de privatização e abandono de serviços públicos. Cada vez menos, os Estados se distinguem das corporações privadas e, cada vez mais, vão se regendo pelas mesmas normas de competitividade.

Os cidadãos, crescentemente desassistidos e ansiosos, observam como ao seu redor tudo passa a reger-se pelas exigências e pela ética do capital privado. A inevitável erosão da lealdade do cidadão para com o Estado vê-se reforçada com o desgaste da identidade nacional que a globalização traz em seu bojo. É o resultado inevitável da homogeneização planetária. De alguma maneira, o fenômeno globalizador vai pressionando, de cima para baixo, o Estado, por meio de uma intensa ação asfíxiante. A única resistência capaz de interpor-se a essa ação devastadora e implacável é representada pelos núcleos de identidades subsistentes, ou seja, os fundamentalismos e os etnicismos desatados, que conspiram sistematicamente contra os Estados, destruindo seus alicerces.

Paradoxalmente, a crise do Estado tem vindo acompanhada do surgimento indiscriminado de novos Estados. Somente do desmembramento da União Soviética, da Iugoslávia e da Checoslováquia, surgiram vinte e dois Estados independentes. Porém, não

foi somente no velho bloco socialista que se produziu esse fenômeno. Países centrais dentro do mundo ocidental, como Canadá e Bélgica, confrontam a mesma ameaça. O porquê deste fenômeno está intimamente ligado à própria crise do Estado. Quatro elementos centrais explicariam o processo em marcha:

– Primeiramente, os núcleos radicais de identidade que buscam conformar Estados que atendam às suas particulares características;

– Em segundo lugar, a possibilidade de encontrar, em nível planetário, os elementos de complementaridade e integração que davam sentido ao Estado. Em outras palavras, na medida em que os Estados se integraram globalmente e deixaram de ser unidades de auto-sustentação, tornou-se possível que suas regiões componentes possam aspirar a uma existência independente;

– Em terceiro lugar, o próprio fato de que o êxito na economia global não é determinado pela quantidade de recursos naturais, mas, sim, pela qualidade de seus recursos humanos. Os segmentos e regiões mais avançados do interior dos Estados começam a ver, como uma carga desnecessária, os territórios e porções sociais mais atrasados, buscando desvencilhar-se deles;

– Em quarto lugar, sob a proteção dos organismos de segurança coletiva e do novo Direito Internacional, já é possível a subsistência de Estados débeis, tornando-se desnecessário o escudo protetor dos Estados mais fortes.

Em síntese, hodiernamente, a crise que o Estado enfrenta é a própria fonte de sua proliferação, ou seja, os Estados ampliam-se em quantidade, porém significam cada vez menos em termos de soberania e autodeterminação ■

A Missão Militar Francesa

O Intercâmbio Militar

Extrato do livro *Brasil França ao Longo dos Séculos*

Nota do Editor

A importância do presente extrato prende-se ao fato de que, apesar de o avião ter sido inventado por um brasileiro, ele próprio estranhou que vários países – inclusive na América do Sul – houvessem progredido com relação à Aviação, enquanto o Brasil não dava à atividade a devida importância.

Foi necessário o auxílio da França, que precisou de um desenvolvimento rápido, em tempo de guerra, para que nosso País viesse a desenvolver e treinar pessoal em tempos de paz, momento propício para se preparar para a eventual guerra, quando necessário.

Apesar disso, somos gratos pelo que recebemos de um País amigo.

General A. de Lyra Tavares

A guerra de 1914-1918 terminou com a vitória dos aliados. O Armistício de 11 de novembro de 1918 consagrou o prestígio militar da França, cujos destinos estiveram, mais uma vez, ligados aos do Brasil. Entre os grandes chefes franceses, o nome do General Joffre desfrutava de grande popularidade no Exército Brasileiro, que acompanhou, com ansiedade, as horas difíceis da Manobra do Marne, bem conhecendo o papel por ela representado na mudança dos rumos da guerra, como fator decisivo para a vitória final.

Ao ser eleito Presidente da República, Epitácio Pessoa participou da Conferência da Paz, quando escolheu para Ministro da Guerra o notável brasileiro Pandiá Calógeras. Com o ob-

jetivo de atualizar a organização do Exército, foi Calógeras incumbido de projetá-la, não apenas com a construção de numerosos quartéis modernos, que o tornariam famoso, mas, também, com a mudança da estrutura militar e do preparo dos quadros, o que tornaria necessária a criação das Escolas e dos Serviços, de acordo com o modelo francês.

Dentro dessa idéia, antes mesmo de assumir o seu cargo, Calógeras recebeu pessoalmente a missão de conduzir as gestões necessárias junto ao Governo francês, para contratação de uma Missão Militar Francesa, em prosseguimento às providências já então iniciadas pelo Ministro da Guerra do Brasil, o General Alberto Cardoso de Aguiar.

Conforme consta dos arquivos da antiga Legação do Brasil em Paris, o nosso Adido Militar comunicou, em telegrama de 27 de dezembro, ao Ministro da Guerra, que o Marechal Joffre, consultado sobre o nome do Chefe da referida Missão, indicou o do General Maurice Gamelin, seu antigo chefe *du Troisième Bureau*, que comandara uma Divisão na frente de combate. No seu parecer, ele reunia as condições exigidas: “*moço, tato, idéias claras, trabalhador e leal*”.

Nessa época, encontrava-se em Paris, em missão do Governo brasileiro e, também, tratando do assunto, o

General Aché, mas as negociações para a escolha foram conduzidas pelo Adido Militar do Brasil, o Major Alfredo Malan D'Angrogne, que seria, depois, Chefe do Gabinete de Pandiá Calógeras, Ministro da Guerra.

O interesse especial do Presidente Epitácio Pessoa pode ser observado pelos termos do telegrama que ele enviou, do Brasil, a Pandiá Calógeras, em 23 de agosto de 1919: “*Sem prejuízo da sua vinda urgente, eu lhe recomendo a discussão sobre o contrato da Missão Militar Francesa. Saudações*”. (Arquivo da Embaixada do Brasil, em Paris)

No dia oito de setembro de 1919, o representante do Brasil na França, Ministro Régis de Oliveira (substituíra o Ministro Olyntho Magalhães) comunicava ao Governo haver assinado o contrato da Missão Militar Francesa.

O General Gamelin partiu para o Rio, antes mesmo da assinatura do contrato, conforme se vê do telegrama passado ao General Aché pelo Ministro da Guerra A. Cardoso de Aguiar: “*Comunico-vos que o Governo brasileiro obteve do Governo francês a vinda do General Gamelin, Chefe eventual da Missão Militar, que será contratada em virtude de autorização legislativa. O Tenente Isauro Reguera deve ser posto à disposição do mesmo general*”. (Telegrama, de 28 de janeiro de 1919).



De acordo com o contrato, estabelecido com algumas sugestões do próprio General Gamelin, a Missão Militar Francesa, como órgão de assessoramento do Estado-Maior brasileiro, deu ao nosso Exército uma feição inteiramente nova.

Estabeleceu-se uma orientação doutrinária de base. Foram criadas várias Escolas modernas, a começar pela de Estado-Maior (*École Supérieure e de Guerre*) e de Aperfeiçoamento de Oficiais, no Rio de Janeiro. Elas passaram a ser os centros essenciais da criação de uma nova mentalidade militar, que começou, então, a surgir. Todos os oficiais foram obrigados a fazer os novos cursos. Reorganizaram-se as Armas e os Serviços do Exército.

A Escola de Aviação do Campo dos Afonsos, criada no Brasil, com os oficiais da Missão Militar Francesa, despertou grande entusiasmo abrindo mentalidade nova no Exército Brasileiro.

Essa Escola foi um dos resultados mais benéficos do intercâmbio franco-brasileiro dessa época, pelas repercussões que produziu, tanto na formação dos Quadros, que se reuniam, mais tarde, aos da Marinha, com a criação do Ministério da Aeronáutica, como pelo impulso pioneiro, do qual resultariam o Correio Aéreo Nacional e a própria Aviação Civil.

O Brasil, onde a Escola do Campo dos Afonsos passara a funcionar sob a direção da Missão Militar Francesa, viria a ser, do outro lado, um dos objetivos, a despeito do Atlântico e dos tipos de aviões então disponíveis. A idéia principal era abranger, com linhas aéreas, as grandes distâncias da América do Sul, ligando as suas maiores cidades, mesmo sem contar com a segurança de uma infra-estrutura de vôo, o que tornava necessário improvisar.

Foi assim que *las ailes françaises* se transportaram para o Brasil. Eram uma espécie de bando de condores que



Ao centro, o chefe da Missão Militar Francesa, Cel. Etienne Magnin, e o Cmt. da Escola de Aviação Militar, Cel. Estanislau Vieira Pamplona, em 10 de julho de 1919

vinham preparar os seus ninhos na mesma terra de onde saíram para ensaiar, na França, os seus primeiros vôos, os heróicos aeronautas brasileiros Santos-Dumont e Augusto Severo, idealistas dos mesmos sonhos, que lá foram glorificados no início do século XX.

Agora, era a França que imprimia o grande e decisivo impulso da sua experiência na Guerra, para dar rumos novos e definitivos à Aviação Militar e à Aviação Civil do Brasil. Ela veio ajudar o nosso País a assegurar a unidade e a defesa do seu enorme território, cujas distâncias somente podem ser abrangidas pelo avião, único veículo capaz de ligar, nas missões pioneiras, as ilhas isoladas do grande arquipélago que era o Brasil, até ontem.

Foi o *terrain des Afonsos* o lugar histórico em que os pilotos franceses da Missão Militar e os que lançavam as primeiras Linhas da Companhia Latécoère se encontravam, lado a lado, com os militares brasileiros, na mesma luta gloriosa para dar asas ao Brasil.

Ficaram ligados a esses grandes empreendimentos os nomes de Mermoz, Vachat Roig, M. Portait, *administrateur de la Latécoère*, Hamm, e muitos outros. Até, então, o *raid* pioneiro

Rio-Buenos Aires fora a grande proeza do brasileiro Edu Chaves, o único homem que o conseguira realizar. Todas as outras tentativas haviam fracassado. Mas Edu Chaves, que se formara na França, não tinha nem o objetivo nem as condições para estabelecer uma Linha regular, como desejavam os franceses da *Compagnie Latécoère*.

O Capitão Lafay, embora pertencendo à Missão Militar Francesa, também participou dos vôos daquela Companhia, cuja História foi cheia de sacrifícios e, mesmo, de desastres, nas rotas do Rio para o Sul e para o Nordeste do Brasil.

Não houve, por falta de apoio financeiro, a compensação comercial que poderia ter consagrado esse admirável esforço, mas os pilotos brasileiros o retomariam mais tarde, sob a inspiração francesa, para a criação do Correio Aéreo Nacional, a grande e benemérita instituição da Força Aérea Brasileira, que hoje assegura a ligação permanente entre os grandes centros e as populações dos lugares mais distantes do território nacional, sobretudo no Nordeste e na Amazônia ■

ORGANIZAÇÃO DA ESCOLA DOS AFONSOS - Marechal Hermes-Rio

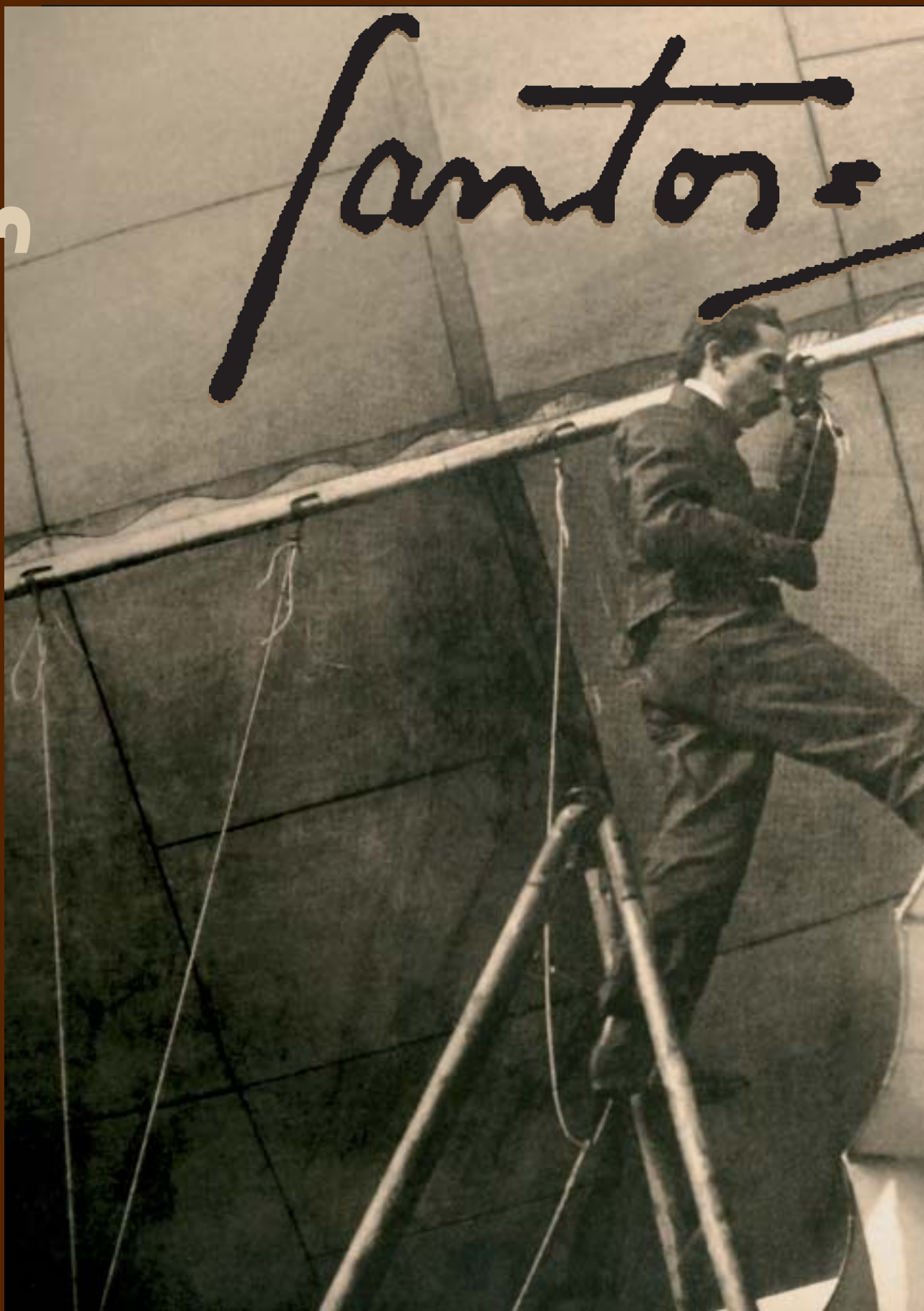
A missão de organizar a Escola de Aviação coube, em 1919, aos seguintes oficiais franceses:

- Tenente-Coronel Henri Jeauneaud - Chefe da Missão e Diretor Técnico de Instrução da Escola de Aviação Militar;
- Major Marc Benoit Terrasson - Chefe da Instrução de Pilotagem;
- Major Eugene Robini - Instrutor de Tática Geral e Aérea;
- Major François Dordilly - Instrutor de Navegação Aérea;
- Major Engenheiro Léon Marie Alexandre Ambrozie Montrelay - Instrutor de Técnica de Aviação;
- Major Georges Joseph Mairey - Instrutor de Tiro e Bombardeio;
- Tenentes Mecânicos Mercier e Matier - Instrutores de Conhecimentos Técnicos e Mecânica.



O Pai da Aviação

Por Fernando Hippolyto
da Costa
Cel.-Av., Pesquisador, historiador
e biógrafo de Santos-Dumont



Agradecimento especial ao autor, que cedeu gentilmente à **Revista aeronáutica** sua pesquisa sobre o Pai da Aviação, Alberto Santos-Dumont



**CADERNO
COMEMORATIVO**

**Centenário
1º Vôo do
14-bis**

**Tributo
ao
Pioneiro**



A Secular

Ten.-Brig.-do-Ar
Ivan Frota
Presidente do C.Aer.

Neste dia 23 de outubro de 1906, às 16 horas e 45 minutos, o brasileiro ALBERTO SANTOS-DUMONT, em Bagatelle, Paris, diante da Comissão de Aviação, realizou, com sucesso, o primeiro vôo mecânico com uma máquina mais-pesada-que-o-ar, seu “14-bis” que, correndo sobre rodas e com seus próprios meios, conseguiu elevar-se do solo, percorrendo uma distância de 60 metros, a uma altura aproximada de 2,5m.

Este fato foi registrado com reportagens, fotos e, até, com filmagem, pela imprensa francesa e internacional, credenciada em Paris, cidade que, à época, era reconhecida como a capital da cultura mundial.

No dia 16 ou 17 (dúvidas) de dezembro de 1903, os irmãos Wright, em horário desconhecido, na localidade de Kitty Hawk, na Carolina do Norte, EUA, realizaram um vôo com uma máquina mais-pesada-que-o-ar, o FLYER I, deslizando sobre trilhos contra um vento de frente de cerca de 35 nós (65 km/h), percorrendo uma distância de 40 metros a uma altura aproximada de um metro.

Desconhecem-se testemunhos formais de entidades credenciadas, nacionais ou internacionais, que tenham homologado, oficialmente, tal acontecimento.



Esses dois registros caracterizam uma controvérsia internacional que subsiste há cerca de cem anos. Para ilustração, são apresentados alguns dados complementares sobre as personagens dessa contenda:

De 1901 a 1903, o mundo não falava de outra coisa senão dos bem sucedidos vôos de Santos-Dumont em seus dirigíveis. Em 1906, seu nome alcançou as alturas, desta vez, como o primeiro homem a voar com o mais-pesado-que-o-ar, sendo difícil citar todos os jornais que escreveram a respeito de sua realização.

Em 12 de novembro de 1906, menos de um mês após o primeiro vôo, também em Bagatelle, sob o controle do Aeroclube de Paris, Santos-Dumont estabeleceu o primeiro recorde mundial de aviação, voando na distância de 220 metros, durante 21,2 segundos, a 6m de altitude. Este feito está perpetuado em um monumento erigido na mesma localidade onde se deu esse vôo.

Em 1913, um segundo monumento, desenhado pelo escultor Colin, foi construído pelo Aeroclube de Paris em honra de Santos-Dumont, em Saint-Cloud, cuja inscrição exalta suas experiências aeronáuticas, qualificando-o como o pioneiro da Aviação no mundo.

Os irmãos Wright moravam em Dayton, Ohio e fizeram sua experiência do primeiro vôo, em Kitty Hawk, Carolina do Norte, a cerca de 500 milhas (800 km) do seu domicílio. Nessa oportunidade, teriam feito quatro vôos, contra um vento de frente de 35 nós (65 km/h), com sua máquina, o FLYER I. Em 1904, transferiram sua residência para Huffman Prairie, a 12km de Dayton, onde construíram o FLYER II. Em maio desse ano, convidaram a imprensa nacional e estrangeira para uma demonstração pública de seu vôo, não conseguindo decolar, por insuficiência de velocidade de vento de frente.

No mesmo ano de 1904, a Inglaterra conce-



Santos-Dumont X

Polêmica

deu aos irmãos Wright uma patente (nº 6732) pela invenção de um planador (glider).

No princípio de 1907, os Wright não puderam disputar o “Troféu Científico Americano” porque sua máquina não conseguia decolar por seus próprios meios. Wilbur Wright, finalmente, realizou seu primeiro voo público, em Le Mans (França), no dia 8 de agosto de 1908, com o FLYER III, equipado com um motor de 30 HP. Não existe filmagem de vãos dos Wright, antes de 1908, os quais nunca patentearam seu “avião”.

Em dezembro de 2003, 100 anos após o “primeiro voo”, a “National Geographic Magazine” publicou que, no dia 17 desse mesmo mês e ano, pilotos de prova, especialmente escolhidos, não conseguiram fazer voar uma réplica do FLYER I, construída com um projeto financiado por empresas norte-americanas.

É, no mínimo, estranho que os Wright tenham realizado vãos mecânicos, de 1903 a 1906, e que a perspicaz e eficiente imprensa dos EUA não se tenha interessado por assistir tais vãos e, talvez, fazer uma das maiores reportagens da época.

O próprio Santos-Dumont, em um de seus

escritos, teria comentado: “O que diriam EDISON, GRAHAM BELL ou MARCONI, após terem apresentado ao mundo sua lâmpada elétrica, seu telefone e seu telégrafo sem fio, se outra pessoa aparecesse com réplicas de tais equipamentos, alegando que já os havia inventado anteriormente?”

Neste 23 de outubro de 2006, em que celebramos o centenário deste espetacular feito de nosso patricio, não somente com a visão única de que tenha sido ele o primeiro ou o segundo a realizar tal proeza mas, principalmente, pelo benefício que tal fato trouxe para o progresso de toda a humanidade e que, praticamente, deu início à conquista do infinito espaço exterior, por essa “bisbilhoteira” e inquieta criatura – o HOMEM.

A inegável supremacia, até hegemonia, de que goza a capacidade de mídia dos Estados Unidos da América do Norte, imprime na opinião pública mundial as figuras de Orville e Wilbur Wright como os pioneiros do voo do mais-pesado-que-o-ar.

Quanto à solução desta secular polêmica, cabe a cada um sua própria conclusão... ■



HOMENAGEM AOS IRMÃOS WRIGHT

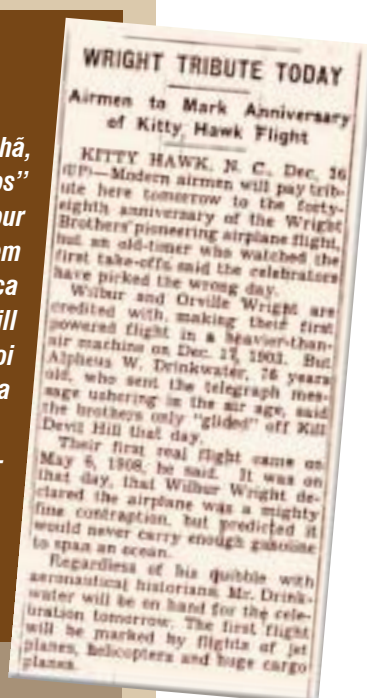
Militares da Aeronáutica destacaram o Aniversário do voo de Kitty Hawk

Kitty Hawk, N.C. 16 dez. 51 (UP) – Atuais militares da Aeronáutica prestarão homenagem, amanhã, ao 48º aniversário do voo pioneiro do avião dos Irmãos Wright. Porém, um cidadão dos “velhos tempos” que assistiu a essas primeiras decolagens afirmou que os celebrantes escolheram a data errada. Wilbur e Orville Wright são reconhecidos como tendo realizado o primeiro voo do mais-pesado-que-o-ar, em 17 de dezembro de 1903. Contudo, Alpheus W. Drinkwater, 76, que enviou a mensagem telegráfica comemorando o feito, declarou que os Irmãos Wright somente “planaram”, a partir da colina de Kill Devil, naquele dia. Seu verdadeiro primeiro voo ocorreu, somente, em 6 de maio de 1908, afirmou. Foi nesse dia que Wilbur declarou que o avião era uma boa concepção, mas previu que ele jamais poderia levar bastante combustível para atravessar os oceanos.

A despeito dessa discordância com os historiadores aeronáuticos, Mr. Drinkwater estará presente para a celebração de amanhã.

O primeiro voo será comemorado com desfiles aéreos de jatos, helicópteros e grandes aeronaves de carga.

(“The New York Times” – Edição do dia 17 de dezembro de 1951)



Irmãos Wright

Fernando Hippólito
da Costa
Cel.-Av.
Pesquisador, historiador e
biógrafo de Santos-Dumont

O objetivo de divulgar a vida e a obra de SANTOS-DUMONT tem sido uma preocupação nossa. Em 1958, já escrevíamos na imprensa acerca do nosso insigne patricio, defendendo a primazia do seu vôo em AVIÃO e contestando falsas interpretações e descabidas prioridades atribuídas a outros aeronautas.

Nos tempos atuais, SANTOS-DUMONT é uma personalidade pouco conhecida, mesmo em seu próprio País, onde não tem ainda a divulgação que merece. Assim, qualquer publicação que trate do famoso inventor é sempre oportuna, pois não pode, nem deve o “Pai da Aviação” permanecer no anonimato, sobretudo entre seus compatriotas.

SANTOS-DUMONT, possuidor de tão puros princípios, sempre serviu à sua pátria e à Humanidade. Foi, sem dúvida, um gênio e um predestinado, ocupando um lugar que lhe coube por mérito, esforço pessoal e audácia, na galeria dos Grandes Homens.

Seu mérito não se mede apenas pelo número de descobertas com que enriqueceu o acervo do conhecimento humano, mas sim pela influência decisiva que muitas tiveram sobre o bem-estar das gerações que se lhe sucederam, pois o AVIÃO pertence ao rol das grandes descobertas registradas na longa história da Humanidade.

E essa descoberta só se tornou efetiva graças à intrepidez, à persistência, à coragem desse eminente patricio. Permaneça ele sempre na lembrança de todos os brasileiros, sobretudo como um exemplo marcante para a juventude e, às novas gerações de aviaadores militares e civis, merecedor de todas as homenagens que se lhe possam prestar.

SANTOS-DUMONT simboliza a Conquista do Ar, pois tornou real o desejo ardente do homem de ganhar os espaços, POR SEUS PRÓPRIOS MEIOS A BORDO, sonho que o ser humano acalentava há milênios.

A finalidade desta série de artigos, como contribuição da “Revista aeronáutica” às festividades do Centenário do Primeiro Vôo do “14-bis” (1906-2006), é a de divulgar, na medida do possível e em consonância com as restrições do espaço disponível, os feitos brilhantes de ALBERTO SANTOS-DUMONT, o “Pai da Aviação”.

Trata-se, portanto, de uma narrativa sucinta da vida e da obra do “Patrono da Aeronáutica Brasileira”.

As Origens

FRANÇOIS DUMONT, francês, resolveu tentar a sorte na mineração de pedras preciosas, estabelecendo-se no Brasil em 1825. Trouxe consigo a esposa, EUPHRASIE FRANÇOISE HONOREE DUMONT, cujo pai era ourives. Dessa união nasceram três filhos, sendo o segundo, HENRIQUE DUMONT, natural de Diamantina (MG), onde nasceu a 20 de julho de 1832.

Tendo perdido o pai, ainda pequeno, HENRIQUE, com auxílio de parentes, foi para a França estudar, formando-se com brilhantismo em Engenharia. Regressando ao Brasil, conseguiu obter uma colocação como engenheiro de Obras Públicas na cidade de Ouro Preto, então capital da Província de Minas Gerais.

Foi nessa cidade que veio a conhecer o Comendador FRANCISCO DE PAULA SANTOS, casado com ROSALINA SANTOS, enamorando-se de FRANCISCA, a filha do casal. Os dois acabaram contraindo núpcias em Ouro Preto, em 1856.

Desse matrimônio nasceram oito filhos, sendo cinco mulheres e três homens. ALBERTO SANTOS-DUMONT foi o sexto filho dessa numerosa família, sendo, portanto, seus pais HENRIQUE DUMONT e FRANCISCA DE PAULA SANTOS.

Curiosidades

Muitos estranham a presença da palavra francesa DUMONT no nome completo do Pioneiro, porém duas foram as suas ascendências: uma de origem brasileira, que eram os avós maternos nascidos em Minas Gerais (Família SANTOS) e, outra, de origem francesa, que eram os avós paternos, ambos franceses (Família DUMONT).

A partir de certa época, o Pioneiro costumava assinar o seu nome escriturando o sinal de igualdade entre os sobrenomes, isto é, SANTOS=DUMONT e, aos que assim costumavam perguntar-lhe a razão de tal hábito, ele respondia que o Brasil era igual à França, ou seja, ele amava as duas pátrias, pois não havendo na ocasião recursos necessários no Brasil para que ele realmente procurasse alcançar o objetivo que sempre imaginou, desde pequeno, decidiu estabelecer residência na cidade de Paris (“a capital do mundo”, como era louvada), onde as pesquisas da con-



Henrique Dumont



Francisca dos Santos



quista do Espaço, através dos balões, já estavam bem desenvolvidas.

Mas, nem por isso, deixou de lembrar-se, em todos os instantes, do seu País de nascimento, ao qual iria cobrir de glórias, perante as demais nações, com as suas futuras conquistas aeronáuticas, como adiante serão descritas.

Observando-se a estrutura da família de ALBERTO, encontramos duas coincidências dignas de atenção: as datas de nascimento do pai (HENRIQUE) e do filho (ALBERTO) são as mesmas: 20 de julho, com uma separação de 41 anos.

A outra, refere-se às suas três irmãs mais velhas,

de nomes MARIA ROSALINA, VIRGÍNIA (com quem aprendeu as primeiras letras) e GABRIELA, casadas com três irmãos: EDUARDO, GUILHERME e CARLOS VILLARES, respectivamente. Foi o início de um futuroso e sólido grupo empresarial: as Indústrias Villares, de São Paulo (aços, elevadores, construções civis etc.).

SANTOS-DUMONT foi o único dos filhos de HENRIQUE e FRANCISCA que não chegou a completar qualquer curso superior, entretanto – sem qualquer sombra de dúvida – foi o mais célebre dos filhos do casal, pois é, com merecida justiça, cognominado o “*Pai da Aviação*”, uma glória que ninguém conseguirá arrebatá-lo. ■

Santos Dumont.



“O Rei do Café”

Henrique, decepcionado com os resultados da atividade mineradora, em sociedade com o sogro (**François**), adquiriu da Coroa a Fazenda Jaguará, no Rio das Velhas, próximo à cidade de Sabará.

Os negócios não deram lucro, mas ele não desanimou e, depois de ser fornecedor de madeira para as obras que se faziam nas minas de Morro Velho, partiu para uma outra atividade, exatamente dentro de sua profissão, a Engenharia.

Ele ficou responsável por um trecho, em obras, da Estrada de Ferro D. Pedro II, justamente o que ligava Palmira a Barbacena, em Minas Gerais, estabelecendo-se com a família nas proximidades da cidade de Palmira (hoje, **Santos-Dumont**). Foi, então, a 20 de julho de 1873, que nasceu o seu sexto filho, tendo recebido o nome de **Alberto**. O nascimento ocorreu

numa pequena casa, na Fazenda Cabangu, Estação de Rocha Dias, Distrito de João Aires.

Posteriormente, **Henrique** deslocou-se para Ribeirão Preto, em São Paulo, onde comprou em 1879, a Fazenda Arindeúva. Regressou ao Rio de Janeiro, a fim de buscar sua família e os bens que até então possuía: 80 escravos e 300 contos de réis. À época, ainda eram utilizados os escravos, mas **Henrique** substituiu-os por imigrantes vindos da Europa. Em São Paulo, a cultura do café começava a despontar.

Em dez anos de profícuo trabalho, o pai de **Santos-Dumont** transformou-se num proprietário rural dos mais conceituados, ficando conhecido como o “**Rei do Café**”.

Para a inspeção de seus cinco milhões de cafeeiros e para transportar os grãos colhidos, houve necessidade de se montar uma estrada de ferro particular, com cerca de 100 quilômetros de extensão.

Em torno da Fazenda **Dumont** (como ficou conhecida), acabou formando-se um povoado que, aos poucos, se transformou numa cidade, na microrregião de Ribeirão Preto. Foi naquele ambiente que **Santos-Dumont** passou a infância; conheceu tudo o que havia na usina de tratamento dos grãos de café.

As máquinas não tinham qualquer mistério para aquela aguçada e viva inteligência. Tudo o que era de mecânica despertava o interesse do menino **Alberto**, a tal ponto que, com apenas sete anos de idade, já tinha permissão paterna para dirigir, na estrada-de-ferro da fazenda, as locomóveis de grandes rodas e compridas chaminés e, aos doze anos, conduzia as locomotivas Baldwin que puxavam os vagões de transporte de café.

Atualmente, a casa dos **Dumont** foi convertida em museu. Lá ainda podem ser vistos a escrivaninha, a cama, o armário e os retratos, além de outros objetos de uso pessoal do notável inventor.

Desde cedo, o menino **Alberto** demonstrou uma acendrada disposição para a conquista do ar. Suas leituras prediletas eram os livros de **Júlio Verne**, que o deixavam imerso num mundo de imaginação sem limites. Revelou, desde pequeno, uma acentuada tendência para a Mecânica, apresentando, também, uma habilidade manual fora do comum.

O pai, vislumbrando no filho essa vocação, satisfazia sua curiosidade, explicando-lhe tudo o que era necessário e o que lhe era perguntado.

Juventude

Estudos Iniciais

Como já reportamos, **Santos-Dumont** aprendeu as primeiras letras com a sua irmã **Virgínia**, sete anos mais velha do que ele.

Entre dez e doze anos, estudou no Colégio Culto à Ciência, na cidade de Campinas, em São Paulo. Depois, na capital do Estado, prosseguiu os estudos nos Colégios Kopke e Morton. Chegou a matricular-se na Escola de Minas de Ouro Preto, em Minas Gerais, mas desistiu do curso. Essa área de estudos não lhe interessava em absoluto.

Quando se deslocou para a Europa, freqüentou, por pouco tempo, a Universidade de Bristol, na Inglaterra. Tinha então 21 anos de idade.

Residindo em Paris, o seu mestre preferido foi o Professor Garcia, um hábil francês de origem espanhola, que lhe ensinou as primeiras noções de Física, Química, Eletricidade e, como não podia faltar, Mecânica.

Embora não tenha chegado a completar qualquer curso superior, os ensinamentos adquiridos tornaram-no uma pessoa de grande cultura. Além da língua portuguesa, falava fluentemente o francês, o inglês e o espanhol.

As Primeiras Viagens à Europa

Em 1890, quando percorria as suas terras em Ribeirão Preto, **Henrique (pai de Alberto)**, sofreu um acidente com uma charrete e ficou hemiplégico. Desgostoso com o acontecimento, ele decidiu vender a Fazenda Arindeúva e partir para a Europa, em tratamento de saúde.

A Fazenda foi então vendida à Companhia Melhoramentos do Brasil, ficando o produto da transação assim distribuído: 1/3 para o casal e 2/3 para os filhos.

Henrique seguiu no navio “*Elbe*”, no início de 1891, acompanhado de toda a família, exceto do filho mais velho – então já casado – que preferiu ficar no Brasil.

Essa foi, em consequência, a primeira viagem de **Santos-Dumont** à França.

No sul da França, onde permaneceu em tratamento, **Henrique** sentiu-se melhor e, em novembro do mesmo ano, regressou ao Brasil com seus familiares, a bordo do navio “*Portugal*”.

No entanto, no ano seguinte, 1892, as consequências da doença vieram a afligi-lo novamente, e **Henrique** decidiu voltar à França, pela segunda vez,

acompanhado, apenas, pela esposa **Francisca** e pelo filho **Alberto**, este com 19 anos de idade.

Antes da viagem, levou o filho a um cartório, em São **Henrique** Paulo, a fim de lhe conceder a escritura de emancipação. Depois, entregou-lhe vários títulos, no valor de muitas centenas de contos de réis (valor monetário da época), dizendo-lhe algumas palavras, que o filho mais tarde reproduziu em seu livro “*O que eu vi – O que nós veremos*” (1918):

Já lhe dei hoje a liberdade; aqui está mais este capital. Tenho ainda alguns anos de vida; quero ver como você se conduz; vai para Paris, o lugar mais perigoso para um rapaz. Vamos ver se se faz um homem; prefiro que não se faça doutor. Em Paris, com o auxílio de nossas primas, você procurará um especialista em Física, Química, Mecânica, Eletricidade, etc.; estude essas matérias e não se esqueça que o futuro do mundo está na Mecânica. Você não precisa pensar em ganhar a vida; eu lhe deixarei o necessário para viver.

Henrique pressentiu que Paris, a então “*Capital do Mundo*”, era o local ideal para que o filho levasse adiante seus estudos.

Essa segunda viagem à Europa, **Henrique** interrompeu-a em Leixões, Portugal. Não tinha condições para continuar e resolveu retornar ao Brasil.

A partir daí, **Santos-Dumont** prosseguiu sozinho com destino a Paris. Aquela foi a última ocasião em que viu o pai ainda vivo, pois chegando ao Brasil, poucos dias após, **Henrique** faleceu no Rio de Janeiro, a 30 de agosto de 1892, aos 60 anos de idade.

Em Paris, Santos-Dumont passou a residir em companhia de outros parentes ■

O segundo livro de Alberto Santos-Dumont, o qual lhe valeu um convite da Academia Brasileira de Letras, para ocupar a Cadeira que houvera sido de Graça Aranha



Antiga casa de Santos-Dumont em Cabangu e o Museu Casa Natal de Santos-Dumont reformado



Fotos: 3S Cleverson Léllo Barbosa

Santos-Dumont.

As Primeiras Viagens à Europa

Certo dia, à revelia dos seus parentes, ele conseguiu, no Catálogo Bottim, o endereço de um aeronauta. Visitando-o, comunicou-lhe o seu desejo de voar em balões. Como as condições apresentadas pelo referido aeronauta eram descabidas e onerosas, SANTOS-DUMONT desistiu do vôo, passando a dedicar-se ao automobilismo, em face de seu profundo interesse pela Mecânica.

A respeito do frustrado vôo, ele escreveu: *“Vieram-me à memória os conselhos de meu pai e os seus graves exemplos de sobriedade e economia. Ia eu gastar em algumas horas quase que a renda de um mês inteiro e, muito provavelmente, a renda de todo o ano! Desanimei de fazer uma ascensão. Era muito complicado...”*

O primeiro automóvel que o Pioneiro adquiriu foi um Peugeot, com motor de 3,5 HP. Aliás, SANTOS-DUMONT foi um dos primeiros clientes da Fábrica Peugeot. Possuiu, também, um Panhard, com o qual realizou um reide entre Paris e Nice, no tempo de 54 horas.

Em outra ocasião, comprou de Camille Jenatzy, famoso volante, um carro de corrida do tipo Mercedes. Nessa época, organizou, por iniciativa própria, uma corrida de triciclos motorizados, no Parque dos Príncipes, em Paris. Foi essa a primeira corrida no gênero, e o resultado foi bastante auspicioso: até prêmios foram por ele doados nessa competição.

Em 1897, quando estava no Rio de Janeiro efetuando compras em livrarias, SANTOS-DUMONT teve sua atenção despertada para uma obra escrita por dois famosos construtores de balões de Paris, os franceses HENRI LACHAMBRE e seu sobrinho ALEXIS MACHURON: *“Andrée, ao Pólo Norte, em balão”*.

O mencionado livro narrava, com detalhes, a construção do enorme balão destinado à expedição programada pelo explorador Andrée. Escreveu ele: *“Esse livro esclareceu-me melhor e decidi inabalavelmente minha resolução”*.

Entusiasmou-se novamente. Nessa terceira viagem à Europa, decidiu procurar os construtores do balão de Andrée.

O Primeiro Vôo

Chegado a Paris, procurou-os imediatamente, na oficina localizada na Rua Vaugirard. LACHAMBRE combinou o passeio em balão, sob o comando de MACHURON, ao preço de 250 francos. Esse vôo ocorreu em 23 de março de 1898.



O balão “Brasil” se eleva lentamente, parecendo se preocupar em saudar os inumeráveis espectadores que o admiram



A alegria e a emoção com que ficou possuído ao subir aos espaços, pela primeira vez, a bordo de um balão, são facilmente identificáveis por intermédio da minuciosa narração que SANTOS-DUMONT fez no seu livro *“Os Meus Balões”*, com referência a esse acontecimento marcante em sua vida. Eis como se expressou: *“Fiquei estupefato diante do panorama de Paris visto de grande altura. Durante toda a viagem, acompanhei as manobras do piloto; compreendia perfeitamente a razão de tudo quanto ele fazia. Pareceu-me que nasci mesmo para a aeronáutica. Tudo se apresentava muito simples e muito fácil, não senti vertigem, nem medo. E tinha subido”*.

Nesse primeiro voo, o pouso foi efetuado a cerca de 100 quilômetros do ponto de partida (Parque de Aerostação de Vaugirard), no Castelo de La Ferrière, propriedade de Alfonse de Rothschild. O voo durou quase duas horas. O regresso a Paris foi de trem, chegando os aeronautas às 18 horas e trinta minutos.

A partir daí, iria tornar-se um inventor de grande capacidade: de 1898 a 1909, planejou, construiu e experimentou mais de duas dezenas de criações suas, entre balões-livres, balões-dirigíveis e aviões (biplanos e monoplanos).

O Primeiro Balão: “Brasil”

Entusiasmado com as emoções do seu primeiro voo, SANTOS-DUMONT conseguiu de LACHAMBRE permissão para efetuar outras ascensões em espetáculos públicos, substituindo o construtor. Este, demonstrando sua inteira confiança no aprendiz, permitiu-lhe realizar, aproximadamente, trinta ascensões em balões esféricos, tanto na França como na Bélgica, voando inteiramente só.

Esse período foi, portanto, de um útil aprendizado para SANTOS-DUMONT, que, sentindo-se já familiarizado com os vãos, concluiu que poderia construir o seu próprio balão. Seria, ao mesmo tempo, piloto e proprietário. Voaria quando desejasse.

Depois de muitos dias de cálculos, levou seu projeto para que LACHAMBRE e MACHURON construíssem o balão, mas os dois se opuseram, alegando as diminutas proporções previstas. Por fim, acabaram cedendo ante a sólida argumentação do jovem projetista, embora ainda duvidando do êxito. É que, naquela época, os balões existentes variavam de 500 até 2.000 m³ de capacidade, enquanto aquele calculado por SANTOS-DUMONT teria um volume de apenas 113 m³.

A primeira ascensão do “Brasil” foi em 4 de julho de

1898, no Jardim da Aclimação (ou Jardim da Aclimação, como narram outros), causando verdadeiro assombro. Foi o único balão que recebeu nome; os demais que se seguiram, assim como os dirigíveis ou aviões concebidos ulteriormente, foram designados simplesmente por números.

O “Brasil” era um balão muito dócil, facilmente manejável em voo. Apresentava um volume de 113 m³, com diâmetro de apenas seis metros. A seda japonesa, pela primeira vez utilizada em aerostação, pesava somente 3.500 gramas, porém envernizada, chegou a pesar 14 quilos. A rede envolvente e as cordas de suspensão pesavam 1.800 gramas; a “nacelle” (rústica cesta de vime) não ia além de seis quilos, e o cabo-pendente, de oito quilos, era nada mais que um cabo-sonda, muito fino, com 100 metros de comprimento.

Para a amarração do balão havia também um pequeno arpão de apenas três quilos. A fim de proporcionar maior estabilidade a tão pequeno balão, SANTOS-DUMONT modificou o centro de gravidade, fazendo alongar as cordas de suspensão da “nacelle”.

Ele sempre deu muito valor à leveza, em todos os detalhes: a seda japonesa pesava somente 30 gramas por metro quadrado e, submetida à prova do dinamômetro, suportava uma tensão calculada em 700 quilos por metro linear.

A preocupação com a leveza parecia referir-se até ao próprio piloto do balão, já que ele, de complexão franzina, pesava apenas 50 quilos!

O “Brasil” tinha força ascensional para suspender facilmente SANTOS-DUMONT, acrescido do lastro de areia de 30 quilos. Mas o inventor chegou a utilizar, por vezes, apenas cinco quilos de lastro, procedimento inédito à época. O gás empregado foi o hidrogênio.

Sendo de proporções diminutas e, conseqüentemente, de pouco peso, não havia muito problema para transportar o balão, o que levou à idéia de que SANTOS-DUMONT o carregava numa maleta, conforme mostrado numa famosa caricatura da época, de autoria de “Sem” (pseudônimo de George Gousart), o qual tornou-se um grande amigo do brasileiro.

Anos após, o próprio inventor escreveu, um verso em homenagem à sua primeira invenção:

“O meu primeiro balão

O menor

O mais lindo

O único que teve um nome: Brasil.” ■

O Primeiro Dirigível: “Nº 1”

SANTOS-DUMONT não desejava, no entanto, ficar à mercê dos ventos. Ele aspirava comandar o seu próprio balão, dando-lhe a direção que quisesse. Após muitos dias de imaginação, de criatividade e de cálculos, partiu para a nova concepção do “balão-dirigível”. Ele deixava, assim, a fase do “balão-livre”, para a do “balão-dirigível”.

Eram por demais conhecidos os motores a eletricidade (experiências dos irmãos TISSANDIER) e a vapor (experiências de GIFFARD), os quais não apresentavam resultados práticos; a SANTOS-DUMONT coube, porém, a primazia de aplicar o motor a gasolina no aparelho mais-leve-que-do-que-ar, isto é, o balão.

Em 18 de setembro de 1898, no mesmo Jardim da Aclimação, ele surpreendeu o público com a sua nova invenção, o balão-dirigível, que veio a ser conhecido como o “Nº 1”. Tratava-se de um balão com 25 metros de comprimento, diâmetro de 3,5 metros e volume de 180 m³.

Para diminuir o peso, resolveu fixar os cabos de suspensão da barquinha de vime diretamente ao invólucro do balão, por meio de compridas hastes horizontais costuradas nos dois lados.

Como motor a ser aplicado ao “Nº 1”, ele apresentou outra grande novidade para a época: a superposição de dois cilindros de dois motores iguais, de triciclo, sobre um só cárter. O conjunto acionava somente uma biela, sendo suficiente o uso de um só carburador.

Dessa forma, construiu o motor, conhecido como DION BOUTON, com a potência de 3,5 HP, pesando apenas 30 quilos. Para evitar incêndio, suprimiu o silencioso, curvando os tubos de escapamento para baixo. Além disso, as válvulas de alívio do gás foram instaladas na cauda do dirigível, dessa maneira impedindo qualquer proximidade entre as fagulhas e o hidrogênio. A hélice, de duas pás, acoplada ao motor, girava a uma velocidade de 120RPM.

Voltou a usar a seda japonesa, que lhe dera resultado positivo no “Brasil”. Para manter melhor a rigidez do dirigível inflado de hidrogênio, SANTOS-DUMONT adaptou um balonete de ar, dentro do próprio balão; uma bomba, acionada pelo motor, injetava-lhe o ar necessário.

Conforme o hidrogênio se contraía ou se expandia, o volume de ar no balonete aumentava ou diminuía.

Outra idéia interessante que SANTOS-DUMONT aplicou ao “Nº 1” foi o sistema de pesos deslocáveis: foram colocados dois sacos de lastros, suspensos por pequenas cordas ao próprio invólucro do balão. Por meio de outras cordas mais leves esses sacos podiam ser puxados em direção à “barquinha”, mudando, dessa forma, o centro de gravidade do conjunto.

Assim, evitava-se o procedimento habitual de se lançar areia para se conseguir melhor ascensão. Quando o peso dianteiro era movimentado, a proa do dirigível elevava-se, ganhando altura. No caso contrário, se o peso traseiro fosse acionado, a proa abaixaria, e com essa manobra o balão-dirigível perderia altura.

Muito providente, o inventor voltou a utilizar-se do cabo pendente de 60 metros de comprimento, que poderia servir numa emergência, como lastro deslocável. O leme de direção era também de levíssima seda japonesa, esticada sobre uma armação de aço triangular.

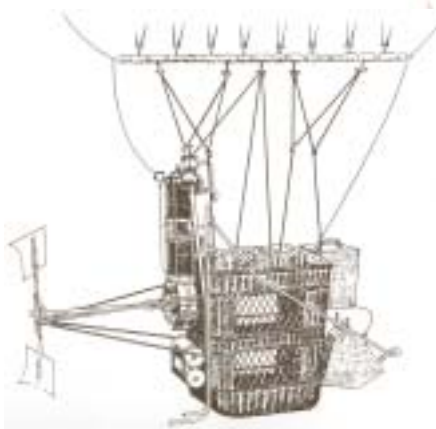
É oportuno dizer que SANTOS-DUMONT foi o primeiro a utilizar-se, além da seda japonesa, de um metal de grande leveza, o alumínio, assim como da cana-da-Índia e, como veremos adiante, de cordas de piano, usadas no “Nº 9”.

O motor a gasolina, aplicado pela primeira vez a um balão-dirigível, custou-lhe muitas horas de estudos e experiências no solo, mas o resultado foi surpreendente: o “Nº 1” podia alcançar velocidades de até 30 km/h!

SANTOS-DUMONT foi duramente criticado ao pretender fazer uso do motor a gasolina junto ao balão-dirigível inflado de hidrogênio, gás altamente inflamável. Ele, porém, não recuou de sua decisão. Sabia o que estava fazendo. “Ao motor a petróleo devi, todo por inteiro, o meu êxito. Tive a felicidade de ser o primeiro a empregá-lo nos ares” – assim se expressou num de seus livros.

Ao referir-se ao vôo do “Nº 1”, a famosa revista francesa “L’Illustration” asseverou tratar-se da “primeira vez que esse tipo de motor (a petróleo) era aplicado aos aeróstatos”.

Barquilha e motor
utilizados nos
dirigíveis N^{os} 1, 2 e 3



Na primeira ascensão, em 18 de setembro de 1898, SANTOS-DUMONT não teve sorte; o dirigível, logo após a subida, foi lançado pelo vento contra as árvores próximas, sofrendo alguns danos.

Tal fato não desanimou o nosso patricio; dois dias depois, voltou com o "N^o 1", realizando o tão sonhado vôo às 16h15. No ar, evoluiu diversas vezes em torno do grande balão cativo de LACHAMBRE.

O "N^o 1" começou a chamar a atenção do público, pois era uma novidade apreciar-se a passagem do dirigível com seu motor roncando nos ares. A propósito, escreveu SANTOS-DUMONT: *"Tive então, como sem cessar, daí por diante, os aplausos e a simpatia do povo de Paris, em quem meus esforços sempre encontraram um testemunho generoso e entusiasta"*.

Atualmente, o Jardim da Aclimação tem uma de suas alamedas com o nome de SANTOS-DUMONT ■

Dirigível N^o1

Santos Dumont.



Dirigível N° 2

Os Dirigíveis “N° 2” e “N° 3”

No ano seguinte, em 1899, SANTOS-DUMONT construiu o “N° 2”. Pouco diferente do “N° 1”, esse novo dirigível, com o mesmo comprimento do anterior, teve aumentado o seu volume para 200m³ ganhando, assim, um acréscimo de mais de 20 quilos. Entretanto, utilizando o mesmo sistema de “*motores conjugados*”, SANTOS-DUMONT conseguiu uma potência maior: 4,5 HP.

Construiu, ainda, válvulas mais aperfeiçoadas, com pressões diferentes, tanto para o balão de hidrogênio como para o balonete a ar. Um ventilador de alumínio injetava ar, produzido pela bomba do motor, ao balonete de compensação, costurado no fundo do grande balão.

Apesar de todas as precauções, a experiência não foi coroada de êxito, pois SANTOS-DUMONT resolveu proceder à ascensão durante uma tarde chuvosa, a 11 de maio de 1899. Por coincidência ou não, era o “*Dia da Ascensão*”...

Não desejando esvaziar o invólucro e, em consequência, perder todo o hidrogênio, após ter consumido várias horas com os preparativos que antecedem ao voo, SANTOS-DUMONT decidiu realizar de qualquer forma a subida.

O mau tempo reinante fez com que o hidrogênio se contraísse rapidamente e, antes que a bomba de ar pudesse dar o rendimento necessário, o “N° 2”, sem a sua forma aerodinâmica, foi lançado contra as árvores do parque. Foi a primeira e única experiência do “N° 2”. Desse outro acidente, o obstinado inventor tirou mais uma preciosa lição.

Sem qualquer desânimo, pois sua força de vontade era inesgotável, construiu o “N° 3”, cujo primeiro voo ocorreu em 13 de novembro de 1899, ascendendo do parque de aerostação de Vaugirard.

A linha do “N° 3” foi bem diferente daquela dos modelos anteriores, com 20 metros de comprimento e 7,50 metros de altura, o volume alcançou 500 metros

cúbicos. O motor de 4,5 HP foi aproveitado do “N° 2”, porém, logo, SANTOS-DUMONT verificou tratar-se de um motor fraco para um balão pesado.

Com efeito, o inventor substituiria o hidrogênio pelo gás comum de iluminação, mais econômico e mais fácil de se obter, mas que possuía apenas a metade da força ascensional do hidrogênio. Essa desvantagem fê-lo concluir, então, que o hidrogênio sendo 14 vezes mais leve que o ar em que flutua, era o gás ideal para uso em balões.

Note-se que, naquela época, o hélio, gás incombustível, ainda não fora descoberto.

A “*barquinha*” do “N° 3” ficou presa a uma haste de cana-da-Índia com 10 metros de comprimento. Devido a sua forma mais arredondada, foram dispensados o balão interno de ar e a bomba injetora de ar.

No dia 13 de novembro de 1899, procedeu-se ao enchimento do balão, iniciado às 11 horas e concluído às 12h e 30 minutos. Ainda no solo, foram feitos alguns testes.

O “N° 3” subiu propositalmente às 15h e 30 minutos, para coincidir com o horário do “*fim do mundo*”, estabelecido por alguns videntes...

A ascensão foi perfeita. O dirigível sobrevoou Montmartre e o Campo de Marte, fazendo diversas evoluções. Em automóvel, Machuron (sobrinho de Lachambre, ambos construtores de balões), acompanhava a rota do dirigível.

Não se importando com o presságio astrológico, SANTOS-DUMONT evoluiu tranqüilamente com o “N° 3”, contornando algumas vezes a majestosa Torre Eiffel, certificando-se que o dirigível obedecia plenamente ao impulso da hélice (instalada na cauda do balão) e às manobras do leme de direção.



Com essa dirigibilidade ideal, SANTOS-DUMONT atravessou toda a cidade de Paris, expondo a eficiência do seu “Nº 3”, descendo sem perder gás e subindo sem sacrificar o lastro.

Numa das sortidas com o “Nº 3”, o leme de direção soltou-se no espaço, mas SANTOS-DUMONT com a sua imperturbável calma, conseguiu pousar na planície de Ivry, sem outros danos.

O inventor chegou à conclusão de que o “Nº 3” era um balão muito pesado para um motor fraco demais e assim, resolveu projetar o “Nº 4”, como adiante será exposto.

Construindo Hangares

Inegavelmente, SANTOS-DUMONT foi quem imaginou e construiu o primeiro HANGAR no mundo; dizia ele que suas invenções precisavam ficar protegidas numa “garagem aérea”. Realmente, as despesas com o hidrogênio eram custosas, pois, terminadas as ascensões o balão era esvaziado para ser guardado.

Com esse simples raciocínio, achou que seria muito mais viável – e sobretudo econômico – manter os seus dirigíveis estacionados dentro de um hangar.

O primeiro hangar foi construído no ano de 1899, no próprio parque de aviação de Saint-Cloud: apresentava 30 metros de comprimento, 11 metros de altura e 7 metros de largura, erguido num terreno adquirido, com área de 1 km². Posteriormente, o comprimento foi aumentado para 33 metros. Foi concluído em junho de 1900.

Duas imensas portas podiam ser movimentadas com extrema facilidade, em virtude da utilização de pequenas rodas que deslizavam sobre trilhos, outro projeto do inventor brasileiro.

Apesar de muitos terem afirmado que tal sistema não funcionaria (sempre os invejosos e pessimistas!), SANTOS-DUMONT provou o contrário, pois o equilíbrio, perfeitamente calculado, fazia com que, com apenas um leve toque, as citadas portas se movimentassem facilmente.

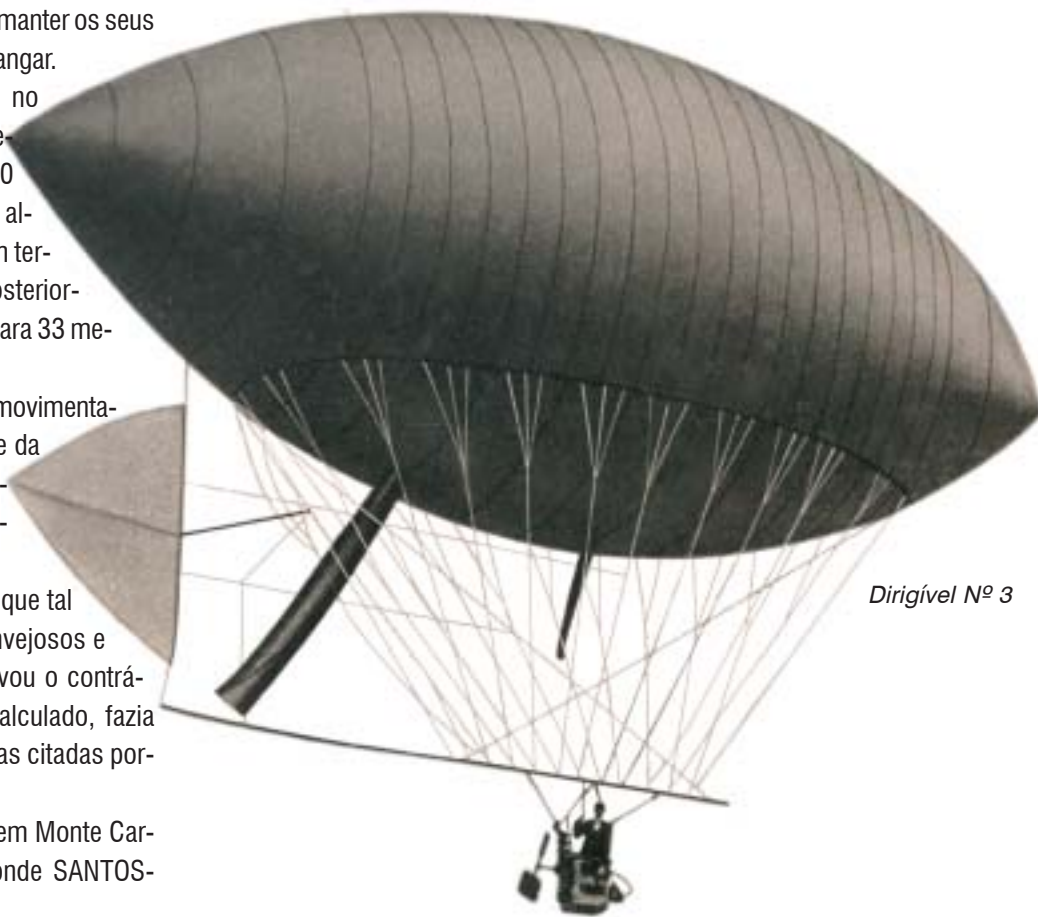
O segundo hangar foi construído em Monte Carlo, no Principado do Mônaco, para onde SANTOS-

DUMONT deslocou-se para prosseguir suas experiências após a retumbante vitória de 19 de outubro de 1901, como adiante será reportado.

Esse hangar, localizado no Boulevard de La Condamine, apresentava dimensões maiores: 55 metros de comprimento, 15 metros de altura e 10 metros de largura. Foi construído em madeira e tela, montado sobre rígido arcabouço de ferro. As duas portas mediam 10 metros de altura por cinco metros de largura, e pesavam, cada uma, 4.400 quilos.

Deslizavam por meio de rodas, sobre trilhos assentados no chão e nos varões de ferro que as sustentavam.

Apesar do tamanho e do peso dessas portas, elas foram muito bem instaladas, seguindo os operários as instruções detalhadas transmitidas por SANTOS-DUMONT. Para se ter uma idéia de como o equilíbrio estava bem distribuído, basta esclarecer que, por ocasião da inauguração do hangar, os príncipes Ruspoli, netos do Duque de Dino (hospedeiro do brasileiro em Monte Carlo), com apenas oito e 10 anos de idade, movimentaram-nas com extrema facilidade!■



Dirigível Nº 3

Santos Dumont.

Outros Hangares e Dirigíveis

Regressando a Paris, a primeira preocupação de SANTOS-DUMONT foi a de procurar um terreno bastante extenso onde, além de construir o seu terceiro hangar, houvesse também espaço suficiente para facilitar a ascensão e o pouso de seus dirigíveis. Havia chegado à conclusão de que o seu primeiro hangar em Saint-Cloud não apresentava mais operacionalidade segura; era importante pensar, como ele se expressou, na *“questão dos arredores”*.

A situação se complicara com a construção de um grande hangar, mandado fazer pelo Sr. Henry Deutsch para abrigar o seu dirigível *“Ville de Paris”* e que ficava localizado bem próximo ao de SANTOS-DUMONT.

As valetas abertas e o canteiro de obras passaram a constituir perigo aos próprios mecânicos de SANTOS-DUMONT, pois eles tinham que correr para apagar o cabo-pendente do dirigível, principalmente na ocasião do pouso, quando ele se aproximava com alguma velocidade.

Além do mais, a multidão que se formava nas imediações do hangar para apreciar as saídas e pousos dos dirigíveis, constituía sério problema.

Considerando todos esses fatores adversos, o brasileiro decidiu-se a construir o seu terceiro hangar em Neuilly. Depois de pronto, suas dimensões eram as seguintes: 50 metros de comprimento, 13,5 de altura e 9 de largura, tendo ainda a vantagem de ficar próximo ao Campo de Bagatelle.

O hangar de Neuilly não era mais que uma enorme tenda, toda raiada nas cores branca e vermelha, apoiada numa armação de barrotes paralelos. O teto dessa imensa lona fechava, igualmente, os quatro lados; protegendo-a contra as ventanias, uma estrutura metálica foi também instalada. Somente a lona pesava cerca de 2.600 quilos.

Nesse hangar ficavam suficientemente abrigados os dirigíveis “Nº 7” (de corrida), “Nº 9” (de passeio) e “Nº 10” (o ônibus aéreo). SANTOS-DUMONT não empregou alvenaria nem paredes de madeira na construção desse terceiro hangar, porque tinha pressa em prosseguir com as suas invenções.

Ele definiu aquele local como *“a primeira estação de aeronaves do mundo”*. O hangar de Neuilly não existe mais; em seu lugar ergueram-se dois prédios modernos, isolados por uma grade sobre a qual há uma placa comemorativa de mármore bege. É o único vestígio que resta da passagem de SANTOS-DUMONT em Neuilly.

A respeito da confecção da estrutura metálica, necessária por questões de segurança e escoramento, SANTOS-DUMONT encomendou-a a especialistas no assunto, na oficina dos Saint-Frères.

No princípio, os construtores não concordaram com o projeto do inventor brasileiro, que desejava uma estrutura de uma só peça. Alegaram que não havia transporte para levar o material, além de outros obstáculos. Entretanto, graças à tenacidade do nosso *“Pai da Aviação”* e à sua direta participação nas tarefas, tudo foi resolvido satisfatoriamente.

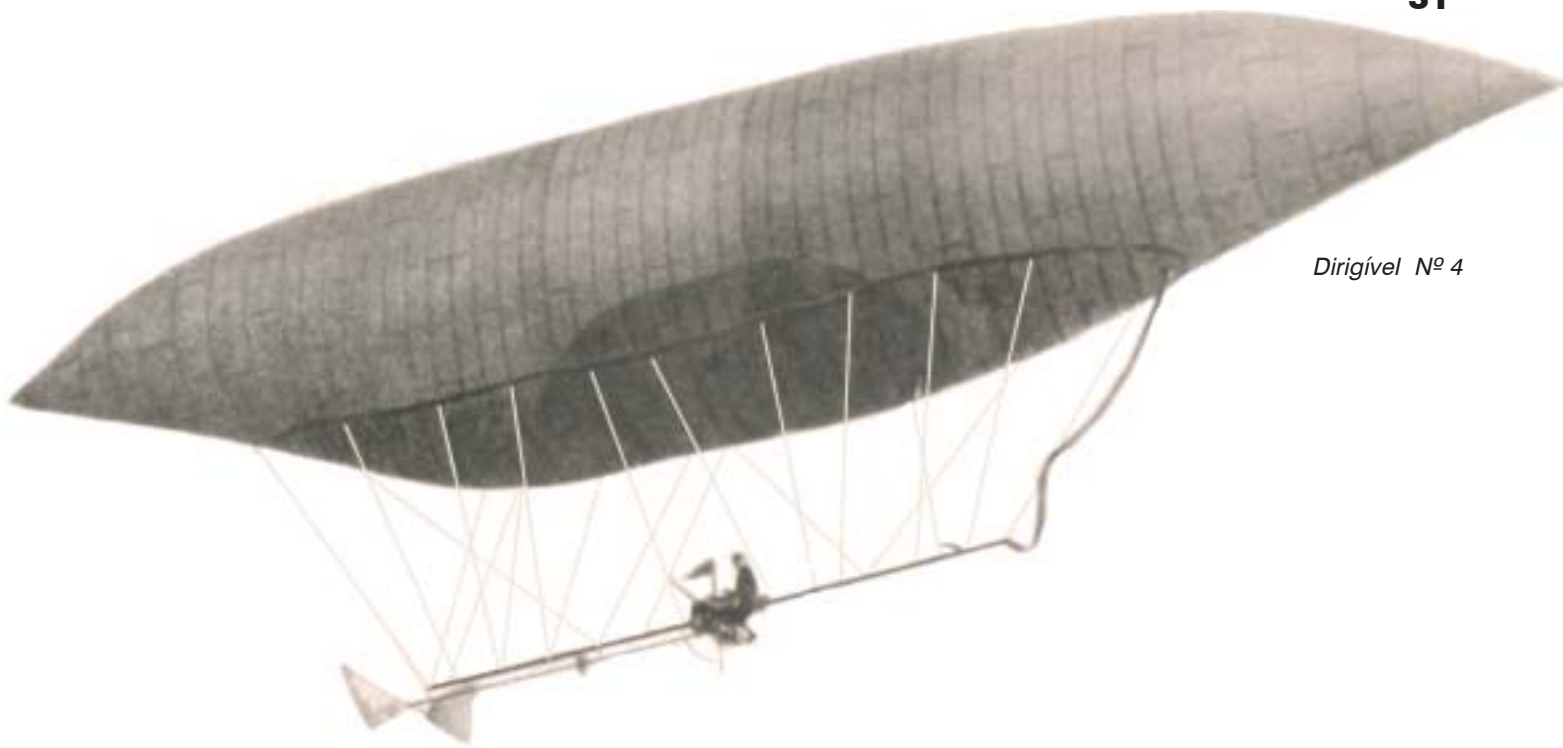
O Dirigível “Nº 4” e uma Indesejada Pneumonia

Tendo o seu próprio hangar e o gerador de hidrogênio, pôde SANTOS-DUMONT dedicar-se, com adequada infra-estrutura, à construção do “Nº 4”, o qual ficou pronto em 1º de agosto de 1900.

Ligeiramente dissimétrico, o “Nº 4” apresentou 420m³ de volume, com 39 metros de comprimento e cinco metros de altura. Aproveitando a quilha-bambu do “Nº 3”, SANTOS-DUMONT sentava-se num selim de bicicleta, tendo, às suas mãos, todos os comandos do motor, do leme de direção, das válvulas e das torneiras do lastro d’água.

Desta vez, ele substituiu o tradicional lastro de



*Dirigível Nº 4*

areia por dois reservatórios de cobre muito fino, cada qual contendo 54 litros de água. A hélice, com diâmetro de quatro metros, foi instalada na proa do balão-dirigível, e era de seda japonesa esticada em um quadro de aço, girando a 140 rotações por minuto.

Há que se notar a vantagem conseguida pelo genial inventor na utilização das cordas de piano em lugar das cordas de fibra vegetal que, então, eram empregadas nas suspensões dos dirigíveis. A corda de piano, de apenas oito décimos de milímetro de diâmetro, apresentava alto coeficiente de ruptura, menor resistência ao avanço e, sobretudo, menos peso. Como sempre, SANTOS-DUMONT preocupava-se com a particularidade do peso.

No “Nº 4”, ele aplicou um motor mais aperfeiçoado, um “Clément”, de dois cilindros, com 7 HP de potência. Embora fosse o motor potente mais leve que encontrou no mercado, seu peso alcançava 100 quilos!

Para dar partida ao balão, ele tinha de pedalar, como acionando um triciclo.

O “Nº 4” causou bastante sucesso em Paris, naquele distante ano de 1900, quando foram programados a Grande Exposição e o Congresso Internacional Aeronáutico.

SANTOS-DUMONT chegou a realizar um ensaio na presença dos membros do mencionado Congresso, tendo sido felicitado pelos mesmos.

A 19 de setembro de 1900, o famoso Professor norte-americano Samuel Langley (matemático, cientista, astrólogo), também assistiu a um voo do “Nº 4”. Tão entusiasmado ficou, que retornou ao hangar de SANTOS-DUMONT, três dias após, para ver novos ensaios do “Nº 4”, ocasião em que expressou sua admiração pelas qualidades de perfeita manobrabilidade que o dirigível apresentava.

Convidado por SANTOS-DUMONT, Langley almoçou com ele e, durante o ágape, a conversa toda girou sobre a navegação aérea.

No “Nº 4”, voltou a adotar o balonete compensador de ar, alimentado por um ventilador rotatório, feito de alumínio. Posteriormente, como as experiências dessem resultados positivos, o motor teve duplicada a sua potência, já dessa vez, com quatro cilindros, sem camisa d’água. Assim, todo o sistema passou a ser resfriado por ventoinha, inaugurando o sistema de refrigeração a ar.

Conta-se que, fazendo experiências com o novo motor, em razão do forte deslocamento de ar (a hélice ficava na proa do dirigível), SANTOS-DUMONT acabou por contrair uma pneumonia.

Indo tratar-se na cidade de Nice, ao sul da França, resolveu abandonar o “Nº 4” e planejar um novo tipo de dirigível mais condizente com a potência de seu novo motor de quatro cilindros ■

Santos Dumont.

O dirigível “Nº 5” e um acidente grave

Em 1901, foi construído um novo balão, que recebeu a identificação de “Nº 5”. Seu volume era de 550m³, tendo o comprimento de 33 metros. Trazia em seu bojo de hidrogênio, um balonete compensador de ar com 60m³. A esse dirigível, SANTOS-DUMONT aplicou um motor Buchet, de quatro cilindros, com potência de 16 HP.

Voltou a utilizar-se do lastro líquido. Adaptou uma novidade: com suas próprias mãos, fabricou numa oficina de carpinteiro, em Nice, uma armação triangular de pinho, tendo 18 metros de comprimento e pesando apenas 41 quilos.

As juntas dessa armação eram de alumínio e, para manter a rigidez necessária, SANTOS-DUMONT reforçou-a com cordas de piano.

A hélice voltou a ser colocada na cauda do dirigível, prevenindo-se contra outras pneumonias...

A ascensão do “Nº 5”, no dia 13 de julho, deu-se exatamente às 6h 41. Com 10 minutos de voo (40km/h), SANTOS-DUMONT contornou a Torre Eiffel.

O brasileiro teve de enfrentar uma “pane” inesperada do motor, caindo sobre os castanheiros do parque do Sr. Edmond de Rothschild.

Próximo ao local do acidente ficava o palácio da Princesa Isabel, casada com o Conde d’ Eu, e que estavam exilados em Paris (ela era filha do Imperador Dom Pedro II). Ao saber do ocorrido, a Princesa providenciou para que fosse levado um almoço a SANTOS-DUMONT, o qual permaneceu junto ao “Nº 5”, orientando a remoção dos destroços.

Alguns dias depois, a Princesa Isabel enviou a SANTOS-DUMONT uma medalhinha de São Bento, para “protegê-lo contra acidentes”.

A 8 de agosto, SANTOS-DUMONT fez nova tentativa.

Contornada a Torre Eiffel, uma das válvulas automáticas do hidrogênio entrou em “pane”, passando o “Nº 5” a perder gás.

Prevendo a situação de emergência em que se encontrava, SANTOS-DUMONT “cortou o motor”, deixando que o dirigível perdesse altura. O “Nº 5” acabou por colidir e explodir contra o Hotel Trocadero.

Os bombeiros do Posto localizado na Rue du Passy foram tirá-lo de uma posição incômoda, pois

SANTOS-DUMONT havia ficado pendurado a 20 metros de altura, preso à armação de madeira.

Os danos causados no Hotel Trocadero, orçados em 150 francos, foram cobrados judicialmente, a pedido da proprietária do Hotel, Madame Denicau, que declarou “*ser uma admiradora de SANTOS-DUMONT*”.

SANTOS-DUMONT efetuou o pagamento da indenização, antes da data.

Mas a imprensa local não poupou crítica à rica proprietária do Hotel Trocadero, considerando sua atitude um desrespeito à pessoa do pioneiro.

O dirigível “Nº 6” e a conquista do Prêmio Deutsch

Apesar do acidente do anterior, SANTOS-DUMONT não esmoreceu e, possuidor de uma férrea disposição para o trabalho e de uma perspicácia sem limites para a conquista do ar, após 22 dias de trabalho, o “Nº 6” estava pronto. O novo balão-dirigível apresentava 630m³ de volume, 36 metros de comprimento e seis de altura.

Foram utilizados a mesma armação do balão anterior e o mesmo motor, este com alguns aperfeiçoamentos.

Com o intuito de evitar novos acidentes, SANTOS-DUMONT adaptou três válvulas, sendo duas para o balão de hidrogênio e uma, destinada ao balonete compensador, que possuía 60m³ de volume. Essas válvulas, todas automáticas, abriam-se de dentro para fora.

Depois de pronto, o “Nº 6” apresentou a forma de elipsóide alongado. O cordame que era usado nos dirigíveis anteriores, ligando o balão propriamente dito à “nacelle”, e cujo peso podia atingir 60 quilos, foi substituído no “Nº 6” por fios de aço que pesavam somente 10 quilos. A hélice desenvolvia 300 rotações por minuto. O leme de direção era feito com o tecido igual ao do balão, esticado por três bambus.

As características do “Nº 6” comprovaram tratar-se de um dirigível apto a vencer as condições impostas pelo “Prêmio Deutsch”.

Em verdade, o nosso patricio não estava visando a importância do Prêmio; preocupava-se mais em demonstrar, durante a prova, a dirigibilidade do balão, fazendo-o retornar ao ponto de partida.

A 19 de outubro, às 14 horas e 42 minutos hou-



ve a largada do “Nº 6”; voando com vento de cauda o dirigível contornou a Torre Eiffel e iniciou o regresso após nove minutos de voo (14h 51). Prudentemente, ele manteve uma distância de cerca de 50 metros e 10 metros do topo do monumento. Com 29 minutos e 30 segundos de voo, ele passou na “vertical” do ponto de partida, mas, como vinha com alguma velocidade, ultrapassou o fixo de partida e, nas manobras de aproximação e pouso, consumiu quase um minuto.

Havia ganhado, portanto, o “Prêmio Deutsch”, voando 29 minutos e 30 segundos. A velocidade média alcançada pelo “Nº 6” foi de 30,6 Km/h, sem dúvida, um assombro para a época.

Efetivamente, como prometera antecipadamente, em carta, SANTOS-DUMONT distribuiu imediatamente o prêmio de 129.000 francos em duas parcelas: uma de 54.000 francos, destinada aos seus dedicados auxiliares e operários franceses; outra, de 75.000 francos, entregou ao Sr. Lepine, então Chefe de Polícia de Paris, para que os doasse aos 3.950 pobres registrados naquela cidade.

Muitas homenagens foram prestadas ao brasileiro: medalhas, jantares, banquetes oficiais, uma valsa com seu nome, apresentações artísticas e estatuetas. O Governo brasileiro, na pessoa do então Presidente Campos Sales, enviou-lhe a importância de 100 contos de réis (que equivalia, aproximadamente, a 125.000 francos). Esse numerário fora proposto por Augusto Severo de Albuquerque Maranhão (norte-rio-grandense e outro mártir na luta pela conquista do espaço, e que era Deputado Federal).

Essa importância, SANTOS-DUMONT reservou-a para as suas próprias despesas, na construção de outros inventos.

Com a conquista do “Prêmio Deutsch”, aquele brasileiro, com apenas 28 anos de idade, passou a ser um verdadeiro ídolo em todo o mundo. Provara, oficialmente, a dirigibilidade. O sucesso de SANTOS-DUMONT teve consequências imediatas: passou a ser fotografado, copiado, imitado, caricaturado. Coberto de glórias, em todos os jornais, atingiu uma popularidade sem limites.

Quem não conhecia Monsieur “Santôs”, em Paris? ■

O Início dos Incentivos ao Voo

No limiar do século XX, o milionário Henry Deutsch de La Meurthe, conhecido como o “magnata do petróleo”, havia instituído um prêmio, que tomou o seu nome, destinado ao primeiro balão-dirigível ou aeronave de qualquer natureza que, entre 1º de maio e 1º de outubro (melhores condições meteorológicas), de 1900, 1901, 1902, 1903 e 1904, se elevasse do parque de aerostação de Saint-Cloud e, sem tocar em terra, por seus próprios meios, após descrever uma circunferência tal que nela se encontrasse incluso o eixo da Torre Eiffel, retornasse ao ponto de partida, no tempo máximo de meia hora. Ao prêmio inicial de 100.000 francos, foram acrescidos, mais tarde, 25.000 francos e ainda mais 4.000 francos, que constituíam os juros de 4% da primitiva importância.

Dirigível Nº 6



Santos Dumont.



Outras invenções

Apesar de sua grande vitória, com a conquista do “Prêmio DEUTSCH”, o nosso Santos-Dumont não descansou; prosseguiu nas suas pesquisas, nos seus estudos e nos seus grandes projetos.

No espaço de tempo compreendido entre 1902 e 1904, ele apresentou mais três invenções. A primeira, que recebeu o “Nº 7”, foi um dirigível planejado para os “vôos de corrida”, com as seguintes características: 50 metros de comprimento, sete metros de altura; volume de 1.250 m³; motor de 60 HP de potência, de quatro cilindros resfriados a água e velocidade de 70 a 80 km/h. Santos-Dumont transportou-o para participar do “Prêmio da Exposição Universal de Saint Louis”, nos Estados Unidos, em 1904, sendo ele criminosamente inutilizado nas vésperas da competição.

Do “Nº 7” passou ao “Nº 9”, saltando o número 8 por uma questão de superstição!

O “Nº 9” (“Baladeuse Aérienne”) tinha: 12 metros de comprimento por cinco metros de altura; volume de 261 m³; motor com 3 HP de potência; e velocidade variável de 20 a 30 km/h.

Nesse dirigível, Santos-Dumont instruiu a primeira moça a “pilotar” um balão de motor a gasolina. A 29 de junho de 1903, uma bonita cubana, Aída de Acosta, voou sozinha no “Nº 9”, do Parque de Neuilly ao Campo de Bagatelle, enquanto em bicicleta, o brasileiro acompanhava a rota do seu minúsculo dirigível.

No “Nº 9”, em 26 de junho de 1903, Santos-Dumont levou a passeio o primeiro menino que se co-

nhece ter voado em aparelho mais-leve-que-o-ar. Era de nacionalidade norte-americana e chamava-se Clarkson Potter, com sete anos de idade.

A 23 do mesmo mês, pousou em frente ao seu apartamento, em plena Avenida des Champs Elysées, para “tomar um cafezinho”.

A convite de oficiais do Exército Francês, Santos-Dumont tomou parte no desfile militar de 14 de julho de 1903 (“Tomada da Bastilha”).

Seguiu-se o “Nº 10”, mais conhecido por “ônibus”. O volume excedia o normal, atingindo 2.010 m³.

No ano de 1905, o brasileiro decidiu concentrar seus esforços na construção de um aparelho mais-pesado-que-o-ar, o “Nº 11”, projeto de avião monoplano, bimotor.

O “Nº 12” foi concepção de um helicóptero. A força motriz necessária às duas hélices de sustentação e à hélice propulsiva era fornecida por um motor de 24 HP de potência, com oito cilindros.

Já o “Nº 13” era um balão semi-rígido, pouco conhecido, para provas estáticas. Características: 19 metros de comprimento por 12 metros de diâmetro; forma ovóide e motor de 12 HP de potência; Volume 2.000 m³, com gás de iluminação e ar quente. Na base do balão, havia um calorífero que alterava a densidade do gás. O calorífero servia para esquentar o ar, que



então dilatava o gás, aumentando dessa forma a força ascensional do balão.

Diminuindo-se a chama desse aparelho aquecedor, ocorria o resultado inverso.

O projeto que se seguiu foi o de “Nº 14”, sendo feito o primeiro vôo de experiência, em 24 de agosto de 1905. Alongado e delgado. Posteriormente, Santos-Dumont fez uma redução no balão, tornando-o mais bojudo e com capacidade de apenas 186m³.

Sendo de pequeno volume, o “Nº 14” foi preso ao avião (assim denominado “14-bis”), para as primeiras experiências no solo, como aparelhos conjugados.

Surge afinal o “14-bis”

Em julho de 1906, Santos-Dumont iniciou os primeiros ensaios com o “14-bis”, com o objetivo de conquistar o espaço com um APARELHO MAIS-PE-SADO-QUE-O-AR.

O “14-bis” não necessitava mais do “Nº 14” como veículo auxiliar. Desta vez Santos-Dumont estava disposto a se elevar do solo, contando unicamente com o seu avião.

Essa invenção, que o deixou famoso em todo o mundo, possuía 12 metros de envergadura e 10 metros de comprimento. A superfície total era de 80m². O biplano, constituído por seis células de Hargrave, tinha as asas formando um diedro.

Os lemes de direção e profundidade foram instalados à frente da aeronave. Assim, as asas do “14-bis” ficavam atrás, com o motor, enquanto a “cauda” situava-se à frente, compondo um conjunto em forma de “T”.

A perna desse “T” é que formava a parte dianteira do aparelho, ficando o motor na conjunção dos seus braços. Todo o conjunto pesava, com o avião, cerca de 210 quilos. As superfícies eram de seda japonesa, com armação de bambu e juntas de alumínio. Os cabos dos comandos dos lemes eram de aço de primeira qualidade.

Inicialmente, o “14-bis” apresentava o trem de pouso com três rodas. Posteriormente, Santos-Dumont retirou a roda traseira. As outras, distaram 70 centímetros entre si.

O motor a gasolina, do tipo “Antoinette”, constru-

ído por León Levavasseur, era em “V”, com oito cilindros (quatro de cada lado). Inicialmente, tinha a potência de 24 HP; mais tarde, porém, foi modificado para 50 HP, a fim de proporcionar melhor rendimento ao avião. De 1.000 rotações por minuto, a hélice passou a girar em regime pleno, a 1.500 rotações.

O leme dianteiro, todo em seda japonesa, movimentava-se em todas as direções, tendo três metros de largura por dois de comprimento e 1,50m de altura. Os franceses apelidaram-no “Oiseau de Proie” (ave de rapina), ou “Canard” (pato).

Em julho de 1906, Ernest Archdeacon (cognominado o “Mecenas da Aviação”) havia instituído um prêmio de 3.000 francos ao primeiro aviador que conseguisse voar uma distância de **25 metros**, com ângulo de queda máxima de 25 %.

O Aeroclube de França também estabeleceu um prêmio de 1.500 francos para um vôo de **100 metros**, com desnível máximo de 10 % e de 1.000 francos para um vôo de **60 metros**.

Nosso patrício trabalhou no que viria a dar-lhe a suprema glória de ser convertido no “PAI DA AVIAÇÃO”: o avião “14-bis”.

Nas experiências, utilizou um burrico, chamado “Kuigno” (ou “Korvino”). Rebocado pelo animal, deslizava suspenso a um cabo de aço de cerca de 60 metros de comprimento, fixado entre dois postes de alturas diferentes para testar o equilíbrio do avião, assim como as reações dos lemes ■



Avião

Santos-Dumont.

A segunda grande vitória: O “Prêmio Archdeacon”

Foi a **23 de outubro** terça-feira, que Santos-Dumont realizou o que ficou conhecido como sendo “*um minuto memorável na História da Navegação Aérea*”, conforme em manchete publicou a conhecida revista “*L’Illustration*”.

No Campo de Bagatelle, às 16h 45, o “*14-bis*”, após uma corrida no solo de cerca de 200 metros, deslocou-se em pleno vôo a uma altura calculada de dois a três metros, voando por cerca de 60 metros de distância, em sete segundos.

Logo após o pouso, em meio à multidão extasiada, Santos-Dumont foi retirado da “*nacelle*” por um americano de grande estatura, de nome Huntington, e carregado em triunfo pelo povo.

Dessa forma, a 23 de outubro de 1906, o Homem conseguiu voar, **pela primeira vez no mundo**, com um aparelho mais-pesado-que-o-ar: o AVIÃO, utilizando-se tão-somente dos recursos a bordo!

A repercussão desse vôo foi algo de indescritível. Toda a imprensa mundial noticiou a mais recente conquista do Homem. O efeito alcançado pelo nosso pátrio sobrepujou a vitória obtida com o “*Nº 6*” na circunavegação da Torre Eiffel (19 de outubro de 1901).

Ninguém duvidava, na época, que o destemido brasileiro havia cumprido o que poderia ser chamado “*o primeiro vôo humano*”.

Não é sem razão que o Ministério da Aeronáutica, por meio de legislação apropriada, regulamentou o dia 23 de outubro como sendo o “*Dia do Aviador*”, em homenagem ao feito glorioso de Santos-Dumont.

A 12 de novembro, o brasileiro voltou a surpreender o mundo, voando 220 metros a uma altura de seis metros em 21 segundos e 1/5, alcançando a velocidade de 41,3 quilômetros por hora, no mesmo Campo. Naquela segunda-feira, o inventor surgiu com uma inovação no seu “*14-bis*”: o emprego dos “*ailerons*”, isto é, “*asículas destinadas a combater as oscilações das asas*”, conforme descreveu um jornal da época. É oportuno salientar que todo avião moderno dispõe de “*ailerons*”, concepção do “*Pai da Aviação*”.

O protótipo do ultraleve

Nos anos de 1906 e 1907, Santos-Dumont projetou outras invenções. Inicialmente, o “*Nº 15*”, que nada mais era que um avião biplano, de madeira compensada. Tinha uma envergadura de 11 metros e compri-



Genialidade

mento de apenas seis metros, e a superfície total das asas era de 14m².

Contrariamente ao “Nº 14-bis”, o leme de direção do “Nº 15” foi colocado na cauda do avião. O trem de pouso era constituído de apenas uma roda e o motor, também do tipo “Antoinette”, de 16 cilindros e 100 HP.

Já o “Nº 16” foi sensivelmente diferente dos modelos anteriores. A nova invenção apresentava um misto de avião e dirigível. O volume era de 100m³, comprimento de 21 metros e diâmetro de três metros. O peso total do dirigível, pronto para o voo, era de 190 quilos, com o tripulante.

Seguiu-se o “Nº 17”, invenção pouco conhecida, nada mais era que o avião “Nº 15”, biplano, com algumas modificações.

Em 1907, o brasileiro iniciou os primeiros testes com um deslizador aquático, que recebeu a matrícula “Nº 18”, podendo ser considerado como o protótipo do atual hidroavião. Fez diversos ensaios no Rio Sena, em Paris, rebocado por uma lancha de propriedade do seu amigo e aviador Gabriel Voisin.

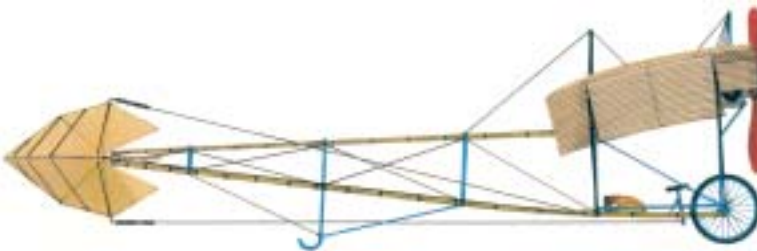
De 1907 a 1909, Santos-Dumont trabalhou ativamente nos quatro tipos de avião: “Nº 19”, “Nº 20”, “Nº 21” e “Nº 22”. Graciosos, pequenos e transparentes, logo ganharam o apelido de “*Demoiselle*” (senhorita), ou “*Libellule*” (libélula).

A superfície total era de apenas 10m², ou seja, menor que o avião “14-bis”. O comprimento de oito metros era, dessa feita, maior que a própria envergadura (asas: 5,60 metros).

O “*Demoiselle*” podia ser transportado no próprio carro de Santos-Dumont, adaptado para tal fim, mas a cauda do avião precisava ser desmontada.

Voando nos tipos “*Demoiselle*”, o brasileiro foi o primeiro aeronauta a obter as quatro cartas homologadas pela Federação Aeronáutica Internacional: piloto de balão-livre, piloto de balão-dirigível, piloto de biplano e piloto de monoplano.

Nos diversos tipos, o inventor utilizou motores de marcas e potências diferentes: Duthiel Chalmers (com dois cilindros opostos e 20 HP de potência), Antoinette, Darracq (mais potente, 35 HP) e Bayard. Inicialmente, a fuselagem do avião não era senão uma simples longarina de bambu, com seis metros de comprimento, trazendo na cauda um leme formado por dois losangos.



Nos modelos “Nº 21” e “Nº 22”, a quilha foi transformada numa fuselagem triangular mais forte. O piloto desse primeiro “*ultraleve*” sentava-se numa estreita faixa de tela encerada, localizada entre as rodas do trem de pouso. No lugar da bequilha (roda traseira), ele adaptou uma pequena “*sapata*”.

Com o minúsculo “*Demoiselle*”, Santos-Dumont aumentou a popularidade que desfrutava em Paris. Em face de sua leveza, ele decolava após percorrer no solo a distância de até 70 metros.

A 13 de setembro de 1909, ele conseguiu alcançar um verdadeiro recorde na História da Aviação. Voando do Campo de Saint-Cyr a Buc, chegou a alcançar a velocidade de 96 quilômetros por hora no ar!

No dia 18 do mesmo mês, Santos-Dumont decolou do Campo de Saint-Cyr com o “*Demoiselle*” Nº 22 e sobrevoou o público que se formara para apreciar os seus vôos, com os braços abertos e tendo um lenço em cada mão, soltando-os sobre os assistentes.

Ele queria provar, assim, a perfeita estabilidade do seu avião. Ao caírem sobre o solo, os lenços foram disputados como “*souvenir*” entre seus mecânicos, a Condessa D’Eu (filha do Imperador D. Pedro II) e outros espectadores assíduos.

A solução foi cortá-los em vários pedaços, para que muitos ficassem com essa grata recordação...

Em 1909, deixou de pilotar o “*Demoiselle*”. No jornal “*Le Matin*”, de 17 de setembro, foi noticiado que algumas encomendas haviam sido endereçadas ao inventor, mas que ele respondeu que não construiria mais. Assim, o “*Demoiselle*” Nº 22 foi a sua última criação.

No entanto, ele colocou o seu modelo à disposição de quem quisesse; forneceria todos os detalhes e as especificações para que fossem construídos aviões idênticos ao “*Demoiselle*”, deixando os resultados de suas pesquisas e invenções ao domínio público ■

Santos-Dumont.

Santos-Dumont, personalidade especial

Concluindo o presente trabalho, que não deixa de ser uma modesta contribuição aos festejos do “*Centenário do Primeiro Vôo do Avião 14-bis*” incorporando o ano de 2006 como o “*Ano Santos-Dumont*”, desejamos acrescentar algumas observações acerca do “*perfil*” do famoso inventor, merecidamente conhecido como o “*Pai da Aviação*”.

Na verdade, a personalidade de Santos-Dumont foi deveras marcante; sem qualquer dúvida, foi um ser humano dotado de um gênio extraordinário.

Como bem assinalou seu sobrinho Henrique Dumont Villares, “*Santos-Dumont trazia em si o espírito dos bandeirantes que sentiam a ânsia da conquista, o gosto da aventura*”.

De pequena estatura (em torno de 1,52m) e hábitos morigerados, cumpria voluntário regime, nunca deixando subir o seu peso de 50 quilos. Costumava dizer que “*o aeronauta não podia ser muito pesado*”.

O sobrinho Henrique traça-lhe um perfil, descrevendo: “*Fisionomia atraente, cabeça calva e grande, testa larga sobre os olhos castanhos e um tanto salientes, que sobancelhas delgadas acentuavam. Dentes grandes e alvos, tez clara e corada, olhar penetrante*”.

Gostava das caminhadas. Muito metódico e organizado, era dotado, também, de uma simplicidade natural. Não gostava do fumo e da bebida. Quando bebia, era muito pouco, e assim mesmo, somente às refeições. Costumava usar chapéu coco, boné, chapéu com abas retas, “*panamá*”, segundo as ocasiões.

Elegância sempre destacada: bainha da calça fora, botinas de salto mais alto que os sapatos comuns (so-

bressaindo a altura...), gravata colorida fixada num colarinho alto rígido. E sempre de postura ereta.

Gostava muito de freqüentar os espetáculos teatrais e concertos. Tinha nítida aversão ao jogo e a tudo que lhe parecesse uma frivolidade, um lugar comum.

Admirava e praticava esportes, sobretudo o tênis.

Não tendo horas limitadas de trabalho, empenhava-se com afinco nos seus projetos e realizações. Os amigos e colaboradores não raro se surpreendiam com sua excepcional capacidade de discernimento e trabalho, realizando, em tempo curto, tarefas que, pela sua natureza, normalmente demandariam uma duração prolongada.

Não há dúvida de que esse continuado labor mantinha Santos-Dumont sob constante tensão, desgastando-lhe bastante a saúde.

O caricaturista “*Sem*”, pseudônimo de George Goursat, grande amigo de Santos-Dumont e que o projetou socialmente, por intermédio de seus famosos desenhos, escreveu em “*L'Illustration*” diversos e interessantes conceitos sobre o inventor.

Ele descreveu Santos-Dumont como “*um audacioso, um temerário e um tímido. Para se decidir falar em público, precisava de mais coragem que para contornar, em balão, a Torre Eiffel. Tinha paixão por instrumentos de precisão. Tinha gosto pela simplificação e pelas formas geométricas. Tinha horror a toda complicação, a toda cerimônia, a toda magnificência. Dotado de engenhosidade e paciência invencível. Gozava de imensa popularidade. Perseverante nos seus sonhos de conquistar os espaços*”.

O seu hangar era o ponto de reunião dos amigos e das grandes personalidades. Ali foi visitado pelos reis da Bélgica (Leopoldo II) e da Espanha, pelo Príncipe de Mônaco, bem como pela Condessa D’Eu.

No hangar de Mônaco, em 1902, recebeu a visita da Imperatriz Eugênia, viúva de Napoleão III, fato amplamente noticiado pela imprensa francesa, pois aquela figura da realeza, desde a morte do marido, não comparecia a qualquer ato social, decorridos cerca de trinta anos. Essa visita testemunha o enorme prestígio que tinha Santos-Dumont.

Mas o triunfo e o sabor da vitória não lhe tiravam aquela simplicidade que lhe era peculiar. Santos-Dumont era afável com todos, sobretudo com seus operários e colaboradores, embora fosse extremamente





exigente em relação ao trabalho. Tolerante e paciente para com os amigos, exigia deles, no entanto, uma enervante pontualidade.

Raul de Polillo, um de seus biógrafos, comenta que *“Santos-Dumont gozava de saúde excelente, a despeito do corpo franzino e de uma infância considerada débil. Não se entregava a prazeres intensos. Mas dormia pouco, demorava-se longo tempo, satisfeito, em reuniões de ordem social”*.

Enquanto a guerra não passava de uma possibilidade remota, chegou a proclamar, em 1903, que os balões ou dirigíveis poderiam ser eficientes em missões de reconhecimento aéreo ou mesmo de bombardeio. Ao ser deflagrado o conflito mundial de 1914/1918, mudou súbita e ostensivamente de opinião, tornando-se um inimigo ferrenho e incontestado da guerra.

Angustiado, passou a ver na sua diletta criação – o AVIÃO – uma das mais temíveis armas de destruição utilizadas pelo homem.

Os apelos que fez não encontravam eco; além dos sustos, das canseiras, das emoções, dos inúmeros acidentes sofridos, da inveja de muitos e da incompreensão de tantos outros, sua mente já tão conturbada vivia a afligir-se com o fantasma daquela insidiosa conflagração.

Cada vez mais deprimido, principiou a afastar-se dos meios sociais, mergulhando num mundo todo seu, melancólico e impenetrável, onde a tristeza, a angústia e o remorso se faziam presentes. Era, como já foi dito, a revolta do CRIADOR contra a sua CRIAÇÃO.

Tendo sido figura de primeiro plano da alta sociedade parisiense, acabou por abandonar todas as honrarias e amizades, recolhendo-se a uma discreta e acolhedora casa que mandara construir na cidade de Petrópolis, no estado do Rio de Janeiro.

Essa casa, a *“Encantada”* (porque estava localizada na Rua do Encanto), passou a ser o seu retiro espiritual, onde a tristeza afastava-o do convívio humano e a amargura lhe deteriorava a mente.

Isolou-se. Tornou-se introspectivo. Um doente de recordações. Solitário e macambúzio. Destemido, mas emotivo. Tendo perdido a vontade de voar, a depressão e a nostalgia passaram a prendê-lo à terra.

Morreu solteiro. Quando jovem, dizia que não podia constituir família enquanto se entregasse ao seu objetivo maior, a conquista do ar. Achava que não podia conciliar as duas atividades: ser chefe de família e dedicar-se ao vôo. Qualquer das responsabilidades que tomasse, viria a prejudicar a outra.

Galante, ele o foi – teria chegado a ser noivo desta ou

Santos-Dumont.

daquela dama, conforme mais de uma vez asseverou.

Na realidade, seus biógrafos divergem bastante, ou se omitem, porém, não resta dúvida de que, da vida sentimental do notável pioneiro, pouco se conhece.

Ou então, conforme esclarece um deles, “calam-se sobre fatos que naturalmente exigiriam discrição do **valet de chambre**”.

Entrementes, é oportuno citar um artigo escrito por Gabriel Voisin, famoso aviador francês e grande amigo de Santos-Dumont, publicado no número 11 da revista “*Pioniers*” (janeiro de 1967), editada pelos “*Vieilles Tigers*”.

Voisin relembra nosso patricio, recordando inúmeros episódios da vida do “*Pai da Aviação*”. Lembrou que, “*em certo dia de 1926, o meu amigo (referindo-se a Santos-Dumont) passou pelo meu escritório em Issy-les-Moulineaux. Alberto estava inquieto e muito acanhado.*

Mas a sua atitude tornou-se explicável, quando, em meio às palavras tímidas proferidas, pediu a mão de minha filha em casamento. Como explicar àquele homem prodigioso que isso não seria possível? Janine (a filha) tinha então 17 anos, e o meu amigo passava dos 50...”

Uma crônica publicada no “*Jornal do Comércio*”, do Recife, em 27 de março de 1964, refere-se a um livro de autoria do diplomata Luis Gurgel do Amaral onde, num capítulo dedicado a Santos-Dumont, entre outras considerações, descreve que o “*Pai da Aviação, quando esteve no Chile, em 1915 ou 1916, andou atarefadíssimo nos amores!*”

E mais: “*Solteirão empedernido, cavalheiresco e de aparência gentil e própria, amoroso por natureza, tinha marcado fraco pelo sexo frágil*”.

Santos-Dumont esteve em Santiago do Chile, em março de 1916, onde tomou parte, de maneira destacada, no Primeiro Congresso Pan-Americano de Aeronáutica, realizado naquela capital.



Para controlar melhor seus tempos de voo, Santos-Dumont encomendou, a seu amigo Cartier, o primeiro relógio de pulso masculino



Três pioneiros da Aviação se encontram: Farman, Santos-Dumont e Voisin

E, do Chile, trouxe (porque pode ser apreciado no Museu de “*A Encantada*”), um porta-retratos com a fotografia e dedicatória de uma encantadora pessoa, a chilena Luiza Villagran Junior.

Certa ocasião, em 1915, Santos-Dumont apareceu acompanhado da jovem Maria Barrientos (artista), em São Paulo, numa festa que as senhoras paulistas lhe ofereceram no conhecido Trianon, o que causou certo “*frisson*” entre as assustadas participantes...

Também em Paris, conheceu uma “*encantadora artista de teatro, famosa no meio artístico, de nome Lantelme*”, freqüentadora contumaz do “*society*” local, área onde o pioneiro gostava de invadir...

Entre suas ardorosas admiradoras, são citadas a “*vedette*” Cécile Sorel e as tenistas Suzanne Lenglen e Broquetis, com as quais Santos-Dumont costumava disputar partidas desse esporte. Veja-se, a propósito, trecho de uma carta, datada de 10 de junho de 1922, e escrita pelo pioneiro: “*A Lenglen está jogando maravilhosamente bem. Eu tenho jogado muito com a Broquetis e outras belas...*”

Santos-Dumont, possuidor de tão puros princípios, sempre serviu à sua Pátria e à Humanidade. Foi um gênio e um predestinado.

Permaneça ele sempre na lembrança de todos os brasileiros, sobretudo como um exemplo marcante às novas gerações de aviadores, devendo merecer todas as homenagens que se lhe possam prestar.

Santos-Dumont simboliza a Conquista do Ar, “*um mundo sem fronteiras no Espaço e sem limites no Tempo*”, como tão bem definiu um de seus biógrafos.

Faleceu tragicamente, em 23 de julho de 1932 (aos 59 anos), às 11 horas de um sábado, no apartamento nº 306 do Hotel de La Plage, em Guarujá, São Paulo ■



Caricatura
do Brigadeiro
Fortunato
Câmara de
Oliveira,
reproduzida
do livro
"Santos=Dumont,
por Fortunato"

Santos=Dumont.

Severo Hryniewicz

Professor de Filosofia da Faculdade João Paulo II

Passados mais de 20 dias desde a final da Copa, se fosse solicitado para indicar a cena mais marcante do evento, provavelmente, a maioria dissesse que foi cabeçada de Zinedine Zidane em seu adversário italiano Marco Materazzi. O inesperado da reação do capitão da seleção francesa chocou aos que estavam assistindo ao jogo.

O que aconteceu em seguida ao lance da agressão ainda está bastante vivo em nossa memória: a atitude do jogador foi punida com a expulsão. A punição, por sua vez, pareceu ter sido aprovada tanto pela mídia quanto pela opinião pública.

Superado o espanto inicial provocado pelo comportamento do atleta, a pergunta que muitos passaram a se fazer era: por que um jogador aparentemente tão equilibrado, vivendo uma fase de exuberância técnica, teria agredido de forma tão vil um colega de profissão? Logo ele, que parecia tão cioso de seu papel de liderança e destaque num time favorito na luta pelo título mundial, e que se encontrava na iminência de coroar sua brilhante carreira com mais um troféu. Ninguém poderia esperar uma atitude dessas de um atleta cuja imagem era a de um homem responsável e dedicado à sua profissão, enfim, um modelo a ser imitado por todos.

Apesar do espanto e da condenação inicial, o que se observou nos dias seguintes acabou se transformando num exemplo típico de como vivemos numa época em que os padrões éticos e morais parecem estar completamente subvertidos: aos poucos, talvez até mesmo impulsionado pelo fato de ter sido escolhido o melhor jogador da Copa, Zidane acabou sendo transformado de vilão em herói, e o atleta agredido passou a ser tratado como vilão.

A maioria das pessoas foi se convencendo de que a agressão estava justificada por si mesma e o que faltava era encontrar uma razão para isso. A agressão não poderia deixar de ter acontecido, era preciso reinterpretar o fato para justificá-lo.

Esta é uma forma de releitura da realidade típica da era do “*pensamento débil*” na qual vivemos. Segundo esta perspectiva, é preciso enfraquecer os padrões tradicionais de pensamento. É preciso abandonar aquilo que se pensava sobre o certo e o errado, o justo e o injusto e, para cada situação, encontrar uma boa justificativa para os atos praticados. Em outras palavras, desconstruir os modelos tradicionais de leitura da realidade e reconstruí-los de acordo com os interesses de momento.

Segundo este olhar, devem ser abandonados quaisquer critérios objetivos de avaliação, tanto de nossos atos quanto dos atos alheios. O que importa é “*inventar*” justificativas que se adaptem à situação particular. Disso resulta uma ética situacionista que desconstrói os valores tradicionais e se torna apta a justificar qualquer que seja o ato.

Foi isso que aconteceu no caso Zidane: o importante seria



Retorno à



A Escola de Atenas (detalhe), Rafael



barbárie

encontrar justificativas para a sua atitude e não propriamente considerar o seu ato como injustificável e condenável, independentemente das motivações externas desta ou daquela natureza. A realidade nua e crua da agressão como ato transgressor da moral e da ética do esporte era o que menos importava. E assim, o atleta acabou sendo recebido triunfalmente pelo povo e pelos líderes políticos franceses, absolvido pela FIFA e “recuperado” pela mídia.

Passando da área do esporte para a da política, observamos que se repete o mesmo padrão: o que importa não é propriamente o ato desonesto, mas encontrar uma justificativa que exima o autor de responsabilidades: afinal de contas, se todos fazem uso do caixa dois, por que não deveria fazer uso do mesmo artifício? E assim, também, se procura justificar a agressão de Israel ao Líbano – alguns dirão que se trata de uma ação “desproporcional” mas válida, pois as circunstâncias assim sugerem.

A mesma atitude se estende a outros campos: os pais que “passam a mão na cabeça do filho” que comete ato pouco elogiável; o professor que faz vista grossa à falta de respeito por parte do aluno; a autoridade policial que aceita uma justificativa qualquer para o comportamento transgressivo do cidadão etc. Desse modo, parece que o mundo dos valores éticos e morais, aos poucos, se decompõe – é desconstruído, dirão alguns filósofos – e qualquer comportamento poderá vir a ser validado.

O fruto disso é uma espécie de irracionalidade, mediante a qual é possível que cada um reconstrua a realidade a seu bel-prazer. A melhor versão acabará sendo aquela com qual cada um possa melhor se identificar.

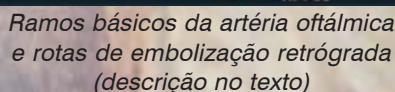
Esta nova forma de olhar a realidade se dissemina sutilmente – a comunicação de massa também neste caso mostra seu poder – de tal modo que não mais interessa a realidade propriamente dita mas a versão que mais agrada. A realidade propriamente dita acaba sendo esquecida e com ela qualquer padrão de juízo ético que ultrapasse o “aqui e o agora”.

Nesta nova visão, deixam de existir padrões de referência. Tudo é válido e não faz mais sentido falar de certo ou de errado. Os valores que contam não são aqueles que se fundamentam em princípios metafísicos universais e imutáveis; são circunstanciais e sua validade se esgota no exato momento em que não interessarem mais.

Se continuarmos neste ritmo de desconstrução, talvez em breve não possamos mais reclamar de injustiças, improbidades, agressões e outras iniquidades, até porque os conceitos de iniquidade e justiça poderão ser desconstruídos e reconstruídos à mercê dos interesses de momento. Direito, justiça, ética, bem-comum e tantos outros referenciais que mal ou bem ainda garantem a vida em sociedade passarão a ser conceitos visitados em “museus” da História das mentalidades.

Com isso, não estaríamos no caminho de retorno à barbárie? Será que já não estamos sentindo o seu cheiro no ar? ■

A perda visual é, frequentemente, apenas temporária, mas pode ser permanente. A maior parte dessas injeções tem ocorrido durante procedimentos de rotina. Por exemplo: injeção intranasal de cortisona, como tratamento sintomático eficaz de rinite alérgica ou medicamentosa, ou nas lojas amigdalianas, após extração das amídalas, para a redução, com êxito, da dor pós-operatória; bloqueio anestésico para cirurgia plástica do nariz; infiltração local de solução vasoconstrictora para reduzir o sangramento durante a cirurgia do septo nasal ou de sinusite; bloqueio anestésico para intervenção odontológica; injeções cosméticas de gordura do próprio paciente, colágeno, silicone ou produtos sintéticos semelhantes, para a correção de pequenos defeitos da face (quelóide, fibrose cicatricial antiestética), ou eliminação de rugas; injeções na pele como tratamento dermatológico, inclu-



Roberto Neves Pinto
M. D. Ph. D., Ten.-Cel.-Méd.-Aer.,
Roberto Meirelles
M. D. Ph. D.,
Elizabeth Araújo
M. D., Ph. D.

cial, resultando uma densa rede arterial na cabeça e parte do pescoço, direta ou indiretamente conectada à artéria oftálmica e à vascularização ocular, particularmente a rica rede vascular intranasal, através das artérias etmoidais e as regiões frontal e temporal, através das artérias temporais superficiais e de seu ramo frontal, que a interliga aos ramos supra-orbital e supratroclear da artéria oftálmica (Fig. 1). Tais ramificações fazem com que qualquer substância (inclusive bolhas de ar) injetada na face, nariz ou boca, ou mesmo na porção mais alta do pescoço, represente um êmbolo potencial para a vascularização do olho ou do cérebro, pois, sem maior



da Visão

Eugène
Delacroix,
Órfã no
cemitério

lo em potencial para o olho ou para o cérebro, pelo mecanismo do fluxo arterial retrógrado após injeção intra-arterial acidental, graças às conexões dos vasos da cabeça e do pescoço com a artéria oftálmica, responsável pela irrigação arterial do olho. Apesar de serem pequenas as chances estatísticas da agulha da seringa utilizada ser introduzida acidentalmente numa artéria, durante uma injeção na face, no nariz ou na cavidade bucal, a complicação potencial consequente de cegueira é tão séria que nos leva a alertar os pacientes que se sujeitam a tais injeções sobre essa temível possibilidade. Escrevemos recentemente um extenso artigo sobre o assunto (4), ressaltando as causas, a prevenção e o tratamento dessa catastrófica complicação, associada a procedimentos geralmente considerados de risco desprezível ou praticamente inexistente. Não estamos condenando tais procedimentos nem aqueles que os praticam. Apenas estamos alertando sobre o risco potencial de cegueira, total ou parcial, temporária ou permanente, pequeno, mas real, que envolve tais procedimentos, não havendo modo absolutamente seguro de evitá-lo.

Então, o custo-benefício de tais procedimentos deve ser cuidadosamente avaliado por médicos e pacientes, quando não houver a possibilidade de substituição do procedimento por outro de menor risco, ou inócuo. É fundamental dispor de pessoal e recursos necessários para o diagnóstico imediato da ocorrência e seu tratamento urgente e adequado, o qual dependerá, frequentemente, da intervenção de um oftalmologista experiente no assunto. Para a diminuição da pressão intraocular e o pronto restabelecimento da irrigação da retina, o mesmo poderá recorrer à drenagem da órbita ou mesmo a do próprio olho ■

(1) Contração momentânea da musculatura lisa do vaso (ou vasos), comprometendo, por prazo variável, a irrigação sanguínea e tornando mais fácil sua obstrução por um êmbolo ou trombo;

(2) Obstrução de uma artéria por coágulo ou qualquer outro material particulado, trazido pela corrente sanguínea;

(3) Formação ou presença de trombo (agregação de elementos sanguíneos, basicamente plaquetas e fibrina), causando frequentemente obstrução vascular;

(4) O trabalho, embasado em revisão da literatura, ainda no prelo de revista médica, está disponível por e-mail rmnevespinto@bol.com.br

dificuldade, poderá ser acidentalmente injetada (direta ou indiretamente) num dos ramos periféricos da artéria oftálmica e, por inversão do fluxo sanguíneo – sentido oposto ao indicado pelas setas. (Fig. 1), chegar à artéria central da retina, produzindo bloqueio vascular e privação da oxigenação da mesma (situação rapidamente fatal para sua delicada estrutura nervosa). As conexões existentes entre tais ramos e ramos da carótida externa ampliam as possibilidades desta funesta ocorrência. Tem sido demonstrado que, independente da causa da cegueira ou da perda visual, o tratamento deve ser imediato, pois a privação da vascularização produz

dano irreparável à visão em aproximadamente 120 minutos (Ord, 1981).

Eventualmente, não há hemorragia, embolismo (2) ou trombose (3), mas espasmo da artéria central da retina por irritação produzida pela substância injetada; é o chamado “*embolismo funcional*”. Independentemente da substância injetada, o pré-requisito fundamental para a ocorrência é a conexão vascular da área injetada com a artéria oftálmica, e a injeção intra-arterial (acidental).

Em resumo: quaisquer substâncias injetadas na face, na região ocular, no nariz e na cavidade bucal, e mesmo na parte superior do pescoço, representam um êmbolo



Deus-Pai como arquiteto, ilustração numa Bible moralisée francesa de meados do século XIII, 34x25 cm



A renovação necessária

D. Eugenio Sales

Cardeal-Arcebispo emérito da Arquidiocese do Rio de Janeiro

O Concílio Vaticano II, na Constituição Pastoral *"Gaudium et Spes"*, declara: *"Na intimidade da consciência o homem descobre uma lei. Ele não a dá a si mesmo. Mas a ela deve obedecer"* (nº 16). O Papa João Paulo II, na Encíclica *"Dominum et Vivificantem"* (nº 43), reafirma esse mesmo ensinamento.

Tais verdades são fundamentais, principalmente quando atravessamos situação difícil na vida nacional. Crescem os problemas e se enfraquece a capacidade de resolvê-los. Na Carta Encíclica *"Veritatis Splendor"*, de 6 de agosto de 1993, o Papa João Paulo II tratou da moral e da renovação da vida social e política. Suas ponderações são muito oportunas para o momento nacional que vivemos. Diz ele: *"Perante as graves formas de injustiça social e econômica e de corrupção política que pesam sobre povos e nações inteiras, cresce a reação indignada de muitíssimas pessoas oprimidas e humilhadas nos seus direitos humanos fundamentais e torna-se mais ampla e sentida a necessidade de uma radical renovação pessoal e social, capaz de assegurar justiça, solidariedade, honestidade, transparência"* (nº 98). E adiante: *"No âmago da questão cultural está o sentido moral, que, por sua vez, se fundamenta e realiza no sentido religioso"* (idem).

Por falta de sólidos pontos de referência, o mundo hodierno vive uma perigosa ausência do transcendente. Certamente, o retorno ao estudo da Filosofia possibilitará o encontro de soluções para muitos problemas de hoje. A ética é uma disciplina filosófica que procura dar o sentido verdadeiro à vida humana; indica uma resposta às questões: *"Para que vivo?"* *"Por que vivo?"* Seguindo as orientações do Magistério (na *"Aeterni Patris"*, de Leão XIII, na *"Humani Generis"*, de Pio XIII, na *"Optatam Totius"* (nºs 15 e 16), do Vaticano II), é mister reconhecer a singularidade da filosofia aristotélico-tomista dita *"Perene"*, pois bem harmoniza. A ética derivada desta filosofia afirma a existência de uma outra vida. Esta é a resposta plena aos anseios espontâneos e mais profundos do ser humano à Verdade, ao Bem, ao Amor, à Felicidade e à Vida mesma, pois neste mundo tais aspirações não encontram cabal resposta e são constantemente ameaçadas por contradições. Dado que são anseios inatos, não dependentes de alguma forma de cultura, julga-se que não serão frustrados e que a natureza ou o Criador se encarrega de responder às

aspirações naturais do ser humano no plano espiritual.

A ética propõe ao homem diretrizes para que chegue ao Ser supremo, que é Bem absoluto e infinito. O Concílio Vaticano II em *"Optatam Totius"* (nº 15) ensina: *"As disciplinas filosóficas devem ser ensinadas de tal modo que os estudantes se sintam conduzidos a adquirir, sobretudo, um conhecimento sólido e coerente do homem, do mundo e de Deus, apoiados no patrimônio filosófico perenemente válido. Tenham-se em conta também as investigações filosóficas dos tempos modernos, em especial as de maior influência na respectiva nação, bem como o mais recente progresso das ciências, para que os alunos conheçam de maneira exata a índole da época presente e se preparem convenientemente para o diálogo com os homens."*

O Seminário São José, da Arquidiocese do Rio de Janeiro, promove, nesses dias, mais uma Semana de Filosofia, enfatizando a ética. Ela tende a fazer a pessoa humana segundo o plano do Criador e não apenas um profissional deste ou daquele ramo de atividade.

O mesmo raciocínio pode ser aplicado à liberdade. Sem pontos de referência, resvala-se para o relativismo. E, então, emerge nas atividades o subjetivismo, a escolha do que agrada, e se rejeita o que não coaduna com o egoísmo. Quando se reflete sobre a importância de princípios fundamentais, percebe-se o valor de normas básicas para a solução dos problemas de nosso País.

A autoridade ética não deriva dos poderes do Estado para legislar e fazer cumprir a lei. Ela precede o Estado, é fonte de legitimidade do Estado e o supremo juiz nessa matéria. O Estado só é justificável como instrumento da ética.

No seu discurso de 25 de março de 2000, no final da missa celebrada pelo Cardeal Paul Poupard por ocasião do jubileu dos cientistas, o Papa João Paulo II afirmou: *"Se no passado a separação entre fé e razão foi um drama para o homem, que conheceu o risco de perder a sua unidade interior sob a ameaça de um saber cada vez mais fragmentado, a vossa missão consiste, hoje, em prosseguir a investigação de que, 'para o homem inteligente, (...) todas as coisas se harmonizam e concordam'."* ■

Extraído do jornal O Globo
de 23 de setembro de 2006

