

“...DE SANTOS DUMONT A  
CASIMIRO MONTENEGRO FILHO...”

*dê asas...*

2004

Centenário de  
Nascimento do  
Marechal - do - Ar

**Casimiro Montenegro Filho**  
Fundador do ITA e CTA



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

**“...DE SANTOS DUMONT A CASIMIRO MONTENEGRO FILHO...”**

**Tércio Pacitti  
João Alberto Atagiba Costa**

**1986**

Elaborado por

Maj-Brig-Eng TERCIO PACITTI

Cap Eng JOÃO ALBERTO ATAGIBA COSTA

“QUANDO SE PLANEJA POR UM ANO, DEVE-SE PLANTAR MILHO;

QUANDO SE PLANEJA POR UMA DÉCADA, HÁ QUE SE PLANTAR ÁRVORES;

MAS QUANDO SE PLANEJA PARA A VIDA, DEVE-SE TREINAR E EDUCAR OS HOMENS”

**(Knan—tzu—Sec III— a.C.)**

### **... DE SANTOS DUMONT A CASIMIRO MONTENEGRO FILHO ...**

HÁ UM DITADO QUE ENSINA: “O GÊNIO É UMA GRANDE PACIÊNCIA”. SEM ELE PRÓPRIO PRETENDER SER UM GÊNIO, ALBERTO SANTOS DUMONT TEIMOU SER UM GRANDE PACIENTE DA MESMA FORMA CASIMIRO MONTENEGRO FILHO TEIMOU SER OUTRO GRANDE PACIENTE.

POR ESTE PONTO COMUM, COMEÇA UM ELENCO DE LIGAÇÕES ENTRE ESTES HOMENS DE GRANDE VISÃO! O RESULTADO DE AMBOS FOI O DE UM TRABALHO TEIMOSO EM QUE NÃO HOUVE LUGAR PARA O ESMORECIMENTO.

UMA SINGULARIDADE REGEU A PROPOSIÇÃO IDEOLÓGICA E FUTURISTA DOS DOIS: NÃO HOUVE CONHECIMENTO PRÉVIO EXPLÍCITO DA LINHA DE PENSAMENTO DE UM PELO OUTRO.

EM 1898, INICIAVA SANTOS DUMONT, SUAS PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS NO CAMPO DA ENGENHARIA AERONÁUTICA. HOUVE UMA LONGA E, ÀS VEZES, INCOMPREENDIDA CAMINHADA ATÉ CHEGAR AO RESULTADO BRILHANTE DO 14-BIS, ALÇANDO UM VÔO DE 60 METROS, A 3 METROS DO SOLO.

DENOMINOU A ÉPOCA QUE COMPREENDEU OS FINS DO SÉCULO PASSADO E OS PRIMEIROS ANOS DA ATUAL, DE “ÉPOCA HERÓICA DA AERONÁUTICA”, POIS QUE, NESSE PERÍODO BRILHARAM OS AUDACIOSOS INVENTORES, DIGAMOS, OS PRIMEIROS “ENGENHEIROS” AERONÁUTICOS QUE QUASE SE ESQUECIAM DA VIDA POR MUITO SE DEDICAREM AO SEU SONHO. UM SONHO DO QUAL PARTICIPAVA, ACREDITANDO EM REALIZAÇÕES ENGENDRADAS POR JÚLIO VERNE,

OUTRO GRANDE VISIONÁRIO, CUJA POSSIBILIDADE DE LOCOMOÇÃO AÉREA E SUBMARINA CONTAVA O FÉRTIL E GENIAL ROMANCISTA.

SANTOS DUMONT TEVE SUA EXISTÊNCIA ORIENTADA NO SENTIDO DE CRIAR, CONSTRUIR, E FOI O SEU ESPÍRITO DE PESQUISA E TENACIDADE QUE O LEVARAM A OCUPAR O LUGAR DE DESTAQUE ENTRE OS GÊNIOS DA HUMANIDADE. O FATO DE ACREDITAR QUE: O INVENTOR NÃO FAZ SALTOS E, SIM, PROGRIDE DE MANSO, EVOLUI, CARACTERIZOU SUA ESSÊNCIA DE ENGENHEIRO, DE PESQUISADOR, ANTES DE TORNAR-SE AVIADOR. DE MANSO FORAM EVOLUINDO SEUS AEROPLANOS, ARRASTANDO, ATRÁS DE SI, O PROGRESSO, A TECNOLOGIA DOS MOTORES, PORQUE SENTIA ESTAR NA PRECARIIDADE DOS MOTORES DA ÉPOCA, A PRINCIPAL DIFICULDADE PARA A NAVEGAÇÃO AÉREA. QUANTAS VEZES ALERTOU OS PRODUTORES DA ÉPOCA DA NECESSIDADE DE MOTORES MAIS LEVES, MAIS CONFIÁVEIS E MAIS POTENTES, CHEGANDO A SUGERIR IMPORTANTES MODIFICAÇÕES DE PROJETO.

BEM LEMBRAVA QUE A CORAGEM QUE CONSAGRA OS HERÓIS (QUE ALGUMAS VEZES É MOMENTÂNEA OU EPISÓDICA, APENAS), NÃO É (MAIOR QUE A DOS INVENTORES QUE, APOS PERTINÁCIA EM ESTUDOS E TESTES DE LABORATÓRIO, SE ARROJAVAM A EXPERIMENTAR MÁQUINAS FRÁGEIS, PRIMITIVAS E PERIGOSAS. E NESSA AUDÁCIA NOBRE, EM QUE LUTAVAM COM MIL DIFICULDADES, ERAM SEMPRE RECEBIDOS COMO MALUCOS, E INCOMPREENSÍVEIS PELA SOCIEDADE DE SUAS ÉPOCAS. QUANTOS NÃO FORAM SACRIFICADOS EM NOME DESTA INCOMPREENSÃO! ATÉ HOJE, ISTO AINDA ACONTECE AOS HOMENS DA CIÊNCIA DE ESPÍRITO MAIS AVANÇADO.

MAS, SANTOS DUMONT TEVE UMA BOA ESTRELA, GUIADA PELA PRUDÊNCIA, QUE O FEZ SAIR INCÓLUME DAS SUAS AVENTURAS. AVENTURAS QUE ERAM, ANTES DE MAIS NADA, UM EXPERIMENTO CIENTÍFICO, DE VEZ QUE NÃO CONSIDERAVA O AVIÃO COMO UM BRINQUEDO, MAS UM ENGENHO TECNOLÓGICO, PASSÍVEL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CONTINUADO, ATRAVÉS DOS ANOS. GANHO O ESPAÇO, RECEBIDAS COMENDAS E CONGRATULAÇÕES, APÓS LONGOS, PASSOU SANTOS DUMONT POR UM PERÍODO DE VIAGENS, CONFERÊNCIAS E PREGAÇÕES, ENTRE AS AMÉRICAS. ERA NECESSÁRIO REPASSAR AS PRÓXIMAS GERAÇÕES O MESMO ESPÍRITO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NO CAMPO AERONÁUTICO.

## AS LINHAS DE PENSAMENTO DE SANTOS DUMONT

TOMO A LIBERDADE DE, NESTE MOMENTO, PINÇAR A SUA LINHA DE PENSAMENTO, (LP), NAQUELA ÉPOCA, PARA DEMONSTRAR AS REALIZAÇÕES QUE, NUM FUTURO PRÓXIMO, SERIAM DESENCADEADAS PELO MARECHAL MONTENEGRO, SEM POSSUIR, CONTUDO, ESTE GLOSSÁRIO PARA NORTEÁ-LO (EXTRAÍDO DO LIVRO “O QUE EU VI, O QUE NOS VEREMOS”):

**LP-1** “... E TEMPO, TALVEZ, DE SE INSTALAR UMA ESCOLA DE VERDADE EM UM CAMPO ADEQUADO! NÃO É DIFÍCIL ENCONTRÁ-LO NO BRASIL. NÓS POSSUÍMOS, PARA ISSO, EXCELENTES REGIÕES PLANAS E EXTENSAS, FAVORECIDAS POR ÓTIMAS CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS...”

**LP-2** “... OS ALUNOS PRECISAM DORMIR PRÓXIMOS À ESCOLA, AINDA QUE, PARA ISSO, SEJA NECESSÁRIO FAZER INSTALAÇÕES ADEQUADAS...”

**LP-3** “... MARGEANDO A LINHA DA CENTRAL DO BRASIL, ESPECIALMENTE NAS MEDIAÇÕES DE MOGI DAS CRUZES, AVISTAM-SE CAMPOS QUE ME PARECEM BONS...”

**LP-4** “... PENSO QUE, SOB TODOS OS PONTOS DE VISTA, É PREFERÍVEL TRAZER PROFESSORES DA EUROPA E DOS ESTADOS UNIDOS, EM VEZ DE, PARA LÁ, ENVIAR ALUNOS...”

**LP-5** “... PRECISAMOS DE PROFESSORES EXPERIMENTADOS NA ARTE DE ENSINAR AVIAÇÃO E QUE MOREM COM OS ALUNOS, PRÓXIMOS À ESCOLA...”

**LP-6** “... EU NÃO FUI, APENAS, AVIADOR, MAS QUE ME FOI NECESSÁRIO ESTUDAR, PENSAR, INVENTAR, CONSTRUIR E, SÓ DEPOIS, VOAR...”

## **TUDO ISSO FOI DITO, OUVIDO E ESCRITO EM 1918!**

TODAS ESTAS IDÉIAS ESTIVERAM EMBUTIDAS NO CONTEXTO QUE GERMINOU O ITA E O CTA. AO VER, HOJE, PROPAGANDAS DE EMPRESAS, NO BRASIL E NO ESTRANGEIRO, QUE, PARA ATESTAR A QUALIDADE DE SEUS PRODUTOS, APÕE UM CARIMBO DE “APROVADO PELO CTA”, OU MESMO, REVISTAS INTERNACIONAIS - EM EDIÇÃO ESPECIAL SOBRE O BRASIL – REGISTRAREM UM TRANSPORTE AÉREO EM PLENO CRESCIMENTO, É QUE PODEMOS AVALIAR O GRAU DA VISÃO FUTURISTA DE SANTOS DUMONT, MAS QUE SERIA JOGADA AO VENTO, NÃO FORA OUTRO HOMEM DE VISÃO, O MARECHAL MONTENEGRO, CAPAZ DE COMPLEMENTAR ESTA INTEGRAL SIMBÓLICA:

$$\int_0^{(I)} EDBdp$$

ONDE EDB É A EVOLUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AERONÁUTICO NO BRASIL, EM FUNÇÃO DE INCREMENTOS, DE PESQUISA (dp) QUE, VAI DE ZERO, INICIANDO-SE COM SANTOS DUMONT E PASSANDO POR MONTENEGRO QUE A LANÇA A UM FUTURO SEM LIMITES.

### **A CONTINUIDADE - MONTENEGRO**

NO CENÁRIO DESSA EVOLUÇÃO AERONÁUTICA NACIONAL, DESPONTA O MARECHAL MONTENEGRO, EM 1929, QUANDO FOI DECLARADO ASPIRANTE NA PRIMEIRA TURMA DA, ENTÃO, ESCOLA DE AVIAÇÃO MILITAR, NO CAMPO DOS AFONSOS.

NUMA ATIVIDADE PIONEIRA, COMPÕE, EM 1931, COMO TENENTE, O GRUPO QUE, COM EDUARDO GOMES, CRIA O CORREIO AÉREO MILITAR, HOJE, CORREIO AÉREO NACIONAL. O VÔO INAUGURAL, FOI ENTRE RIO E SÃO PAULO.

É NESSE VAI-E-VEM, ENTRE RIO E SÃO PAULO, QUE APARECE O PRIMEIRO TRAÇO DE UNIÃO ENTRE SUAS ATIVIDADES E O QUE ESTAVA POR VIR APREGOADO POR SANTOS DUMONT. NUM DESSES VÔOS, O SEU

FRÁGIL MONOMOTOR EM PANE, OBRIGOU O TENENTE MONTENEGRO A ATERRISSAR EM UMA PLANTAÇÃO DE ABACAXIS... EM SÃO JOSE DOS CAMPOS! REGIÃO PLANA, MARGEANDO A CENTRAL. DO BRASIL. **(VEJA LP-1 E LP-3)**.

NA BUSCA DE NOVA ROTAS AÉREAS PARA O CAN, PERCORREU, VALENDO-SE DE TODOS OS MEIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE - A PÉ, A CAVALO, DE TREM, AUTOMÓVEL - O INTERIOR PAULISTA, MINEIRO, GOIANO E MATOGROSSENSE, FIXANDO OS MARCOS DE NOVOS AEROPORTOS, MUITAS VEZES COM POMPOSOS NOMES PARA CAMPOS DE FUTEBOL AMPLIADOS. ESSAS VIAGENS ERAM TÃO DIFÍCEIS, SEM APOIO, QUE FORAM APELIDADAS DE “ARCO E FLEXA”, CORRESPONDENDO AO DE UMA “ÉPOCA PIONEIRA DA AERONÁUTICA”, MODELO TUPINIQUIM.

EM 1938, DEVIDO A UMA ASPIRAÇÃO, QUE VEIO ANTES DE SER AVIADOR, DECIDIU TORNAR-SE ENGENHEIRO **(VEJA LP-6)**, MATRICULANDO-SE NO CURSO DE ENGENHARIA DE AERONÁUTICA, QUE FUNCIONAVA NA ANTIGA ESCOLA TÉCNICA DO EXÉRCITO, HOJE O IME. DAI, TROUXE A IDÉIA DE SE CRIAR UMA ESCOLA DE ENGENHARIA AERONÁUTICA, NO PRÓPRIO MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA, ONDE HAVERIA MAIS RECURSOS, ESPAÇO E, PRINCIPALMENTE, A MOTIVAÇÃO AERONÁUTICA.

AO TORNAR-SE DIRETOR TÉCNICO DA DIRETORIA DE MATERIAL AERONÁUTICO, PARA O QUAL SE TRANSFERIRA DO EXERCITO EM 1941, TEVE COMO ASSISTENTE, ARTUR AMORIM, ENGENHEIRO FORMADO NO BRASIL E COMPLETADO SUA FORMAÇÃO NO MIT (MASSACHUSSETS INSTITUTE OF TECHNOLOGY ), QUE CONHECIA O PROFESSOR RICHARD HARBERT SMITH, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE AERONÁUTICA DAQUELE INSTITUTO. NESTE MOMENTO, TEN CEL MONTENEGRO VIU A OPORTUNIDADE. DISSE-LHE QUE ESTAVA COM VONTADE DE CRIAR A ALMEJADA ESCOLA, O FUTURO ITA. E ASSIM FOI QUE, EM UMA VIAGEM PARA OS E.U.A., PROCUROU O PROF. SMITH E LHE APRESENTOU SEUS PLANOS **( VEJA LP-1. E LP-4)**. PASSANDO POR WRIGHT FIELD, ONDE SE LOCALIZA O CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA USAF, AINDA MAIS MONTENEGRO SE MOTIVOU. TROUXE, DESSE LUGAR, A IDÉIA DE CRIAR O CTA. TINHA JÁ CONFIGURADO EM SEU PENSAMENTO QUE, EM TODO PAÍS ADIANTADO, A AVIAÇÃO TEM UM CENTRO DE PESQUISAS PARA ASSEGURAR A CONTINUIDADE DO DESENVOLVIMENTO DE SEUS AVIÕES. ERA CHEGADO O TEMPO DE SE INSTALAR UMA ESCOLA

DE VERDADE, EMBRIÃO DO FUTURO CENTRO (VEJA LP-1).

JÁ COM O PROFESSOR SMITH, AQUI NO BRASIL, EM 1945, EXPÔS OS SEUS PLANOS DE FAZER UM CENTRO TÉCNICO EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS PORQUE REUNIA VÁRIAS CONDIÇÕES: ERA UMA REGIÃO PLANA, TINHA ENERGIA DISPONÍVEL E FICAVA AO LADO DE UMA RODOVIA IMPORTANTE. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS MARGEIA A CENTRAL DO BRASIL E FICA NAS IMEDIAÇÕES DE MOGI DAS CRUZES (VEJA LP-3)

OS ANOS SEGUINTE FORAM MARCADOS PELA TENACIDADE, ALGUMAS INCOMPREENSÕES E MUITO TRABALHO. EM UMA TARDE DE AGOSTO DE 1945, EXPUNHA MONTENEGRO NO ANTIGO “CAMPO DE AVIAÇÃO DE SÃO JOSE DOS CAMPOS” AO ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA, UMA CARTA AEROFOTOGRAFAMÉTRICA, SOBRE O CHÃO E SEGURA POR PEDRAS; ONDE SE LOCALIZARIAM OS DIVERSOS SEGMENTOS QUE COMPORIAM O CENTRO: O TÚNEL AERODINÂMICO, O LABORATÓRIO DE MOTORES, A ÁREA ESCOLAR, A ÁREA RESIDENCIAL E, ATÉ MESMO, ÁREA DE EXPANSÃO (UTILIZADA MAIS TARDE PELA EMBRAER. AO ACOMPANHAR SEUS COMPANHEIROS PARA O REGRESSO AO RIO ATE O C-47, UM DELES LANÇOU OS OLHOS PELA IMENSA PLANÍCIE TOTALMENTE VAZIA E GRACEJOU: “ATÉ Á VISTA, JULIO VERNE!”.

SURGIA, ASSIM, O EMBRIÃO DE UMA ESCOLA DE ALTO NÍVEL NO PAÍS, COM PROFESSORES EXPERIMENTADOS, TRAZIDOS DO EXTERIOR PARA, JÁ EM 1954, FORMAR SUA PRIMEIRA TURMA DE ENGENHEIROS NO INSTITUTO TECNOLÓGICO DA AERONÁUTICA, COM SUAS INSTALAÇÕES ADEQUADAS E COM PROFESSORES E ALUNOS MORANDO NO PRÓPRIO CAMPUS (VEJA LP-1, LP-2, LP-4,LP-5). NASCIDA A ESCOLA ( A EDUCAÇÃO), GEROU-SE O CENTRO (A PESQUISA)! E HOJE, O MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA POSSUI O CTA QUE ORIGINOU O CINTURÃO TECNOLÓGICO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (O DESENVOLVIMENTO). E DAÍ A NOSSA TRILOGIA: EDUCAÇÃO, PESQUISA, DESENVOLVIMENTO.

**HÁ QUE SE TER UMA GRANDE PACIÊNCIA!**

## **O PÓLO DE DESENVOLVIMENTO AERONÁUTICO**

SE HÁ POUCO MAIS DE 35 ANOS VÍAMOS UMA CIDADE. QUE ERA PROCURADA POR TUBERCULOSOS E UMA POPULAÇÃO POBRE E NÃO

HAVIA, ALI, SINAIS DE DESENVOLVIMENTO, HOJE DESLUMBRAMOS COM UMA SÃO JOSÉ DOS CAMPOS VICEJANTE, CHEIA DE INDÚSTRIAS, POLARIZADA PELO CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL, ONDE O SEU POVO ENCABEÇA UMA DAS MAIS ALTAS RENDAS “PER CAPITA” DO BRASIL.

TUDO ISSO SE DEVEU À PERTINÁCIA, TEIMOSIA, CALCADAS, NÃO PELA “PALAVRA QUE VOA, MAS PELO TRABALHO, QUE CONSTRÓI”. NO CTA, ATRAVÉS DO ITA, A EDUCAÇÃO FOI CONSIDERADA UM INVESTIMENTO ALTAMENTE RENTÁVEL. O ENSINO E A PESQUISA CIENTÍFICA PAUTADOS EM PADRÕES DE EXCELÊNCIA, ISTO É PELA MAIS ALTA QUALIDADE, GEROU A FORMAÇÃO DE UMA MENTALIDADE APROPRIADA PARA O DESENVOLVIMENTO AERONÁUTICO.

QUALQUER PAÍS QUE ALMEJE UM DESENVOLVIMENTO PRÓPRIO E COM ALTO GRAU DE INDEPENDÊNCIA, NÃO PODERÁ DISPENSAR A EXISTÊNCIA DE CENTROS DE EXCELÊNCIA, QUE FORMEM E ACULTUREM SUA ELITE CIENTÍFICA ONDE O ACESSO A ESTA ELITE SE FAZ, EXCLUSIVAMENTE, ATRAVÉS DO MÉRITO E DA COMPETÊNCIA.

SE, AO MENINO DE CABANGU, FOI IMPINGIDO, PELO CRIADOR, A NOBRE MISSÃO DE MUDAR O RUMO DA HISTÓRIA, DANDO AO HOMEM O PODER DE VOAR, AO MENINO DE FORTALEZA, FOI IMPINGIDO, PELO CRIADOR, A NOBRE MISSÃO DE, NUM PAIS TIDO, MUITAS VEZES, COMO IMPREVIDENTE, SER CAPAZ DE DAR RAÍZES A INDÚSTRIA AEROESPACIAL NO BRASIL.

ENQUANTO EXISTIR UM AVIÃO NOS CÉUS DO BRASIL, OS NOMES DE ALBERTO SANTOS DUMONT E CASIMIRO MONTENEGRO FILHO, NÃO SERÃO ESQUECIDOS!