

# ELECTRA: um c

Por Luiz Moura

Em 1953, a aviação comercial norte-americana necessitava de um novo equipamento para atender as rotas internas dos EUA, até então atendidas pelo *DC-6* e pelo *Constellation*. No entanto, a aviação encontrava-se perante um dilema.

Os aviões fabricados até então utilizavam motores a pistão, eram barulhentos, produziam muita trepidação, gastavam muito combustível e levavam poucos passageiros.

A opção eram os novos *Boeing 707* e o *Douglas DC-8*, impulsionados por jatos. Mesmo assim, as turbinas da época eram pouco econômicas para linhas de média e curta distância, além de necessitarem de pistas longas.

A única solução era o lançamento inglês *Vickers Viscount*. Um turboélice que garantia um aumento de 70Km/h na velocidade. Sobre os quadrimotores a pistão, maior confiabilidade e menor vibração. Com capacidade inicial de transporte para 70 passageiros confortavelmente instalados. Por apresentar estas características, o *Viscount* teve grande aceitação nas empresas aéreas norte-americanas.

Em 1954, a *American Airlines* em conjunto com a *Eastern*, a *TWA* e a *United Airlines*, decidiram recorrer aos fabricantes do país em busca de um avião como o *Viscount*, mas com maior capacidade.

A *Lockheed* foi a única empresa a apresentar um projeto que previa um novo avião com quatro

motores turboélice. O *Allison 501* de 3.750 HP, similar aos usados no *C-130 Hercules*, estava entrando em produção, e podia transportar de 85 a 90 passageiros, com velocidade de cruzeiro de 600K/h e alcance de 4.000 quilômetros.

Com preço unitário de US\$ 2 milhões, a *Lockheed* precisava vender pelo menos 190 desses novos aviões para cobrir os custos de desenvolvimento. Nunca imaginou-se que no ano de 2002 ele ainda estaria em produção, muito modificado, na



Em junho de 1955, a *American Airlines* encomendou inicialmente 35 aviões. O projeto, antes batizado como "*Modelo 188*", recebeu o nome de *L-188 Electra*, seguindo a tradição da *Lockheed* em batizar seus produtos com nome de estrelas e astros celestes.

versão de patrulha marítima *Orion*, ou que sua produção ultrapassaria em muito as expectativas iniciais.

O primeiro protótipo *N1881* realizou seu vôo inaugural em fevereiro de 1957. Em 22 de agosto do mesmo ano a *Lockheed* recebeu o certificado de homologação. A *Eastern* foi a

# lássico dos ares

primeira empresa aérea a receber o *Electra*, em 8 de outubro de 1958. Porém, três graves acidentes seguidos colocaram em risco o sucesso do *Electra*.

O primeiro aconteceu em dezembro de 1958 com o segundo avião entregue a *Eastern*. O segundo em setembro de 1959, com o vôo *Braniff 542* e o terceiro em março de 1960 com o vôo 710 da *Northwest Airlines*. Nos três acidentes a característica principal foi os aviões simplesmente se desintegrarem em pleno vôo, sem nenhuma razão aparente. As investigações concluíram que os acidentes foram causados por um fenômeno conhecido como "whirl mode", ocasionado pelo balanço dos motores nos seus montantes.

A vibração provocada é propagada às nacelas dos motores e destas para as asas, que por sua vez, começam a fletir. Essa flexão se torna tão grande que faz as asas baterem literalmente, como as de um pássaro, rompendo-se na junção com a fuselagem, num processo que leva menos de um minuto. Em seguida, a desintegração e a queda do aparelho é inevitável.

Todos os aviões fabricados foram recolhidos e modificados pela *Lockheed* dentro do programa chamado "LEAP" - *Lockheed Electra Achievement Program*, concluído no início de 1962.

## O ELECTRA NO BRASIL

No ano de 1961, a companhia *Real* começou a negociar com a *American Airlines* a compra de cinco aviões *Electra*. As companhias norte-americanas mostravam-se ansiosas em se

desfazer do avião, pois sua credibilidade estava abalada. Além desse fato, começavam a chegar no mercado os novos *Boeing 727* e *737*, o *Douglas DC-9*, o *Caravelle* e o *BAC 1-11*. Todos comportavam o mesmo número de passageiros, por igual custo, aproximadamente 50 KM/h mais velozes, tornando-se assim, mais atraentes comercialmente.

Porém, antes do encerramento das negociações, a *Real* foi adquirida pela *Varig*, que confirmou a compra dos cinco aviões entre agosto e outubro de 1962, quando iniciaram seus vôos no Brasil.

Em 1975, devido a vários acidentes, o *DAC* decidiu permitir a operação de quadrimotores apenas na Ponte Aérea Rio - São Paulo. O *Electra* era o equipamento ideal. Novos aviões foram comprados, totalizando uma frota de doze aviões.

Durante 30 anos os *Electras* da *Varig* voaram na Ponte Aérea sem que nenhum acidente grave fosse registrado.

No ano de 1990, o *DAC* autorizou

O primeiro e o segundo protótipos do *Electra* em formação



Arquivo Lockheed Martin Corporation

a operação dos *Boeing 737*, em versões mais modernas, no Aeroporto Santos Dumont e assim, entre novembro de 1992 e janeiro de 1994, os *Electra* foram desativados e substituídos pelo *Boeing*.

Um a um foram vendidos, grande parte para países africanos, restando apenas um exemplar, número de série 1025 - matrícula VARIG PP-VJM, doado ao Museu Aeroespacial da Aeronáutica no Rio de Janeiro, onde permanece exposto.

Este aparelho foi o 25º fabricado e pertenceu originalmente a *American Airlines*

O Grupo *Pignatari* também operou um exemplar do *Electra* na versão executiva durante muitos anos, este se encontrava no Aeroporto de Congonhas em São Paulo.



Abaixo: o *Orion*, versão militar do *Electra*, em produção até hoje



Arquivo Lockheed



O *Electra II* da *Varig*

Arquivo VARIG