

O gigante do ar

*A Boeing apresenta o 747/400,
o primeiro avião de uma geração que
vai voar até o fim do século*

A cena lembrou um pouco a descida da nave extraterrestre no filme *ET*, de Steven Spielberg. Em meio a um tiroteio de canhões de laser colorido e fumaça de gelo-seco, o imenso avião foi apresentado a um público especializado, reunido, na semana passada, num dos desconhecidos galpões da Boeing em Everett, no Estado americano de Washington. O maior fabricante de jatos do planeta mostrou a 20 000 convidados o 747/400, o mais novo avião de passageiros do mundo, cujas primeiras unidades começarão a voar com emblemas de uma dezena de companhias aéreas internacionais até o final do ano. O novo avião, um quadrimotor projetado e construído em tempo recorde pela Boeing, é proporcionalmente mais leve, mais potente e tem maior capacidade de carga e autonomia de vôo do que qualquer outro objeto mais pesado do que o ar utilizado comercialmente no planeta.

“O 747/400 une, sem escalas, praticamente quaisquer duas capitais do globo”, disse Philip Condit, vice-presidente de ope-

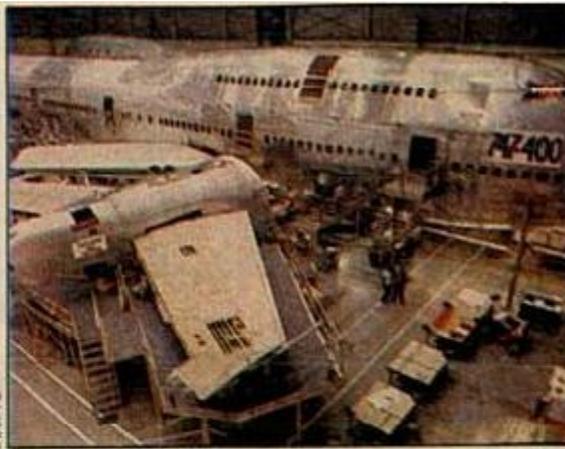
rações da Boeing. “Ele se parece mais com os aviões do próximo século do que com qualquer outra aeronave convencional em operação atualmente.” O novo jato, que custa quase 200 milhões de dólares, o equivalente a algo em torno de 17 bilhões de cruzados, pode voar até 13 000 quilômetros sem aterrissar para abastecer. Isso equivale a uma viagem entre Nova York e Hong-Kong, que é feita hoje com duas escalas. O 747/400 poderia, por exemplo, sair de São Paulo, ir a Manaus e

voltar ao ponto de partida sem a necessidade de receber mais combustível. Sua autonomia supera em quase 3 000 quilômetros a de seu antecessor, o Boeing 747/300.

A mais espantosa característica do jato apresentado pela Boeing na semana passada é sua capacidade de levar passageiros. Ele pode transportar até 670 passageiros, quase 200 a mais que o 747/300. Numa contrapartida para a qual a tecnologia ainda não oferece resposta, esvaziá-lo exige um esforço operacional hercúleo dos atendentes de bordo — e uma dose adicional de paciência do viajante já cansado. Segundo cálculos da própria Boeing, caso se utilize apenas uma porta de desembarque — e a maioria

dos aeroportos opera apenas uma ponte retrátil para cada avião — pode demorar até 35 minutos para que o último passageiro desocupe a cabine.





O MD-11 da McDonnell Douglas, o 747/400 e o A340 da Airbus: em comum, o detalhe da ponta da asa rebatida para cima

Além disso, a Boeing eliminou de seu novo modelo quase 90% das infundáveis fiações elétricas, que nos modelos convencionais chegam a quase 200 quilômetros de fios. No 747/400, boa parte dos fios foi substituída por delgados circuitos impressos, que pouco pesam e não ocupam espaço. Até o número de lâmpadas, que num Jumbo comum chega a quase 1 000, foi reduzido para 365 no 747/400. Com todas essas modificações, a Boeing fabricou um avião do mesmo tamanho que o 747/300, mas 24 toneladas mais leve e muito mais eficiente. Uma das mais aplaudidas novidades do modelo da Boeing são as chamadas *winglets*, uma engenhosa modificação no desenho da ponta das asas, que foram dobradas para cima. “Esse desenho reduz a resistência que o ar oferece ao avanço do avião e, assim, sua potência aumenta e ele gasta ainda menos combustível”, explica Carlos Spagat, diretor da *Flap*, publicação especializada em aviação civil.

DETALHE NA ASA — Testes nos chamados “túneis de vento”, gigantescos ventiladores onde a estrutura aerodinâmica dos aviões é submetida a provas antes dos vôos, mostram que as *winglets* anulam as turbulências que em geral ocorrem na ponta das asas. Esse tipo de asa firmou-se como uma tendência irreversível para o futuro. Dois protótipos futuristas de concorrentes da Boeing, o MD-11, da McDonnell Douglas, e o A340, da Airbus Industrie, que devem entrar em operação até o final da década, também estão dotados de asas com pontas rebatidas para cima. Essas asas cumprem uma segunda finalidade: tornar os aviões lateralmente mais curtos. Como a tendência das asas era crescer, isso geraria um verdadeiro caos nos aeroportos exigindo grandes investimentos para ampliação dos pátios de manobras.

A Varig foi a única

companhia brasileira a apostar na compra desses novos modelos. Depois de analisar as diversas alternativas, a Varig optou pelo MD-11 e já comunicou a McDonnell Douglas sua intenção de adquirir pelo menos seis unidades. Incorporando evoluções de forma gradual, esses novos aviões estão antecipando o futuro. Com eles dificilmente se passará o traumático desacerto que vitimou o Concorde, o supersônico franco-britânico que pode voar a 2 400 quilômetros por hora e parecia estar destinado a dominar a cena da aviação até o final do século. Derrotado por gasto excessivo de combustível, ruído e geração de poluentes acima do tolerado pela legislação dos países civilizados, o Concorde saiu de linha há mais de dez anos, frustrando um projeto de 2,5 bilhões de dólares. Os modelos que ainda estão em operação servem aos chefes de Estado da França e Inglaterra e realizam vôos não regulares entre a Europa e os Estados Unidos. ●

