

Brasília: rumo às regionais

*O novo avião de passageiros da Embraer,
seu produto mais sofisticado,
sai da linha de montagem e faz o primeiro vôo oficial.
Nos céus, o destino da versão passageiros é a aviação regional, no Brasil e no mundo.*

Ao som de "Pra Frente Brasil" — ou poderia ser da carinhosa paródia criada pelos pessoal da Embraer, "Pra Frente Brasília" —, tocada pelos alunos do Colégio La Salle, de Aparecida do Norte, as portas do hangar se abriram e surgiu, diante das centenas de convidados do Brasil e do exterior, de um sem número de funcionários, o maior, mais sofisticado e mais ambicioso avião já construído no Brasil.

Foi um dia de festa, a última sexta-feira de julho, nas dependências da Empresa Brasileira de Aeronáutica, em São José dos Campos, interior de São Paulo. O Brasília estava ali, em seu perfil esteticamente bonito, nariz de contornos modernos, metal todo polido que refletia como espelho. Era o dia do "roll-out" do aparelho, rigorosamente dentro do prazo, coroando um trabalho iniciado em 1977 e antecipando as etapas seguintes — de testes e homologações —, que visam colocá-lo em operação comercial, na aviação regional do Brasil e do mundo, em 1985.

Em seu discurso de apresentação, o presidente e diretor-superintendente da Embraer, Ozires Silva, destacou o

orgulho que sentia em mostrar o mais novo avião da empresa aos diretores de companhias aéreas presentes — potenciais compradores —, jornalistas especializados, autoridades civis e militares. Depois, acompanhou o presidente da República em exercício, Aureliano Chaves, o ministro da Aeronáutica, Délio Jardim de Matos e o governador de São Paulo, Franco Montoro, para o batismo do Brasília, com champanhe.

Um momento de surpresa: seria apenas o "roll out", mas a Embraer anunciou que o avião faria um vôo de demonstração. O chefe dos pilotos de teste da empresa, Luis Cabral, sobe a bordo do PT - ZBA, acompanhado de seu colega Sérgio Mauro. Um trator reboca o aparelho para a pista. As turbinas são acionadas — silenciosas —, o Brasília faz o táxi, decola de faróis acesos, para os aplausos de convidados, funcionários, jornalistas. Dá duas voltas, faz uma curva acentuada à esquerda, pouso veloz, para novos aplausos.

Agora os heróis são os dois pilotos, que recebem maquetes do avião, em comemoração ao evento, são entrevistados pelas emissoras de rádio, televisão,

pelos repórteres dos jornais. Querem saber o que sentem ao realizar um primeiro vôo de uma aeronave, o que perceberam das reações do Brasília.

A festa continua, com um coquetel onde se pode visitar o interior do avião, encontrar as figuras conhecidas — como o comandante Rolim Adolfo Amaro, presidente da Tam — do mundo da aviação, ilustres porém desconhecidas — como o executivo africano vestido em seu traje típico — e as pitorescas — como o barbeiro aposentado Carlos Francisco Rabelo, que personifica Santos Dumont.

Não muito distante dali, noutro hangar, o F-60, três fuselagens na linha de montagem fazem nascer, aos poucos, os aviões 003, 004 e 005. O batismo do primeiro protótipo já aconteceu. Resta agora a produção em série. O Brasília está no ar para pôr à prova suas qualidades e competir no disputado mercado internacional da aviação regional pelos 30% de pelo menos mil aviões previstos de demanda até o ano 2.000, em sua classe.

Suas vantagens?

É o mais veloz, o mais leve, o mais econômico dos aviões da nova geração para sua faixa de passageiros, diz a Embraer. Assim como o Bandeirante representou a penetração da empresa num segmento até então não explorado do mercado e um apoio indispensável para a implantação da aviação regional no Brasil, o Brasília significa o mergulho num novo segmento e um possível estímulo à aviação regional brasileira. Só que, desta vez, o novo avião tem companhia e a disputa começou desde o início do projeto.

Trajatória acelerada

A história do Brasília tem a ver, em parte, com o seu antecessor, o Bandeirante, enquanto ambos têm muito a ver com a aviação regional.

Em 1962, o Departamento Aeronáu-



O Brasília: um belo perfil.

(Continuação — Brasília: rumo às regionais)

tico — chefiado na época por Ozires Silva — do Centro Técnico Aeroespacial concebeu a idéia de projetar e construir aviões para o transporte aéreo regional, pois a ausência de novos aviões de pequeno porte no mercado e a progressiva aposentadoria dos DC-3 faziam diminuir gradativamente o número de cidades servidas por aviões no interior brasileiro. Silva e sua equipe, percebendo a lacuna que poderia ser preenchida nessa área, pensavam na implantação de uma indústria aeronáutica para esta finalidade.

Depois de três anos tentando vencer as resistências costumeiras às novas idéias, nasceu o projeto de fabricação do Bandeirante — um avião turboélice, bimotor, de asa baixa, com trem retrátil —, que se adequaria às necessidades da aviação regional. De posse do projeto, a etapa seguinte era convencer a iniciativa privada a participar da formação de uma empresa para fabricar o aparelho.

Nova demora e resistência, até que o próprio governo decidiu assumir a responsabilidade de implantar a fábrica, começando do nada. Para injetar recursos na nova empresa, o Ministério da Aeronáutica assinou logo um contrato encomendando 80 Bandeirantes (e também aeronaves Xavante, caças militares, que seriam produzidos sob licença do fabricante italiano). Isso foi em 1969 e o primeiro protótipo do avião já voara em 1968. Dois anos depois, voa o primeiro protótipo fabricado na própria Embraer e em 1973 os primeiros Bandei-

rantes a operar na aviação comercial já estão voando com a Transbrasil e com a Vasp. Só em 1976 é que o aparelho chega à aviação regional (o Sistema Brasileiro de Aviação Regional, nas bases em que existe hoje, fora criado em 1975), através da Rio-Sul, inicialmente.

Enquanto aumenta o número de versões do Bandeirante e todas as regionais brasileiras passam a operá-lo, no campo internacional a expectativa tímida da Embraer, a princípio, era colocá-lo nos países do chamado Terceiro Mundo. Mas a grande penetração do aparelho passar a ser, mesmo, os países desenvolvidos, principalmente os Estados Unidos, a partir de 1978. Foram vendidas mais de 450 aeronaves, 200 no exterior.

Consolidada a posição do Bandeirante no mercado mundial da aviação regional — enquanto a Embraer diversificava sua linha de produção, o Bandeirante assumia a posição de produto chave da empresa —, que lhe rendia credibilidade e prestígio internacionais, a idéia seguinte, a princípio, foi desenvolver uma espécie de modelo mais avançado do Bandeirante, que seria chamado de Araguaia. Depois, os estudos apontaram um vazio no mercado internacional para a demanda prevista de aviões entre vinte e quarenta passageiros.

A Embraer optou por um bimotor turboélice pressurizado, para trinta passageiros, dois tripulantes e uma comissária, batizando-o de Brasília, um nome mais fácil de penetração no cenário internacional. Como a empresa visava, naturalmente, a exportação — alguns técnicos da Embraer julgam que será necessário vender cerca de 200 a 250 aeronaves para alcançar o "break even point" dos 160 milhões de dólares que estão sendo investidos no projeto —, tomou-se por base, para desenvolver o modelo, as especificações técnicas FAR 25 e 36, estabelecidas pela Federal Aviation Administration norte-americana. Tomás Ratzersdorf, gerente de planejamento de "marketing" do fabricante brasileiro, explica que para os aviões de até trinta lugares, as normas exigem menor número de itens técnicos do aparelho — consequentemente barateando seu custo operacional — e das empresas operadoras; já com trinta e um passageiros, as exigências são maiores.

Em 1980, a Embraer apresentou o "mock-up" (modelo de madeira, em tamanho natural) do Brasília, no Brasil e nos Estados Unidos. Foram também exibidas maquetes na França e na Inglaterra, aproveitando-se a ocasião para



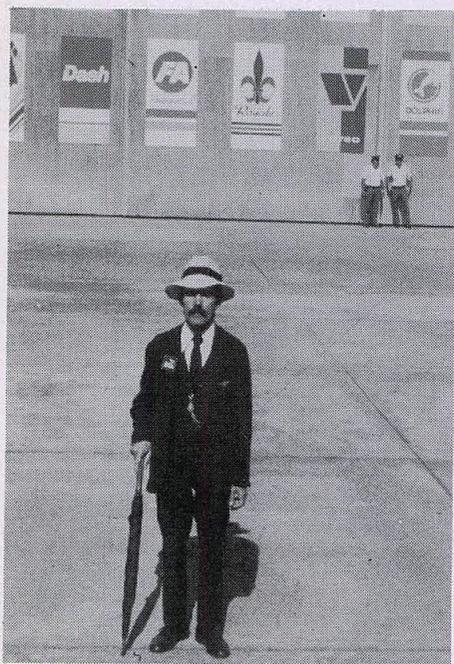
Mauro (esq.) e Cabral: dia de heróis.

recolher comentários e sugestões das empresas aéreas, informações essas que eram passadas ao departamento técnico da Embraer, que incorporava muitas das sugestões ao projeto final. Também estabelecia-se a política comercial de vendas da aeronave: 15 mil dólares — restituíveis — no registro da opção de compra, os 4 milhões e 573 mil dólares restantes — modelo básico, todo equipado — no depósito definitivo de compra, após o avião passar pelos testes e demonstrar sua performance.

Prosseguia, daí em diante, a construção dos gabaritos de montagem da fuselagem, asas, empenagem, os desenhos dos sistemas elétrico, hidráulico, aviônicos, trens de pouso etc. Na concorrência pelo fornecimento das turbinas, a Pratt & Whitney canadense vencia a General Electric e apresentava sua nova PW115, para equipar o Brasília.

Em 82, começava a montagem das estruturas primárias e células da asa, fuselagem e naceles — para abrigar as turbinas — do primeiro protótipo. Testava-se a resistência da fuselagem, a propagação de trincas, ensaiava-se o impacto de pássaros nos bordos de ataque — parte dianteira — das asas e empenagens, tudo previsto em normas internacionais de segurança. Também usava-se intensivamente o computador na liberação de desenhos de peças e ferramental para as áreas de fabricação.

Em 83, os trabalhos finais de montagem recebiam um grande impulso. Em fevereiro, retirava-se do gabarito a parte dianteira da fuselagem, em abril toda ela. Instalavam-se então as turbinas, os sistemas elétrico, eletrônico, hidráulico. No final de junho, o primeiro protótipo



Na festa de "roll out", a presença de "Santos Dumont".

do Brasília saía do hangar onde está instalada sua linha de montagem, entrando então nos ensaios de vibração e calibragem para, finalmente, um mês depois, estar pronto para a apresentação oficial. Nascia então o resultado concreto mais desafiador da Embraer, hoje produzindo — com 90% de seu capital pertencente à iniciativa privada, quase sete mil empregados — catorze tipos de aeronaves.

Mercado, avião, passageiro

Em busca da mesma demanda visada pelo Brasília, já está também em fase experimental de voo o Saab-Fairchild 340, para trinta e quatro passageiros, principal competidor para o avião brasileiro, possivelmente. Mas também competem no mesmo terreno, embora sejam um pouco maiores, o Dash-8, o Shorts 360, o ATR 142 e o CN-235.

Pelo que se vê, a luta não vai ser fácil e a Embraer se movimenta sustentada em sua estrutura de vendas e em seu tradicional apoio técnico direto às empresas operadoras internacionais, através de sua subsidiária norte-americana. Os anúncios institucionais na imprensa nacional e estrangeira, a festa do "roll-out", as primeiras reportagens nas publicações especializadas, a provável futura participação em feiras internacionais, os possíveis vôos de demonstração, tudo isso compõe uma estratégia de "marketing" indispensável.

Tomás Ratzersdorf, o gerente da divisão de planejamento de "marketing", explica, adicionalmente, que a Embraer coloca seus computadores à disposição das transportadoras para estudar a melhor viabilidade econômica de aproveitamento da aeronave:



Ratzersdorf: Brasília preenche vazio entre o Bandeirante e o Fokker.



Em voo, performance silenciosa.

"Há um estudo de mercado sendo finalizado agora, por exemplo, por uma firma especializada, no Rio, que está avaliando a penetração do Brasília nas rotas das regionais brasileiras. Ele penetra num segmento específico, entre o Bandeirante — para 19 passageiros — e o Fokker F 27 — até para 60, nas novas versões. Acreditamos que há várias rotas onde o



O interior, ainda no "mock up", sugerindo conforto.

Brasília se torna econômico, por transportar trinta passageiros e ter um preço intermediário entre o Bandeirante e o Fokker. Agora, quantas e quais rotas — que estão e que não estão sendo exploradas — poderão absorver o Brasília, em cada regional, só a análise do estudo poderá definir".

Fora isto, os computadores podem ser acionados para qualquer empresa transportadora que queira examinar as possibilidades do Brasília em suas rotas. A Embraer avalia fatores como o custo passageiro/milha náutica de acordo com a atitude média dos aeroportos que atendem a rota, conforme o tipo de passageiro — se a maior frequência é de turistas, digamos, há um bom número de malas e conseqüentemente, resultando em

certas tendências nos custos —, segundo a topografia — se há montanhas a sobrevoar, por exemplo — da rota etc.

O avião é veloz — até 543 quilômetros horários —, silencioso — devido, em parte, à sua aerodinâmica e ao afastamento maior das turbinas em relação à fuselagem —, moderno — sistema de controle e programação de voo por processos digitais, por exemplo —, pressurizado — podendo voar até a 10 mil metros de altitude, driblando a turbulência — ideal para vôos sem reabastecimento de até três etapas sucessivas de 185 quilômetros. E além da versão passageiros, haverá a militar e a executiva, inicialmente.

Para o passageiro, um conforto a mais é o "pitch" — distância que se mede entre duas poltronas —, que será de 31 polegadas. Também haverá uma "galley", para acomodar as refeições. Já o sanitário é opcional, devendo as operadoras encomendá-lo, possivelmente, se sua etapa média de voo for superior a trinta minutos. Com um corredor, a cabine de passageiros terá fileiras de duas poltronas de um lado e uma poltrona do outro. De altura, a cabine tem 1,75 metro, o que permite ao brasileiro médio ficar em pé, com tranquilidade.

Enquanto o usuário brasileiro ainda não pode voar o Brasília — todas as operadoras regionais brasileiras têm encomendas da aeronave —, que só entrará em operação comercial daqui a dois anos, resta aguardar a fase de testes com os protótipos e de homologação. Até lá, a Embraer estará na dança da competição com as novas aeronaves concorrentes, do oscilar da economia mundial e dos rumos da aviação regional, especialmente a norte-americana. Mas, ao que tudo indica, pelo menos o estágio inicial de comercialização sugere expectativa: agosto começou com 107 opções do Brasília, das quais quase a metade para a versão passageiros.

Edvaldo Pereira Lima