

Na rota do futuro

Com quase 400 mil metros de área construída, o Conjunto de Infra-Estrutura Industrial da Varig, junto ao Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro, engloba, além da Área Industrial, destinada à manutenção dos equipamentos da companhia, o Centro Técnico de Operações, para treinamento de pessoal, e o Catering, de onde saem todos os itens do serviço de bordo. Entre conosco nesta verdadeira cidade que suprirá as necessidades da Varig pelo menos até o final do milênio, num investimento que já atingiu, por enquanto, a cifra dos 111 milhões de dólares.

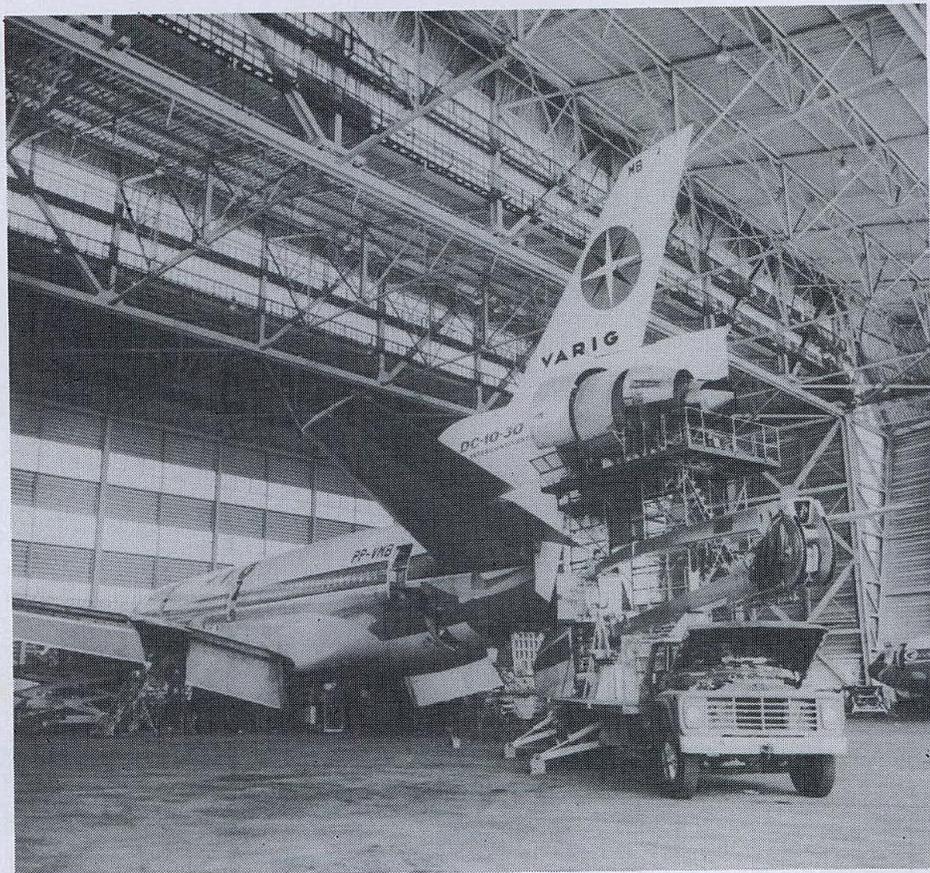
A construção do novo Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro tornou necessário que a Varig transferisse suas instalações de manutenção de aeronaves para as proximidades do novo ponto de operações, uma vez que as antigas instalações não mais permitiam nenhuma ampliação ou melhoria. Assim, em 1973, era iniciada a construção da nova Área Industrial. Quase simultaneamente, construiu-se também um novo Centro Técnico de Operações — destinado ao treinamento de pilotos em avançados equipamentos — e o Catering — responsável pelo abastecimento das aeronaves com refeições e artigos como cobertores, travesseiros, jornais, e tudo aquilo que resulte em maior conforto para o passageiro — em dois outros terrenos próximos à Área Industrial.

A grandiosidade e modernidade destas obras é algo que salta aos olhos do visitante. Segundo o engenheiro Edgar Loural, superintendente de Planejamento e Coordenação da Diretoria Técnica da Varig, "realmente hoje não existe nada na América Latina comparável ao que temos aqui. Apenas as grandes companhias norte-americanas e européias possuem algo semelhante". Ele explica que o crescente desenvolvimento do moderno transporte aéreo tem exigido da Varig maiores e mais complexas instalações de manutenção, serviço de bordo e treinamento de tripulações e que, por esta razão, tudo na Área Industrial foi planejado para poder ser expandido em até o dobro do tamanho atual sem necessidade de desmembramentos e, conseqüentemente, prejuízo dos serviços.

A Área Industrial, até o ponto em que se encontram as obras, custou à Varig US\$ 68 milhões, sem contar os gastos com equipamentos. A primeira etapa, já concluída e em funcionamento — denominada fase 1A — tem um plano de alcance de no mínimo 10 anos, isto é, durante es-



O hangar, com mais de 14 mil metros quadrados de área.



Aqui, a Varig tem condições de prestar serviços a terceiros.

(Continuação - Na rota do futuro)

te período, as necessidades estarão supridas. A chamada fase 1B, já iniciada, ampliará este alcance para mais 10 anos. O projeto total prevê que a Área terá uma vida útil de 40 anos.

O imenso terreno foi dividido em sete quadras arborizadas, cada uma destinada a um tipo de serviço: Hangares e Oficinas de Apoio; Almoxarifado, Escritórios de Engenharia, Reservatórios de Água e Casa de Bomba; Banco de Provas para turbinas-Oficina de Motores; Oficinas Técnicas auxiliares; Vestiário, Refeitórios e Administração da Área; Estacionamento; Oficina de Equipamentos Terrestres, Conservação, e Depósito de Sucata. Dentro da atual conjuntura do País, vale ressaltar a importância deste Depósito de Sucata. O engenheiro Edgar Loural explica: "Todas as peças de avião são valiosíssimas. Para se ter uma idéia, apenas um pneu de uma aeronave 707 custa em média Cr\$ 8 milhões. Por isso, quando não podemos recuperar um determinado componente, nós o vendemos para ser transformado".

Devido às suas grandes dimensões, o hangar é a edificação que mais se destaca em todo conjunto arquitetônico da Área Industrial. Sua grandiosidade — 135 metros de largura, 110 de profundidade e 29 de altura livre, sem contar os 14 metros de viga do pórtico — é produto de uma série de estudos técnicos e pesquisas que comprovaram ser mais econômico construir-se grandes hangares, do tipo polivalente, que permitam abrigar, simultaneamente, várias aeronaves de diversos tipos e tamanhos, ao invés de hangares pequenos e de pouca altura, para aviões B-707, e outros maiores, para DC-10 ou B-747. A opção possibilitou ter num hangar, com as portas fechadas, cinco aviões em serviço, sendo três do tipo DC-10 ou B-747, ou ainda sete dos tipos B-707, B-727 e B-737, além de outras possíveis arrumações. Entre este hangar e o que será construído — e cujas fundações, galerias subterrâneas e pavimentação já se acham prontas — existe um prédio intermediário de três pavimentos e 30 mil metros quadrados de área construída, destinado a escritórios, serviços e oficinas de apoio imediato aos hangares.

Aquele que será construído disporá de todas as características do que já se encontra em uso. Sob sua estrutura metálica, formada por cinco gigantescos pórticos espaçados entre si a uma distância de 27,50 metros, é feita a manutenção e revisão de toda frota de "wide-bodies"

Treinamento de Pilotos

A aproximadamente dois quilômetros de distância da Área Industrial, a Varig/Cruzeiro investiu mais de US\$ 25 milhões na construção e aparelhamento de seu moderno Centro Técnico de Operações. Num terreno de 177 mil metros quadrados foram erguidos três prédios: um, para treinamento interno e dois, com simuladores de voo. O treinamento ministrado no local compreende três etapas distintas: teórico, em sala de aula, em CPTs e, finalmente, em simuladores de voo.

O CPT, uma cabine imóvel onde se reproduzem condições anormais de voo, destina-se a familiarizar o tripulante com novos tipos de aviões e prepará-los para emergências. A Varig dispõe de quatro CPTs dos seguintes tipos: B-727, B-707, B-737 e DC-10. A fase seguinte de treinamento é feita no simulador de voo. Ali, através de movimentos, som e imagem,

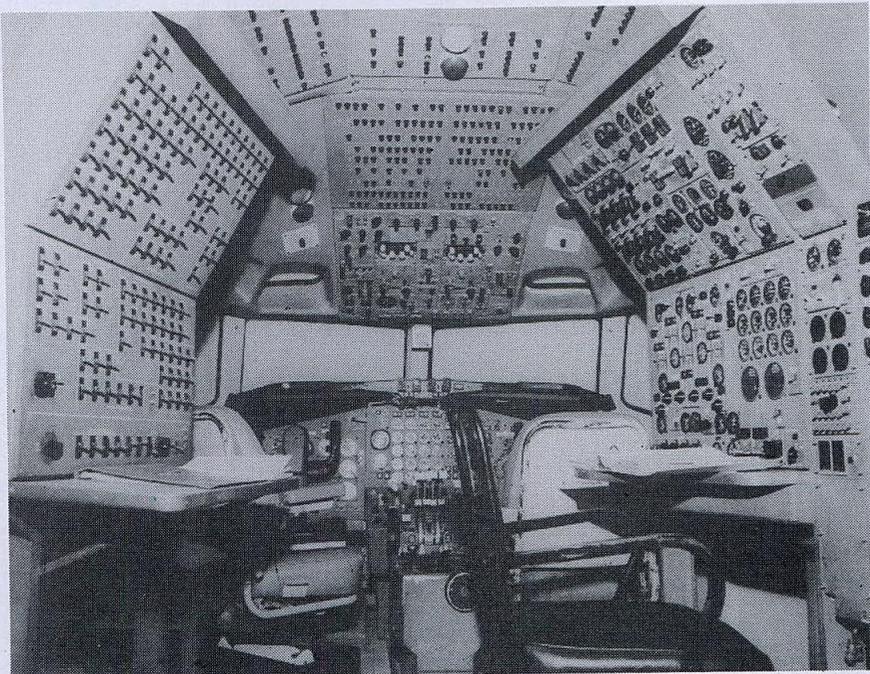
são reproduzidos, com auxílio de um computador, todos os estágios de um voo. Assim o tripulante põe em prática todos os conhecimentos adquiridos nas fases anteriores de ensino.

A Varig conta atualmente com quatro simuladores — B-727, B-707, B-737 e DC-10 — mas espera para breve a entrega de um quinto, do tipo B-747, cujo valor é de aproximadamente US\$ 10 milhões. No local é feita também a reciclagem periódica dos pilotos para renovação de suas carteiras. Toda esta estrutura é utilizada pela Varig/Cruzeiro, Rio-Sul e demais congêneres brasileiros, além das sul-americanas Pluna, AeroPeru, Fawcet, Tame (Equador), Ladeco, Lineas Aereas Paraguaías, as forças aéreas da Argentina e México, e ainda a TAAG (Angola), Nigéria Airways e a JAT (Iugoslávia).

S.M.



Um dos quatro simuladores de voo da companhia.



Imagens geradas por computador.

(Continuação - Na rota do futuro)

da Varig/Cruzeiro e, eventualmente, de outras congêneres.

E outro prédio, de 5.400 metros quadrados (ou 16.200 metros quadrados se somadas as áreas dos três pavimentos) funciona o almoxarifado e escritórios de engenharia. Ali está estocado todo o material de consumo na manutenção: 340 mil itens diferentes, que vão de um simples parafuso a tubulações hidráulicas, e 15 mil famílias de componentes — itens de maior valor e possíveis de reparo — que perfazem 110 mil individuais. Todo este estoque é rigidamente controlado e tem valor estimado em US\$ 170 milhões.

O destaque da Oficina de Motores fica por conta da pequena "Sala de Metrologia Laser", onde se realiza, com o auxílio do Erom — um equipamento avaliado em US\$ 70 mil — um trabalho inédito na América Latina: medir com o raio laser o comprimento das oitocentas palhetas do rotor do compressor de alta pressão do motor CF-6-50, que impulsiona toda frota de "wide-bodies" da Varig. O rotor é a peça mais crítica em sua montagem devido à sua grande dimensão e a necessidade de ajustes precisos e perfeitos de todas as palhetas que o compõem. Antes da utilização deste equipamento, a tarefa demandava dois dias de serviço. Hoje, não passa de trinta minutos. A Varig também presta este serviço à Air Jamaica, Mexicana, Vasp e New Zealand.

Em outra quadra fica o Banco de Provas, destinado ao teste das turbinas da frota de jatos. As paredes do túnel de testes têm capacidade para suportar 750Kg/m² de pressão, e o piso está dimensionado para cargas de até 2 mil Kg/m². Para resistir à grande carga de esforço e vibrações, estas paredes têm 60 centímetros de espessura e a laje, onde fica pendurada a turbina em teste, 77 centímetros de espessura. O projeto completo desta unidade foi desenvolvido pela Aero Systems Engineering Inc, de St. Paul, EUA, firma que projetou os Bancos de Provas da KLM, PAC, UA, TWA e Iran Air.

Adiante, situam-se as seis salas de treinamento do pessoal da manutenção, onde instrutores amplamente experimentados reciclam e preparam novos profissionais, inclusive para companhias aéreas estrangeiras. Mil é seiscentos funcionários trabalham atualmente em toda a Área Industrial.

Sylvio Machado

O Maior Catering da América Latina



A criatividade pessoal é incentivada na fábrica de "Catering".

Outra grande obra realizada pela Varig foi a do novo Catering, que se fez inevitável a partir do momento em que a cozinha do Galeão começou a tornar-se pequena frente à frota de "wide-bodies". Situado no setor industrial do aeroporto e a cinco quilômetros da Área Industrial, este Catering, que por sinal é o maior da América Latina, possui 16 mil metros quadrados de área construída e supre todos os vôos nacionais e internacionais da companhia.

O prédio de quatro andares (custou US\$ 18 milhões) foi planejado para permitir a perfeita adequação entre os objetivos da empresa em manter seu alto padrão em serviços de bordo aliado à racionalização do trabalho dos 800 funcionários que exercem suas atividades no Catering durante dia e noite.

Os cuidados com a higiene começam no momento do desembarque dos gêneros alimentícios no andar térreo. Assim, os legumes e verduras, por exemplo, somente serão encaminhados às cozinhas após serem submetidos a um rigoroso processo de higienização, no qual uma das fases é a desinfecção com um produto especial à base de iodo. Há ainda coleta de amostras para o controle de qualidade no Laboratô-

rio Microbiológico de Auditoria de Alimentos. Antes porém de chegar à cozinha, o alimento passa por diversos setores, cada um especializado em uma das etapas da preparação, obedecendo sempre as solicitações do "chef".

O número de refeições diárias ali preparadas, que varia de acordo com os períodos do ano, atualmente está na faixa de 3.500 nas cozinhas de pratos quentes e frios, mas a capacidade total é 15 mil porções/dia. Na parte de padaria e confeitaria é feita uma média de seis variedades de pães e vinte de doces.

Todo este complexo, que envolve também o abastecimento das aeronaves com mantas, travesseiros, jornais, artigos de higiene, brindes, bebidas, etc, está sendo utilizado desde dezembro do ano passado, quando houve a mudança das antigas instalações. Tudo foi minuciosamente planejado para que o Catering não só atenda todas as necessidades da Varig/Cruzeiro nos próximos decênios, como também para produzir receitas extras, através da prestação de serviços a terceiros. Atualmente, a SAA e a TAAG também são clientes.

S.M.