

# HiGH

EDIÇÃO 31 | NOVEMBRO/DEZEMBRO 2011 | R\$12,00

www.twitter.com/Revista\_High | www.facebook.com/RevistaHiGH



## BELEZA PRA LÁ DE MILHÃO

**ENSAIO EM VOO** DUAS NOVIDADES NOS ARES  
**DIA A DIA DA CACHAÇA** VOCÊ EXPOSTO AOS PIORES RISCOS  
**GASTRONOMIA** UMA MESA ESPECIALMENTE MONTADA  
**MERCADO** VOO REGIONAL COM JATO NACIONAL



VOLATO 400

# SONHO REALIZADO



O PROJETO AMERICANO QUE TOMOU  
FORMA NO INTERIOR DE SÃO PAULO



**Há um ano uma maquete em tamanho real chamou a atenção de quem foi até a EAB –Expo Aero Brasil em São José dos Campos, era a primeira apresentação ao público do então Volare 400, um avião de quatro lugares, monomotor, experimental asa baixa com cara de Cirrus e feito em Bauru.** Para um mercado acostumado ao estilo caixotinho com asas dos RV, as linhas fluidas daquele projeto eram mais do que fruto de um bom projeto de engenharia. Era tudo sonho virando realidade. Acessando os arquivos da memória, aquele avião lembrava outro e não por acaso. Era a cara do Pulsar Super Cruiser mostrado em 1996

pela primeira vez nos Estados Unidos. A razão é simples, ambos são projetos do engenheiro aeronáutico californiano Richard Allen Trickel, ele também fez o Pulsar 150 (ou KIS TR-1) e durante muito tempo foi fornecedor de componentes para diversas marcas da indústria de aeronaves experimentais, entre as quais a Lancair. O destino fez que Luiz Antônio Sola Filho, o Zizo, engenheiro que trabalha no mercado ferroviário, encontrasse com Trickel e mostrasse a ele que Bauru, aonde mora, poderia se tornar o berço de um novo projeto. Zizo também conhecia Marcos Vilela dono da Ciel, empresa que na mesma cidade faz peças de fibra há 10 anos para a Embraer. Os



winglets e hopper dos Ipanema são feitos pela Ciel. Formado o triunvirato, o americano trocou Oxnard por Bauru e por aquelas bandas nasceu o Volare 400, que posteriormente foi rebatizado como Volato 400, por conta de um registro de nome feito pela Marcopolo, que faz carrocerias de ônibus. Apesar de tanta disparidade, o registro envolveu qualquer tipo de meio de locomoção, portanto, vamos embarcar no Volato 400. Olhando para ele são duas as atenções principais, as linhas modernas bem ao estilo Cirrus e as gordas asas perfil NACA 63<sup>2</sup>215. No nariz, um Lycoming IO-390 de 210hp aspirado girando uma hélice Hartzell bipá. No painel de instrumentos equipamentos MGL, com um

efis de 10 polgadas e tudo para o voo visual. Entre os opcionais estão o segundo efis ( US\$ 9.800,00) e o piloto automático. O paraquedas balístico (R\$ 50 mil) também pode ser instalado no Volato 400. A estrutura geral é feita numa relação de 10% em fibra de carbono e 90% na de vidro. A fibra de carbono é o material para a construção da fuselagem e da longarina enquanto que o resto usa a fibra de vidro. O avião é vendido em kit com dois padrões de montagem, um mais básico e o ARF – Almost Ready to Flight. O primeiro tem 165 peças de fibra e mais o resto da estrutura de uma aeronave, custa a partir de R\$ 108 mil e necessita de pelo menos 1.500 horas de montagem para ficar pronto.



O ARF já vem mais executado, faltando a colocação de motor, sistema elétrico, instrumentação, custa a partir de US\$ 130 mil e com duas pessoas trabalhando nele, leva-se cerca de 400 horas para ficar pronto. A Volato também oferece seu produto como motor Lycoming IO-360 de 180hp, com hélice de passo fixo, VFR, pronto para voar por a partir de US\$ 185 mil. Para completar, a fábrica pode parcelar o valor da compra em 12 vezes enquanto é feita a montagem. Segundo Zizo, a Volato tem a capacidade de fazer 5 aeronaves ao ano. Além do primeiro exemplar demonstrador que está nas fotos, outros dois já estão saindo do forno. Circulando em torno do bicho, os grandes winglets também se destacam como também o excelente espaço interno. Para ir a bordo do Volato, o acesso é muito bom devido as portas estilo gaivota, só é preciso uma certa atenção com os comandos do side stick, que podem estar bem no caminho dos seus pés. E vamos relevar alguns detalhes de acabamento pois esse exemplar



foi o primeiro a ser feito e muita coisa ainda será desenvolvida nele. Sentado nos bancos da frente, os dois ocupantes tem espaço de sobra para se acomodar. Nos bancos traseiros o conforto também é muito bom para enfrentar etapas longas, com três ou quatro horas de voo, o pé direito da cabine é suficiente bom para quem tem até 1,90m. Dada a partida no Lycoming, o taxiamento se mostra bom também, com comandos feitos na base do freio já que a bequilha é louca. Alinhado na cabeceira, flapes a 15°, a elegante manetinha é levada à frente e vamos voar com o Volato 400. Com 54 nós ele já pede para sair do chão. Nariz em cima, 2.700 rpm no motor e a razão de subida vai a 730 pés por

Nessa página alguns detalhes marcantes do Volato 400. A cauda com desenho longo, o bom espaço de cabine com painel digital. No conjunto de trem de pouso a bequilha é louca.





minuto mantendo uma velocidade de 85nós. Trickle nos havia alertado que os comandos talvez estivessem um pouco pesados, entretanto eles se mostraram leves, mesmo com uma falta de alinhamento de aileron para a esquerda, uma fina calibragem feita dias após o nosso voo, sanou a tendência. Lembre-se que esse avião é basicamente o protótipo, e voamos o Volato 400 nos seus primeiros dias depois do seu nascimento. Mesmo assim, coordenações de 1º tipo eram fáceis de fazer. A promessa era de que o Volato 400 fizesse 140 nós de velocidade indicada em voo de cruzeiro. Com o motor a 2.500rpm o ponteiro do velocímetro chegou a essa meta sem muitos esforços. Na hora dos estóis as marcas obtidas com e sem motor se mostraram bem similares. Limpo, sem ou com motor, a perda de sustentação ocorreu nos mesmos 57nós. Com 15º de flape o Volato parou de voar aos 53nós com motor (1.500rpm) e a 55 nós sem motor. Com 30º de flape as velocidades foram de 54 e 51 nós sem e com motor. E quando se diz parar de voar, é uma certa expressão, pois o Volato 400 não desce o nariz, ele fica meio que pendurado em uma descendente, sem queda de asa ou vibrações nos comandos. Na volta ao aeroporto, a passagem por uma área de turbulência deu chances a ver o comportamento do avião e suas asas de perfil de barra de chocolate. As pancadas foram bem secas, mas sem que a aeronave ficasse dançando no seu eixo,

As linhas do Volato 400 é típica de aeronaves feitas de material composto. As asas de perfil bem gordo garantem um voo com características bem mansas.



## FICHA TÉCNICA

### Volato 400

**Fabricante:** Volato Aviões e Compósitos

**Preço da aeronave ensaiada:** A partir de R\$ 105 mil kit básico

**Motor:** 1 Lycoming IO-390 de 210hp (opção por IO-360 de 180hp)

**Capacidade:** 1 ou 2 pilotos + 2/3 passageiros

**Envergadura:** 9,15 m

**Comprimento:** 7,35 m

**Capacidade dos tanques:** 95 litros

**Peso vazio:** 670 kg

**Velocidade de cruzeiro:** 140 nós

**Autonomia:** 4,7 horas

**Alcance:** 1.218km

muito provavelmente o desenho da cauda, com uma espécie de barbatana dorsal que sai do meio da fuselagem e segue em uma longa curva ascendente até o leme e mais os winglets contribuíram para esse comportamento. Talvez se o Volato 400 tivesse uma asa mais afilada, poderia ter um rendimento um tanto melhor em voo de cruzeiro, mas 140 nós é uma boa marca, e o perfil aerodinâmico escolhido o deixou bem manso. Um Cherokee moderno alguém diria na sala, e como ele, é também manso no pouso, apesar de ter que absorver uma placada sem dó da gente. Com a estimativa de custo de hora de voo, segundo a Volato, em R\$ 220,00, esse novo produto nacional começa a despertar as atenções do mercado. As prefeituras de Pederneiras e Lençóis Paulista, duas cidades próximas, já acenaram com uma oferta de parceria para instalar uma fábrica, gerando mão de obra qualificada.



A Volato também tem planos de lançar um LSA no meio de 2012, será derivado do KIS 2. Sendo assim, todo um conjunto de sonhos que podem se transformar numa nova realidade, tanto para quem compra a aeronave, como para quem o vê como um novo modo de vida. ■

### ONDE ACHAR

Volato  
Tel. 14 3203 5715  
[www.volatoaeronaves.com.br](http://www.volatoaeronaves.com.br)

