

PHENOM[®]
BY EMBRAER

EMBRAER
Executive Jets



RELATÓRIO DE PROGRESSO



JULHO DE 2009 – VOLUME 4 – EDIÇÃO 8

- Com a palavra, Luís Carlos Affonso
- Os programas Phenom
- O programa Phenom 100
- O programa Phenom 300
- Suporte ao Cliente
- Phenom 100 na mídia

Com a palavra, Luís Carlos Affonso

É com muita alegria que informo que nossos clientes estão operando com sucesso o Phenom 100 em toda a América, tendo acumulado cerca de mil horas de voo e 700 ciclos de operação. Também estou muito contente de anunciar que esta aeronave foi certificada na Europa pela EASA em abril, sem restrições operacionais.

Os clientes relatam que estão satisfeitos com o conforto e o desempenho do jato. Nossa organização de suporte tem trabalhado junto a eles para apoiar o início de suas operações.

A campanha de ensaios em voo do Phenom 300 acelerou e conta hoje com uma frota de quatro aeronaves e mais de 750 horas voadas. A certificação segue o planejamento e está prevista para o quarto trimestre de 2009.

Aproveitem as notícias!

Os programas Phenom

Lançado em maio de 2005, o Phenom 100 realizou o primeiro voo em julho de 2007, sendo certificado e entregue ao primeiro cliente em dezembro de 2008. O Phenom 300, anunciado na mesma ocasião, voou pela primeira vez em abril de 2008 e realiza atualmente a campanha de certificação.

Os jatos Phenom são projetos novos, desenvolvidos para oferecer conforto superior, desempenho destacado e baixo custo operacional. Para produzir e apoiar o Phenom 100 e o Phenom 300, a Embraer estabeleceu parcerias com renomadas empresas aeronáuticas líderes da indústria.



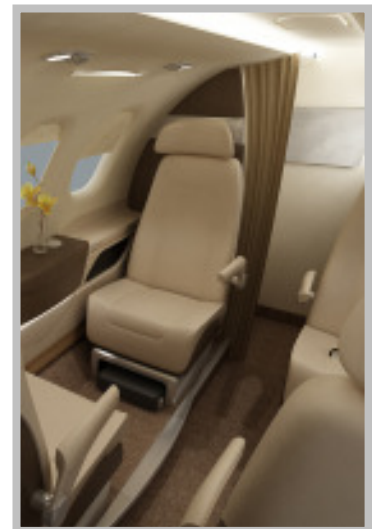
O programa Phenom 100



Certificação e Operação

Certificação EASA – O Phenom 100 foi certificado em 24 de abril pela European Aviation Safety Agency (EASA) para operações sob Regras de Vôo Visual (Visual Flight Rules – VFR) e Regras de Vôo por Instrumento (Instrument Flight Rules – IFR), distância mínima de separação vertical (Reduced Vertical Separation Minimum – RVSM) e vôo sob condições de gelo.

Novo design do assento – Os novos assentos do Phenom 100 oferecem um design aprimorado para proporcionar maior conforto e aumentar a largura do corredor. São equipados com apoio de braço retrátil e podem ser reclinados para frente visando melhor acesso à cabine e ao lavatório. Os assentos estarão disponíveis no último trimestre de 2009 para as aeronaves da linha de produção. Os centros de serviço da Embraer disponibilizarão os novos assentos sob condições comerciais especiais aos clientes que já receberam seus aviões.



Assento com novo design

Campanha de maturidade – O Phenom 100 foi concebido para alta utilização. Os testes de fadiga da asa e fuselagem completaram o primeiro ciclo de vida econômica (35 mil ciclos de vôo) em julho.

Melhorias – Em junho, o sistema opcional In Flight Entertainment (IFE) do Phenom 100 foi certificado. Ele é composto por um reproduutor de DVD/MP3 instalado no guarda-roupas, conectado a quatro alto-falantes e um subwoofer. Uma PCU (Passenger Control Unit) especial instalada na posição VIP permite ao passageiro controlar a temperatura da cabine.

Para aumentar a flexibilidade de operação a baixas temperaturas, o uso do fluido anti-gelo tipo IV foi recentemente aprovado para o Phenom 100. Uma aeronave pode utilizar até quatro tipos diferentes de fluido anti-gelo, com diferentes temperaturas de operação e viscosidade. O tipo IV é o

mais viscoso e a autorização para o seu uso permite também a utilização dos outros três tipos de fluidos.

O Phenom 100 é um sucesso de vendas mundial e foi certificado pela ANAC, FAA e EASA. Recentemente, Panamá, Ilha de Man (Reino Unido) e Venezuela emitiram suas certificações próprias para a aeronave.

Operação – Em julho, a frota do Phenom 100 completou mil horas de voo e aproximadamente 700 ciclos. Alguns proprietários individuais estão operando uma média de 30 horas por mês. Durante a viagem para a EBACE, partindo de Houston, EUA, para Genebra, Suíça, o Phenom 100 atingiu velocidades impressionantes em rotas desafiadoras e bateu recorde norte-americano de velocidade em rota reconhecida (*speed over a recognized course*). O Phenom 100 se juntou ao Phenom 300, Legacy 600 e Lineage 1000 na mostra estática da EBACE, onde os quatro modelos foram exibidos juntos pela primeira vez.



Segundo protótipo do Phenom 300



Ensaio sob vento cruzado
(*cross wind*) nos EUA



Teste de operação em baixas
temperaturas (*cold soak*)

O programa Phenom 300

Campanha de testes

Frota de ensaios em voo – Das quatro aeronaves que compõem a frota de testes e estão voando, duas estão totalmente instrumentadas e duas equipadas com interior básico e instrumentação de ensaios em voo. Uma quinta aeronave, em fase de montagem final, terá interior montado e será usada para testes de funções e confiabilidade, bem como na campanha de maturidade. Atualmente, a frota já acumulou mais de 750 horas de ensaios em voo.

Primeiro protótipo – O primeiro protótipo do Phenom 300 (PP-XVI) foi utilizado para realizar testes de vibração em solo, calibração do sistema anti-gelo, ensaios de combustível residual e finalização da configuração aerodinâmica (qualidade de voo e testes de desempenho). A aeronave realizou simulações de formação de gelo e testes de pouso e decolagem sob condições de vento cruzado (*cross wind*) e de perda de sustentação (*stall*). Atualmente, este avião está concluindo os testes de vibrações em voo (*flutter*) e de alta velocidade.



Teste de campo eletromagnético de alta intensidade



Testes estruturais



Phenom 100 no centro de serviços para jatos executivos da Embraer em Le Bourget

Segundo protótipo – O segundo protótipo do Phenom 300 (PP-XVJ) foi utilizado para realizar os seguintes testes: operação em pista molhada (*water spray*), detecção de fogo no motor, avaliação de ruído externo, análise inicial de controlabilidade do motor, expansão do envelope de V_{mo} (velocidade máxima operacional), extinção de fogo e partida em vôo do motor, obtenção de dados para o simulador de vôo e ensaios de combustível. Os testes do piloto automático estão atualmente em execução.

Terceiro Protótipo – O terceiro protótipo do Phenom 300 (PP-XVK) realizou testes de comandos de vôo e está executando ensaios de velocidade mínima de controle, bem como de desempenho em pouso e decolagem.

Quarto Protótipo – O quarto protótipo do Phenom 300 (PP-XVL) realizou testes de campo eletromagnético de alta intensidade (High Intensity Radiated Field – HIRF), descarga elétrica, operação em baixas temperaturas (*cold soak*) e ruído externo. O avião foi exibido na EBACE 2009, em Genebra, e está atualmente sendo utilizado para validação do plano de manutenção.

Testes estruturais – Testes de impacto de pássaros foram concluídos com sucesso. Ensaios estáticos e de fadiga estão sendo feitos atualmente com corpos de prova.

Suporte ao cliente

Em abril, o Centro de Serviços Le Bourget completou um ano de atividades e em julho foi certificado pela EASA para realizar manutenção de linha e de base para o Phenom 100!

A instalação faz parte da rede mundial de centros de serviços para jatos executivos da Embraer, que recentemente agregou mais dois provedores: Nayak Aircraft Services em Colônia, Alemanha, e AdoAir Aviation Group em Joanesburgo, África do Sul. A Nayak será a primeira instalação de reparo, revisão e manutenção (Maintenance, Repair and Overhaul – MRO) a apoiar o Phenom 100 e o Phenom 300 na Alemanha, ao passo que a AdoAir fornecerá inspeções de rotina e manutenção programada e não-programada para o Legacy 600, Phenom 100 e Phenom 300.

Phenom 100 na mídia

Vôos de teste do Phenom 100 e artigos

Relatos de pilotos – Além das matérias de capa mostradas abaixo, relatos de pilotos foram publicados nas revistas Aviation International News e AeroMagazine (Brasil), e também estarão na próxima edição da Air Business News Asia e Australian Aviation.

