

MOTOR AINDA MAIS POTENTE

Avaliamos o desempenho do monoturbina Airbus H130T2 em um voo de Belo Horizonte a São Paulo

POR | RODRIGO DUARTE





Ensaiai uma aeronave já consolidada no mercado requer atenção especial por parte de quem executa essa missão. No caso deste voo a bordo do H130T2, pretendo “esquecer” o que já sei sobre a versão que o precedeu por alguns instantes e me imaginar pilotando pela primeira vez este modelo. Apesar das evidentes semelhanças de *design* em relação ao B4, tanto na parte externa quanto na interna, fica evidente o trabalho de engenharia da Airbus Helicopters ao analisarmos as novidades instaladas no helicóptero.

Para aqueles que se atêm a detalhes, existe, sim, um modo de diferenciar o EC130B4 do H130T2 observando apenas a fuselagem. Por conta da re-motorização, a carenagem que fica instalada imediatamente acima da cabine de passageiros recebeu novas tomadas de ar. O desenho é bem discreto e nada agressivo, sem modificar as linhas da aeronave. Não fosse por esse detalhe, ficaria difícil diferenciar uma aeronave da outra observando somente o exterior de ambas.

Ao analisar a utilização dessa máquina ao redor do mundo (pelo menos 571 aeronaves foram entregues em 49 países desde 2001), podemos perceber que o helicóptero atende às mais diversas operações, do transporte VIP à operação

policial. Em voo, teremos a oportunidade de testar diferentes condições a fim de comprovar se o material de divulgação sobre *performance* da aeronave condiz com a realidade, além de avaliar o impacto das novidades incrementadas em sua eficiência.

DECOLAGEM COM PESO MÁXIMO

Decolaremos do Helicentro Zona Sul de Belo Horizonte com destino ao Campo de Marte em São Paulo. O local de partida está situado a 3.645 pés de altitude, envolto por morros e fios de alta tensão. O tempo está encoberto, temos 23°C de temperatura, com chuvas localizadas ao redor da cidade e muita nebulosidade próxima às elevações que circundam a região. No helicóptero, temos seis ocupantes, bagagem e tanque cheio. Nessa configuração, atingimos nosso peso máximo de decolagem de 2.500 kg.

Com sistema Fadec de gerenciamento do motor, a partida acontece de forma tranquila. Ao piloto cabe apenas monitorar os parâmetros na tela do VEMD, que é o painel de instrumentos característico da marca. Após completar os testes previstos no *checklist*, damos início ao voo para São Paulo. Já na decolagem fica clara a sobra de potência proporcionada pelo motor Arriel 2D em conjunto



com a robusta transmissão instalada na aeronave. Muitos acham que essa transmissão é a mesma do modelo H125 (Esquilo), porém, a transmissão instalada é a do AS355, o Esquilo biturbina.

São 952 shp disponíveis para decolagem graças ao rotor de cauda, que não exige uma restrição de potência. O Esquilo B3e, que possui a mesma turbina, libera 848 shp justamente porque o rotor de cauda é convencional. Mesmo com a altitude e o peso elevados, além das restrições do local, decolamos sem desconforto. Numa postura conserva-

Nova versão
tem mesma
transmissão do
AS335 Esquilo



dora, prefiro não entrar no arco amarelo dos parâmetros, mas o piloto que nos acompanha neste ensaio, o comandante Holzmann, da Helibras, representante da Airbus Helicopters no Brasil, sugere: "Pode puxar mais, que tem muita potência sobrando!". É o que eu faço antes de constatar que a *performance* da aeronave realmente impressiona nesse quesito.

CONTROLE DE VIBRAÇÃO

O piloto dispõe de 30 minutos de voo numa condição de potência máxima de decolagem. Para transporte VIP ou

voos panorâmicos, seria um exagero, não haveria necessidade de tamanha brutalidade. Mas o helicóptero é uma ferramenta de trabalho versátil e também pode ser utilizado para as chamadas operações de "carga externa", deslocando grandes massas por meio de um cabo fixado em seu dorso. Nesse caso, essa potência é fundamental.

Nivelamos em nosso nível de cruzeiro na potência máxima contínua. Temos 856 shp sendo entregues à transmissão. Conseguimos inicialmente manter uma velocidade de

aproximadamente 120 nós durante os primeiros momentos do voo. Conforme o combustível é queimado e o peso da aeronave diminui, a velocidade indicada aumenta. A aviãoica Garmin instalada (G500H) é muito útil e possui as mais modernas inovações disponíveis às aeronaves dessa categoria. Isso incrementa a segurança de voo, pois fornece ao piloto mais informações para tomadas de decisão em momentos difíceis.

Performance à parte, o que realmente chama a atenção nessa aeronave é o Sistema de Controle ▶



Sistema de Controle de Vibração Ativa proporciona mais conforto a bordo

de Vibração Ativa (AVCS). Todo e qualquer helicóptero vibra. Isso é um fato. O que a Airbus descobriu é que as massas instaladas na aeronave – antes reguladas de forma manual, na base da tentativa e erro a cada voo de manutenção – reagem de forma dinâmica com o helicóptero, gerando ondas antivibratórias que anulavam os efeitos responsáveis pela sensação de rugosidade ao voo. Diante dessa constatação, o fabricante concebeu um sistema em que as massas permanecem estáticas e geram ondas vibratórias de acordo com a vibração percebida por cinco sensores instalados ao redor da cabine, proporcionando mais conforto ao voo. É possível desativar esse sistema em voo. Faça isso e, imediatamente, parece que estamos voando em outra aeronave.

MAIS COMBUSTÍVEL

Um ponto a ser considerado no H130T2 é o combustível. Um motor mais potente resulta obrigatoriamente em maior consumo. Temos condições de chuva e vento em voo, o que nos obriga a realizar uma parada de reabastecimento em Itajubá (MG). Chegamos a nos deparar com ventos de través de mais de 30 nós, além de baixa visibilidade e restrições de teto. Não há como saber se o que teremos pela frente pode ou não ocasionar mais desvios e, por segurança, decidimos pela parada no caminho. Ou seja, o consumo de combustível realmente aumentou e um eficaz planejamento é mandatório para a realização dos voos nesta nova versão.

Como paramos na fábrica

da Helibras, aproveito para realizar manobras de solo com a aeronave e sentir melhor a sua pilotagem. A aeronave é muito tranquila de ser pilotada. Pouco utilizo os pedais, o que vale para decolagem, pouso e cruzeiro, mesmo com variações de potência durante o voo. O assento do comandante do lado esquerdo da aeronave não muda em nada a sensação do voo, embora eu sinta certo desconforto ao precisar cruzar as mãos para ter acesso aos comandos do painel de rádio, altímetro e GPS. Após quase 3 horas de voo, pousamos no hangar da Helibras em São Paulo com uma boa impressão desta “nova” aeronave. O conforto da cabine e a grande visibilidade a todos os passageiros



tornam o voo muito confortável. Não é a toa que esse helicóptero é largamente utilizado em voos panorâmicos no Havai e também no Grand Canyon.

O plano de manutenção da aeronave é basicamente o mesmo aplicado ao H125 Esquilo. Nesse plano, há muita disponibilidade de horas de voo para o operador, mas, como acontece com a maioria das aeronaves da marca, ainda ocorrem algumas paradas por tempo “calendário”, ou seja, mesmo que as horas de voo não sejam atingidas, a manutenção irá ocorrer por prazo. Para operadores de baixa demanda de voos, isso pode representar aumento do custo por hora voada da aeronave.

Para operações no Brasil, com variações de temperatura, altitude e locais de difícil acesso, o H130T2 demonstra versatilidade e capacidade para atender às mais diferentes missões. Cabe ao operador da aeronave identificar se as suas missões serão atendidas de acordo com suas expectativas.

AIRBUS H130T2

ESPECIFICAÇÕES

Fabricante	Airbus Helicopters
Modelo	H130T2
Preço	US\$ 4 milhões (FOB)
Ocupantes	1 piloto + 6 passageiros / 1 piloto + 07 passageiros (alta densidade)

MOTORES

Quantidade	1 Turbomeca Arriel 2D
Potência máxima de decolagem / 30 minutos < 40 nós	952 shp
Potência máxima contínua	856 shp

DIMENSÕES EXTERNAS

Comprimento	12,64 m
Altura	3,34 m
Largura cockpit	2,03 m

PERFORMANCE

Teto máximo operacional	23.000 pés
Teto pairado dentro do efeito solo (PMD - ISA)	11.250 pés
Teto pairado fora do efeito solo (PMD - ISA)	9.700 pés
Velocidade recomendada de cruzeiro	120 nós
Consumo (ISA, Nível do mar, PMD, Velocidade de Cruzeiro)	157 kgs/h
Ruído externo	81,1 dB SEL

PESOS

Peso vazio	1.443 kg
Peso máximo de decolagem	2.500 kg
Capacidade tanque de combustível	426 kg
Carga paga disponível (incluído combustível)	1057 kg
Carga paga disponível (com tanque cheio)	631 kg

* Dados de desempenho baseados em condições padrão, nível do mar e sem vento