Revista Eletrônica

TAPERÁ AERODESIGN

Volume 1 – Número 1 - 2021

Aeronaves Comerciais da Boeing – Boeing 757

Álvaro Luis Vaz da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
alvaroluisvaz123@gmail.com

Resumo

Este artigo apresenta uma breve história da aeronave Boeing 757 e seus variantes, mostrando características históricas, aspectos da produção e operação no mundo.

Palavras-chave

Aeronaves Comerciais, Transporte de Passageiros, Aeronaves Boeing.

1 – Introdução

O Boeing 757 foi um avião amplamente vendido de 1982 a 2005, quando sua produção foi interrompida. É um avião de porte médio, bijato e alta autonomia, sendo essa a melhor característica da aeronave do ponto de vista de seus compradores.

A aeronave pode transportar desde 174 até 295 passageiros sendo a maior aeronave de fuselagem estreita já construída.



Figura 1 – Boeing 757-300 da United Airlines.

2 – Aspectos Históricos

No começo de 1970 a fabricante norte-americana Boeing estava interessada em produzir um sucessor ao famoso Boeing 727, o qual seria uma nova subclasse do avião. Entretanto, foram apresentados dois projetos distintos, um sendo o Boeing 727-300, enquanto o outro seria uma nova aeronave bijato a qual seriam implementadas melhorias nos materiais e nos motores, uma nova tecnologia em desenvolvimento.

Foram desenvolvidas duas variantes da aeronave, a 7N7-100 com 160 assentos e a 7N7-200 com espaço para mais de 180 assentos, foram feitos pedidos da Eastern Air Lines e da British Airways totalizando 40 aeronaves da variante 7N7-200 em março de 1979, mês no qual a Boeing deu a numeração 757 à aeronave.

O Boeing 757 e o 767 foram produzidos simultaneamente, o que permite aos pilotos de um dos aviões voar no outro com o mínimo de treinamento. O primeiro voo da aeronave foi realizado em 19 de fevereiro de 1982, 10 meses antes da sua primeira entrega à Eastern Airlines, no dia 1 de janeiro de 1983.



Figura 2 – 757-200 da Icelandair.

Variantes da Aeronave

Boeing 757-100: Foi idealizada para ser uma versão menor, porém não foi levada adiante.

Boeing 757-200: Foi o resposável pela maioria das vendas da aeronave. Pode carregar até 239 passageiros com uma única classe.

Boeing 757-200F: Versão cargueira da aeronave.

Boeing 757-200SF: Denominação das aeronaves Boeing 757 de passageiros convertidas para cargueiros.

Boeing 757-200M: Versão conversível passageiro-carga.

Boeing 757-300: Versão maior, com limite de 289 passageiros e elevada autonomia.

3 - Curiosidades

Nome do Produto: Boeing 757;

Nicho de Mercado: Aviação Comercial; **Início dos estudos do projeto:** 1970; **Lançamento oficial do projeto:** 1978;

1º Voo: 19/02/1982;

1ª Entrega: 01/01/1983;

1º Cliente: Eastern Airlines;

Outros clientes: Entregue para 94 empresas.

4 – Apresentação Oficial

A fabricante Boeing precisava de um sucessor para o famoso Boeing 727 em voos de curto e médio alcance, após estudos e a cogitação de um variante do 727, foi decidido que o mais novo avião da fabricante seria um avião construído do zero, um avião bijato com asa baixa e corredor único. O mesmo seria construído com os melhores e mais leves materiais disponíveis, com o objetivo de obter a melhor média ponderada de consumo de combustível possível.

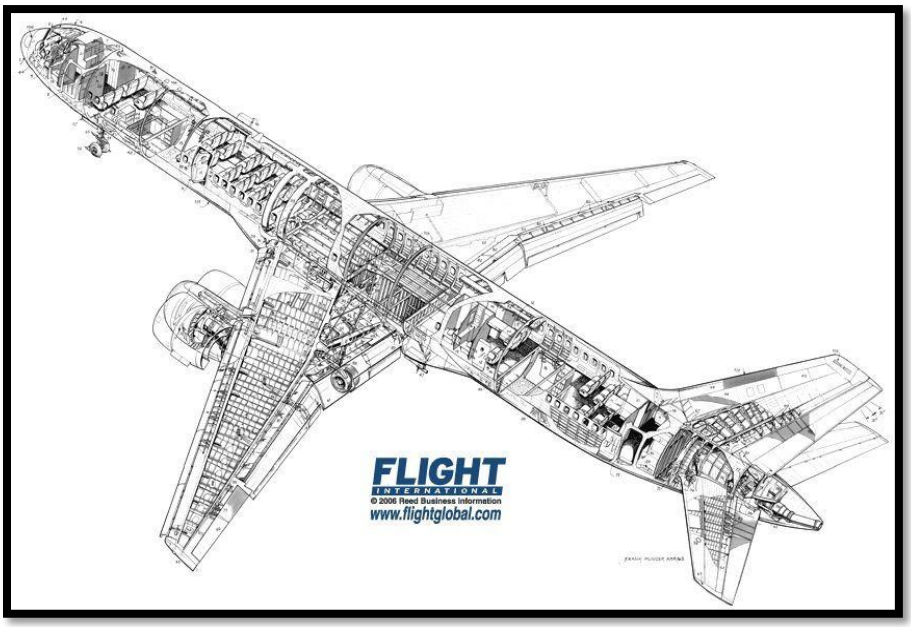


Figura 3 – Estrutura interna do Boeing 757.

5 – Produção da Aeronave

O Boeing 757 foi produzido de 1983 a 2005, sendo produzidas mais de 1000 unidades do avião, com as primeiras sendo vendidas para a empresa Eastern Airlines. O modelo mais vendido foi o 757-200, o qual gerou várias variantes cargueiras, de passageiros e até mesmo híbridos. O modelo 757-300 vendeu apenas 55 unidades, tendo um dos piores desempenhos em termos de vendas dentre todas as aeronaves produzidas pela Boeing.



Figura 4 – Cockpit do Boeing 757.

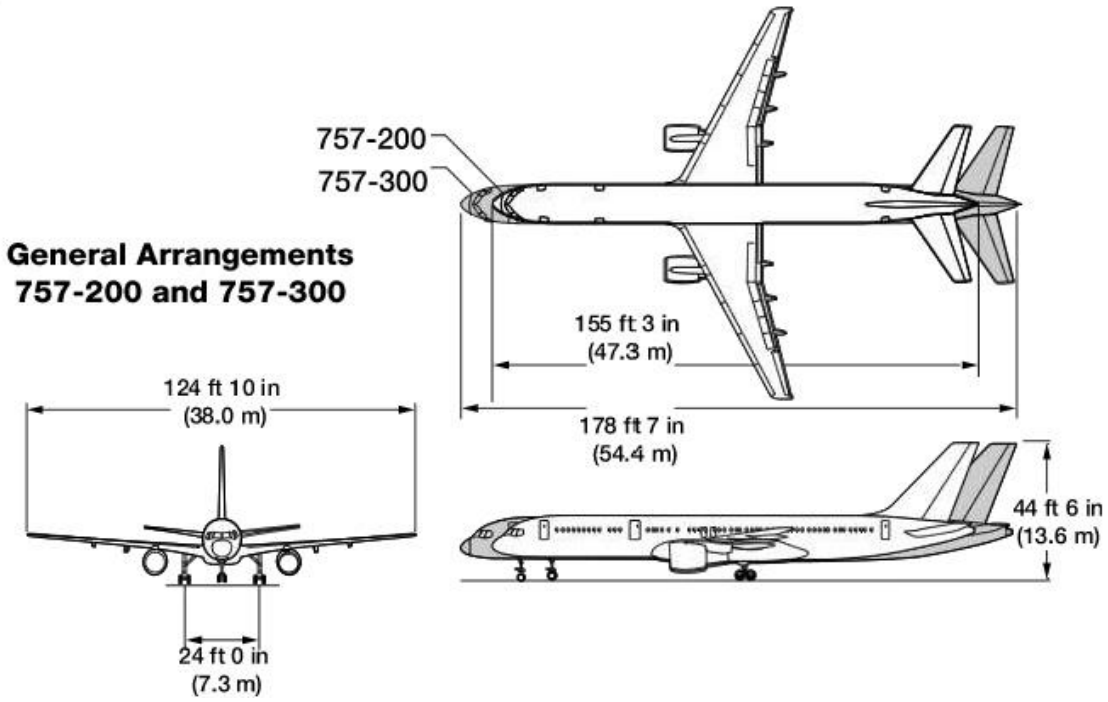


Figura 5 – Três vistas do Boeing 757.

6 - Características Técnicas

Motorização (potência Rolls-Royce RB211 ou Pratt & Whitney PW2000;

Velocidade máxima: 918 km/h;

Velocidade de máximo alcance: 850 km/h;

Velocidade de estol: 254 km/h;

Capacidade:174 a 289 passageiros;

Média ponderada de consumo de combustível: 0,023 litro por assento/km voado;

Alcance máximo: 7222km;

Teto de serviço: 42000 pés;

Tripulação: 8 a 11 tripulantes obrigatórios;

Comprimento: 42,32m – 54,47m;

Envergadura da asa: 38,5m;

Altura: 13,56m;

Peso vazio: 584.400N a 643.400N;

Peso máximo de decolagem:1.230.000N a 1.550.000N;



Figura 6 – Boeing 757 em voo.

7 – Considerações Finais

O presente artigo mostrou de maneira resumida a história e características da aeronave fabricada pela empresa norte-americana Boeing.

8 - Bibliografia

https://www.aviacaocomercial.net/boeing757.htm

https://en.wikipedia.org/wiki/Boeing_757#Specifications

http://www.b757.info/boeing-757-200-specifications/

https://www.boeing.com/history/products/757.page