

A UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA DE MSG-3 NA AVIAÇÃO MILITAR



NOVEMBRO - 2020

ESCOPO

- Definição de Manutenção
- Metodologia de MSG-3
- Patrocínio
- Objetivos
- Premissas
- Processo Estruturado - Top Down
- Aeronavegabilidade Continuada
- Manutenção Centrada em Confiabilidade



<https://www.youtube.com/watch?v=z6E4bgU6lAs&list=PLRYkPP45bJtt15wcl68D1uvlccjFe7ic&index=2>

PALAVRAS CHAVES



REQUISITOS



PRODUTOS

TECNOLOGIA



VERSATILIDADE

EFICIÊNCIA



TEMPO

ÁGEIS



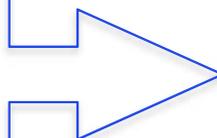
PRECISOS



PALAVRAS CHAVES

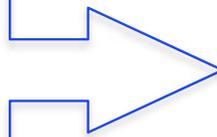


REQUISITOS
PRODUTOS
TECNOLOGIA



**PLANO DE MANUTENÇÃO
PROGRAMADA**

VERSATILIDADE
EFICIÊNCIA
TEMPO
ÁGEIS
PRECISOS



**DISPONIBILIDADE OPERACIONAL
CUSTO DE MANUTENÇÃO**



DEFINIÇÕES



Manutenção

A manutenção é um processo que garante que um sistema execute continuamente suas funções pretendidas aos níveis projetados de confiabilidade e segurança.



DEFINIÇÕES



Metodologia de MSG-3

MSG-3 é um processo estruturado que tem em seu “DNA”, os conceitos da Manutenção Centrada em Confiabilidade (*Reliability Centered Maintenance*), e que através de um fluxo lógico de tomada de decisões, resultam nas tarefas de manutenção programadas para os diversos sistemas e sub-sistemas das aeronaves.



METODOLOGIA DE MSG-3



Patrocínio

- Mantida pela A4A – *Airlines for America*.
- Método adotado pela indústria aeronáutica internacional (civil e militar).
- Avaliada pelo MPIG (*Maintenance Program Industry Group*) e IMRBPB (*International Maintenance Review Board Policy Board*).

MPIG → Indústria (Operadores, OEM, Serviços);

IMRBPB → Autoridades Reguladoras.



METODOLOGIA DE MSG-3



Objetivo

Desenvolver as mínimas tarefas de manutenção programada de forma a garantir a aeronavegabilidade continuada, permitindo:

- Fornecer meios de restabelecer os níveis de segurança e confiabilidade do projeto, quando ocorrer deterioração;
- Obter informações para modificações do projeto de engenharia da aeronave e melhorias, quando a confiabilidade inerente a esse projeto for inadequada;
- Cumprir os objetivos acima sem ultrapassar os custos estimados do ciclo de vida previsto.



METODOLOGIA DE MSG-3



Premissas

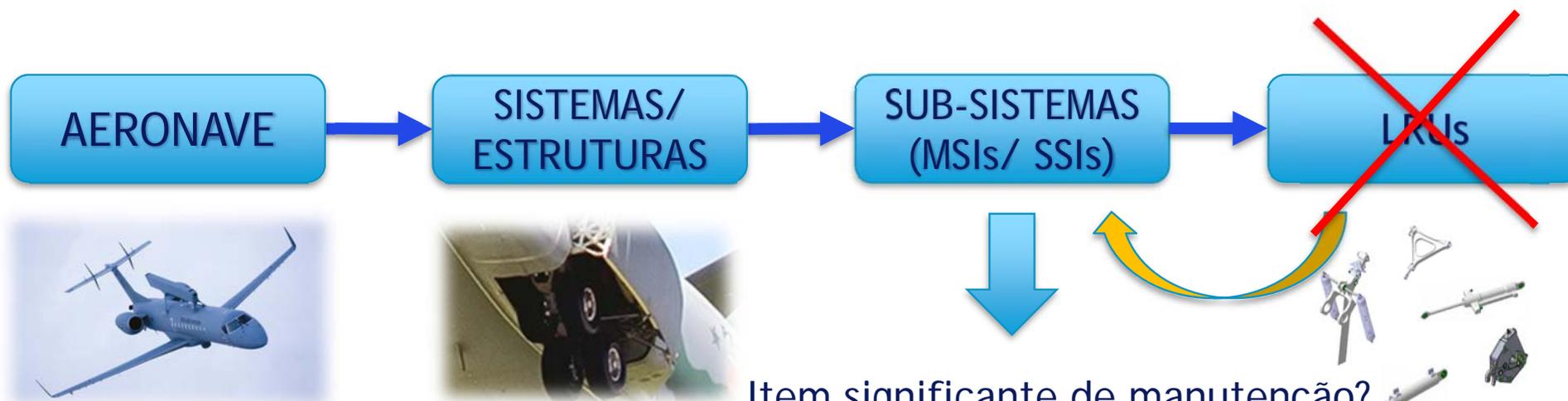
- *Design* – Características do projeto
 - Redundâncias
 - Manutenibilidade
- Confiabilidade dos componentes – Ensaio acelerados, curvas P-F, etc
- Processos – Normas de manufatura
- Regulação Aeronáutica
 - *Part 25*



METODOLOGIA DE MSG-3



Processo Estruturado – “Top Down”



Item significativo de manutenção?

- Funções (Qual o propósito?)
- Perda da Função
- Efeito da Perda da Função
- Possíveis causas de falha



METODOLOGIA DE MSG-3



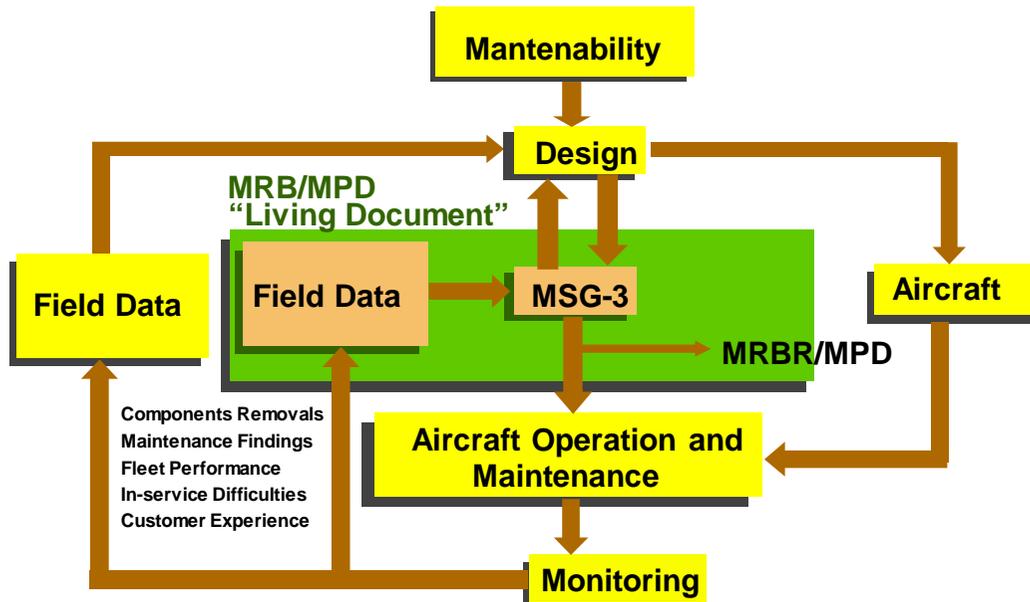
Aeronavegabilidade Continuada





METODOLOGIA DE MSG-3

Manutenção Centrada em Confiabilidade



Indexadores Únicos por MSG-3

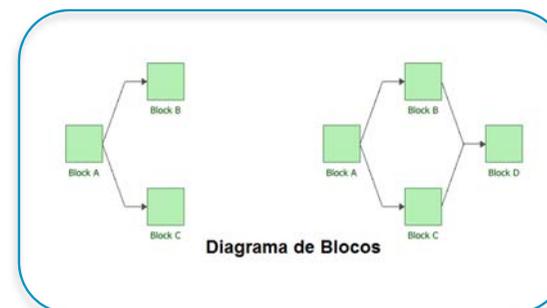
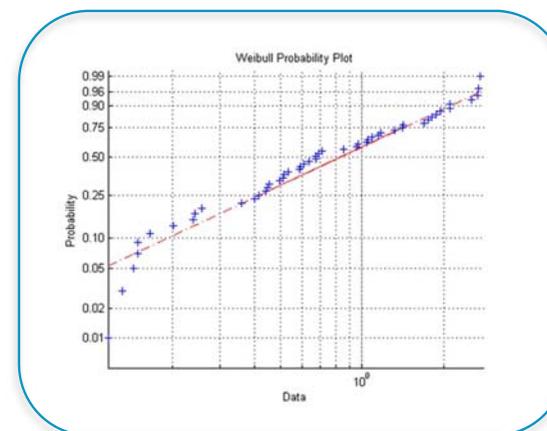
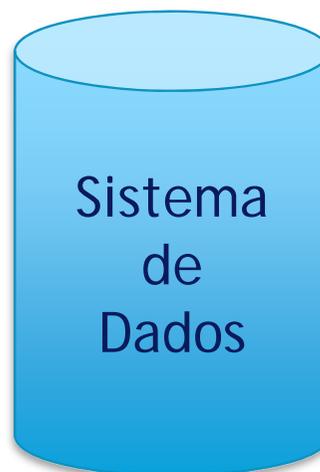


METODOLOGIA DE MSG-3



Manutenção Centrada em Confiabilidade

Registros de Manutenção



FIM



NOVEMBRO - 2020