



PROCESSO DE AUDITORIA REALIZADO PELA DIRETORIA DE MATERIAL DE AVIAÇÃO DO EXÉRCITO

Escopo: INAvEx EB 40-N-40.105 rev. Fev 2021

13 OUT 21 – Videoconferência.



Diogo Fernandes Ferreira – Maj QEM



Abertura



- Aviação do Exército optou por inexistência de Parque de Mnt, manutenção de 3º e 4º nível em empresas (tendência mundial para terceirização);
- DMAVEx é a responsável pela gestão do material de Aviação;
- Contratos estabelecem condições mínimas de qualidade necessárias.

Dentre os benefícios da realização das auditorias para a Aviação do Exército destacam-se os seguintes:

- Aumento da confiabilidade dos serviços contratados
- Identificação prévia de riscos para manutenção de itens
- Aumento na capacidade técnica de prestação de serviço das empresas
- Adequação do serviço da empresa à necessidade do cliente
- Melhoria dos processos da empresa
- Redução nos riscos de acidentes (segurança)



Auditoria



- **Instrumento utilizado pela DMAvEx para avaliar capacidade técnica;**
- **Empresas de grande, médio e pequeno porte;**
- **Ramo de atuação diversificado:**
 - Rodas de aeronaves
 - Trens de pouso
 - Servos comandos
 - Rádios
 - Instrumentos de navegação
 - Radares
 - Motores
 - Pilotos automáticos
 - Inspeções gerais
 - Entre outros



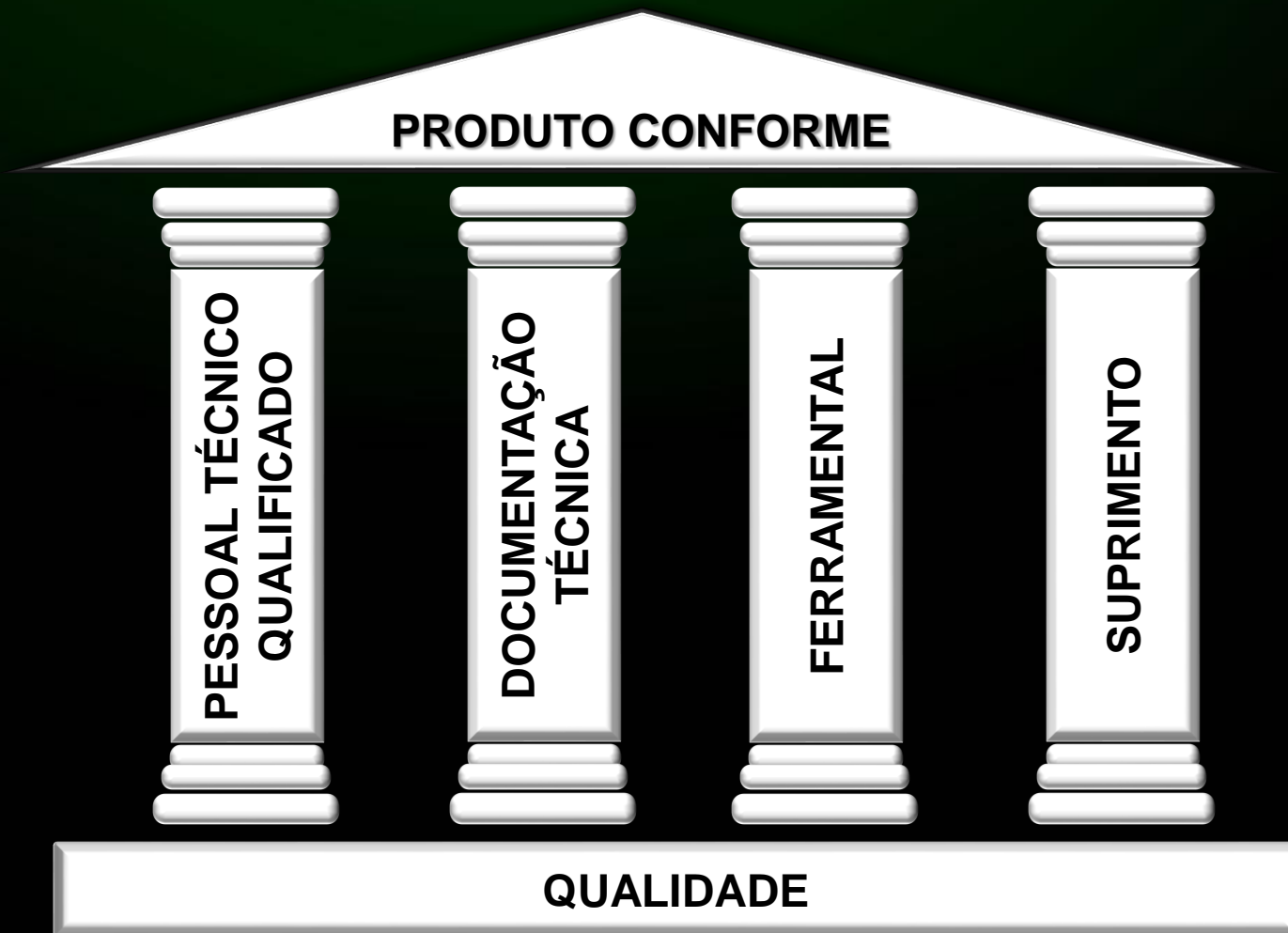
Fundamentos verificados



- Capacitação (Treinamento)
- Documentação Técnica
- Suprimento original
- Ferramental indicado pelo fabricante



Pilares da Qualidade



Principais tipos de auditorias





Certificação



- **Empresas precisam ser certificadas: verificar capacidade técnica**
- **Avaliação segundo INAvEx EB 40-N-40.105**
- **Não conformidades e oportunidades de melhoria**
- **Lista de capacitação**
- **Grau obtido → validade atestado**
- **Empresa apta durante vigência**
- **Empresas sem condições mínimas: sem certificado**



Renovação do Certificado



- Renovação certificado após término vigência
- Situações já verificadas: necessidade de nova auditoria
- Impacto na qualidade e segurança de voo
- Condições empresa podem variar no período



Inclusão ou exclusão itens



- **Empresa realiza investimento no aumento de capacidade de serviço**
- **Deficiência no serviço**



Efetividade ações corretivas



- **Empresas que tiveram NC durante auditoria**
 - **PAC: ações e prazos**
- **Nova visita de auditoria**
- **Verificações:**
 - **Solução das NC ou não → lista restrita ou perda do certificado**



Cumprimento requisitos offset



- Requisitos de contrato precisam ser verificados → auditoria
- No geral, auditorias prioritariamente prestadoras de serviços
- Mas também presta-se para verificação requisitos
- Escopo direto do contrato
- NC: não atendimento a requisitos do contrato
 - PAC com prazo
 - Nova visita para verificação eficácia



INAvEx EB40-N-40.105



EB40-N-40.105



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DEPARTAMENTO MARECHAL FALCONIERI

AVALIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES CIVIS E MILITARES

1ª Edição
2021



INAvEx EB40-N-40.105



Seção I

Da Finalidade e Abrangência

Art. 1º Esta Instrução de Aviação do Exército (INAvEx) tem por finalidade estabelecer requisitos e regular o processo de verificação de conformidade de empresas e organizações civis e militares, nacionais ou internacionais, para prestação de serviços de produção; de manutenção, compreendendo a conservação, a reparação e a revisão; testes; análises químicas e ensaios destrutivos e não-destrutivos; ensaios em voo; modificação de material de aviação; desenvolvimento de projetos; entre outros serviços de engenharia realizados no material de gestão da Diretoria de Material de Aviação do Exército (DMAVEx).

Art. 2º Esta Instrução aplica-se a todos os usuários do Sistema Aviação do Exército (SisAvEx).

Seção II

Dos Objetivos

Inclui U Ae

Art. 3º Esta publicação tem por objetivos avaliar e qualificar empresas e organizações civis e militares em conformidade com procedimentos padronizados, com regras pré-estabelecidas e de forma transparente para a prestação de serviços de produção, manutenção, testes, análises, ensaios, desenvolvimento de projetos e outros serviços de engenharia realizados no material de gestão da DMAVEx, estabelecendo-se critérios padronizados para a qualificação dos prestadores de serviços e, quando requerido, fornecedores de materiais para a Aviação do Exército (Av Ex).



INAvEx EB40-N-40.105



3) Atestado de Conformidade de Empresa

É o documento emitido pela DMAvEx ao término do processo de avaliação e qualificação, no qual se reconhece formalmente que a empresa ou organização está apta a fornecer bens e/ou executar serviços para a AvEx.

4) Requisito

Necessidade ou expectativa a ser atendida que é expressa, geralmente, de forma implícita ou obrigatória.

5) Conformidade

Constatação, por meio do competente exame ou ensaio, de que o material e/ou serviço atende a um requisito.

6) Não-conformidade

a) Consiste no não atendimento de um requisito especificado para determinado processo, podendo se constituir em uma não-conformidade maior ou em uma não-conformidade menor.

(1) Não-conformidade maior é a ausência ou falha em implementar e manter um ou mais requisitos que, com base na evidência disponível, levantaria dúvida significativa quanto à credibilidade da conformidade e/ou que possa afetar a segurança de voo, inclusive em casos pontuais.

(2) Não-conformidade menor é um lapso observado na conformidade a um requisito, bem como qualquer não-conformidade, sistêmica ou pontual, que não seja considerada maior.

b) Toda e qualquer intervenção em qualquer item do material da AvEx, no que se refere ao processo, peças de reposição originais, matérias-primas ou itens de consumo aplicados, somente poderá ser realizada em estrita conformidade com as especificações e recomendações do fabricante, salvo casos excepcionais que deverão ser submetidos à apreciação e aprovação da DMAvEx.



Critérios de Avaliação

VI - com base no grau de avaliação, a empresa ou organização recebe a menção de nível de qualidade conforme indicado:

a) $85\% \leq MB \leq 100\%$ (MUITO BOM)

b) $70\% \leq B < 85\%$ (BOM)

c) $60\% \leq R < 70\%$ (REGULAR)

d) $I < 60\%$ (INSUFICIENTE)

I - Muito Bom (MB) - 24 (vinte e quatro) meses;

II - Bom (B) - 12 (doze) meses; e

III - Regular (R) - 6 (seis) meses.

Art. 41. A empresa que apresente não-conformidade maior, mesmo que aprovada após a verificação de ações corretivas, obtém 60% (sessenta por cento) como nota máxima e como consequência o prazo de validade de 6 (seis) meses de seu Atestado.



Requisitos de Avaliação

EB40-N-40.105

MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO COLOG - DMAvEx		QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DE EMPRESA InAvEx – EB40-N-40.105		NR:				
				DATA:				
AVALIADOR:		AVALIADOR:		NR DA FOLHA:				
4. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA					Pontuação			
Nr	QUESTÕES			4	3	2	1	
4.1	A empresa mantém um sistema que assegure a adequação, exatidão e aprovação da documentação de origem interna e externa?							
4.2	O sistema assegura que a documentação seja difundida e distribuída aos setores afetos?							
4.3	O sistema assegura a pronta incorporação das revisões aprovadas em toda a documentação distribuída?							
4.4	O sistema assegura que a documentação seja preservada, legível e identificada?							
4.5	A análise e a aprovação da documentação são realizadas por elemento técnico capacitado?							
4.6	A empresa possui assinaturas de todas as normas necessárias, de maneira a garantir a permanente atualização?							
4.7	As pessoas encarregadas do recebimento, análise, atualização e distribuição de toda a Documentação Técnica, Manuais e Diretivas têm conhecimento do idioma de origem da documentação?							
Total dos pontos realizados								
Total dos pontos aplicáveis								
Grau de avaliação (%)								



Etapas da auditoria

- Planejamento
- Avaliação documental
- Realização da auditoria
- Envio de informação de não-conformidade/oportunidades de melhoria
- Análise do Plano de Ações Corretivas (PAC)
- Emissão de relatório de auditoria
- Emissão de atestado de conformidade e lista de capacitação



Recomendações possíveis



- Emissão Atestado de Conformidade sem ações corretivas;
- Emissão Atestado de Conformidade com necessidade PAC;
- Retirada itens da lista de capacitação;
- Inclusão de novos itens na lista;
- Itens em quarentena;
- Suspensão Atestado de Conformidade;
- Comprovação atendimento requisitos offset;
- NC atendimento requisitos offset;
- Limitação atividades aéreas.

[illegible]

Análise das NC

- Evidência da Ação Corretiva – requisito para encerramento da NC
- Verificação da Eficácia – realização de Auditoria



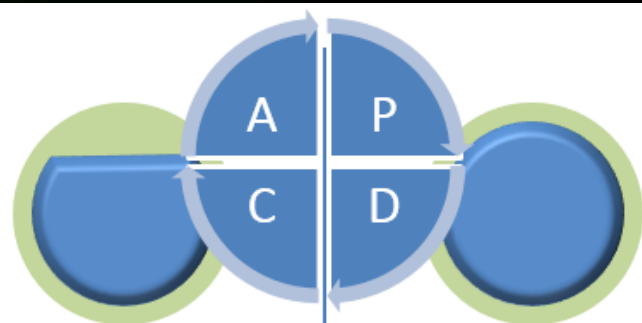
Não Conformidade



Ação de Contenção



Análise da Causa Raiz

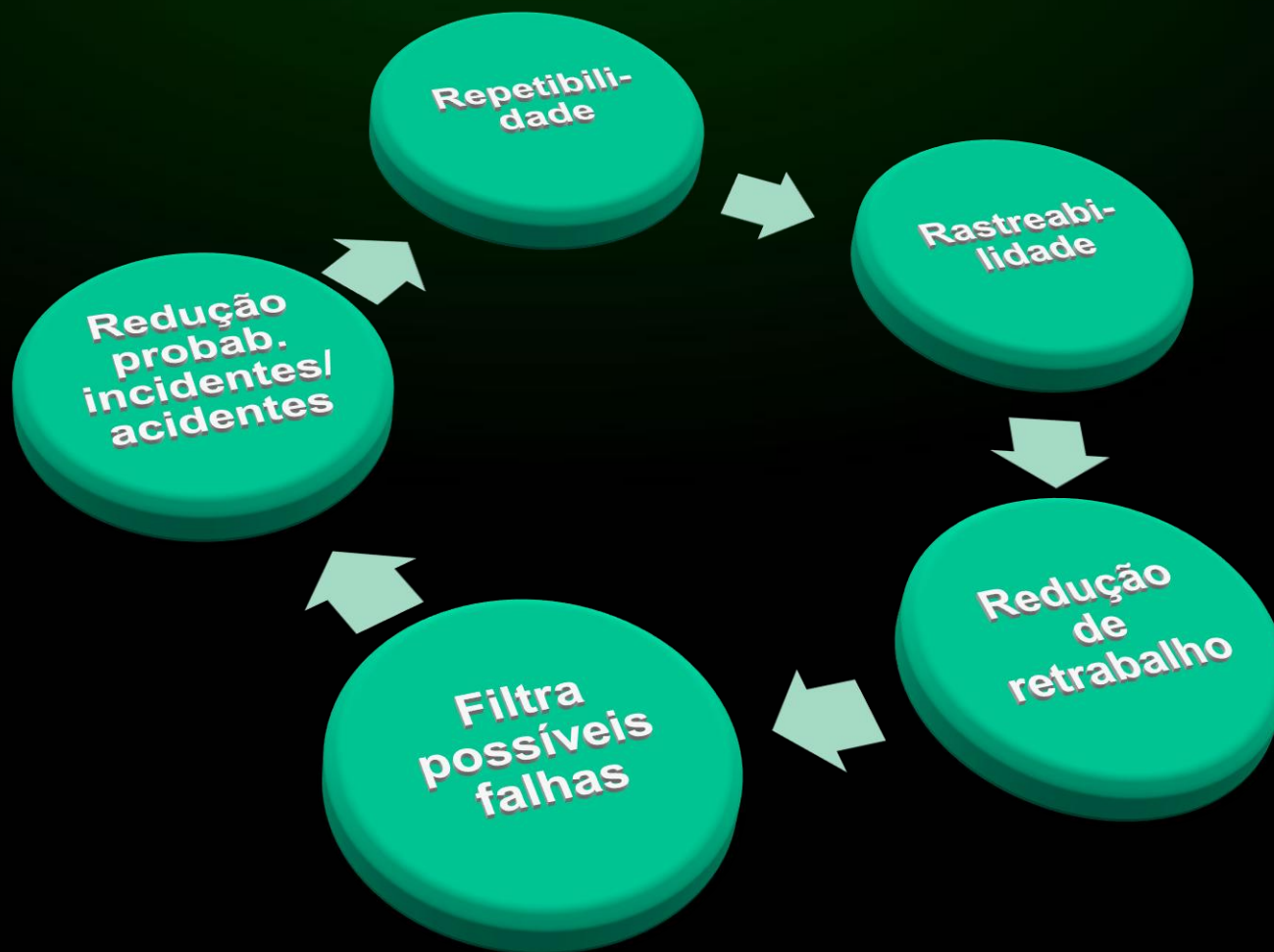


Ação Corretiva

Verificação da Eficácia

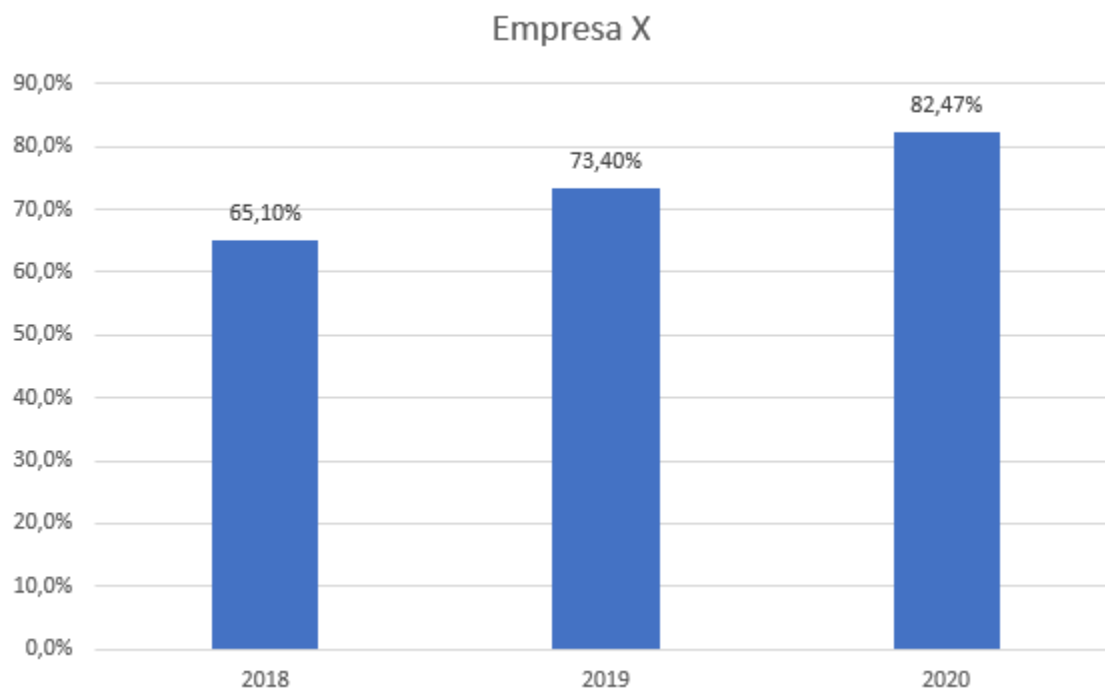
Emissão do Atestado de conformidade

Qualidade x Benefícios



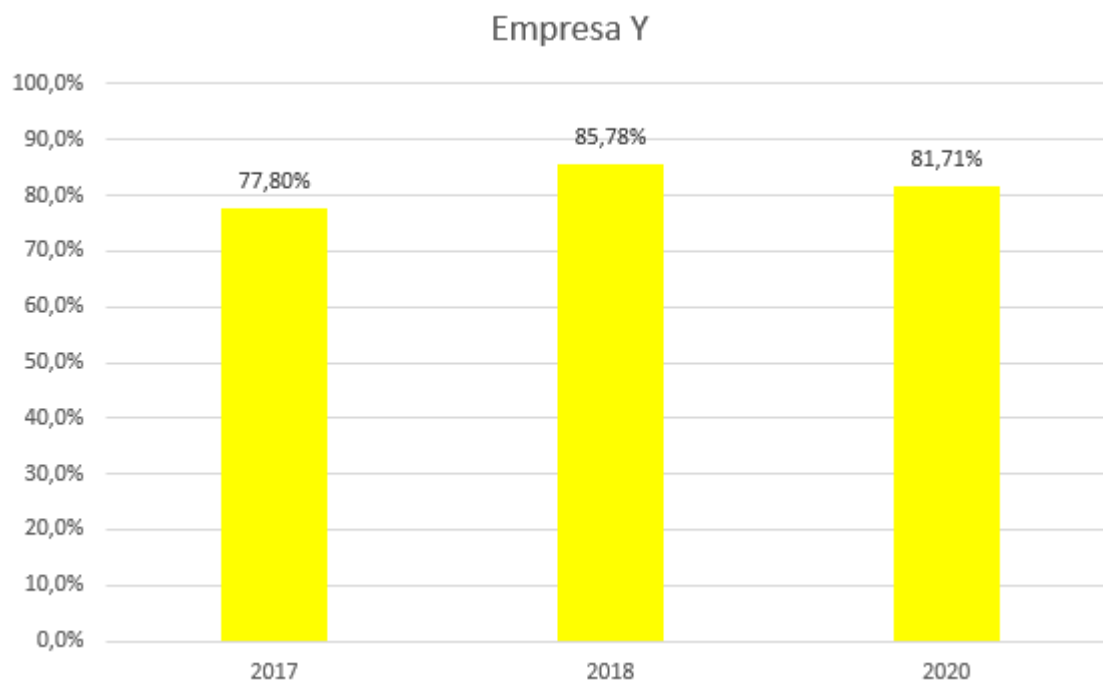


Exemplos



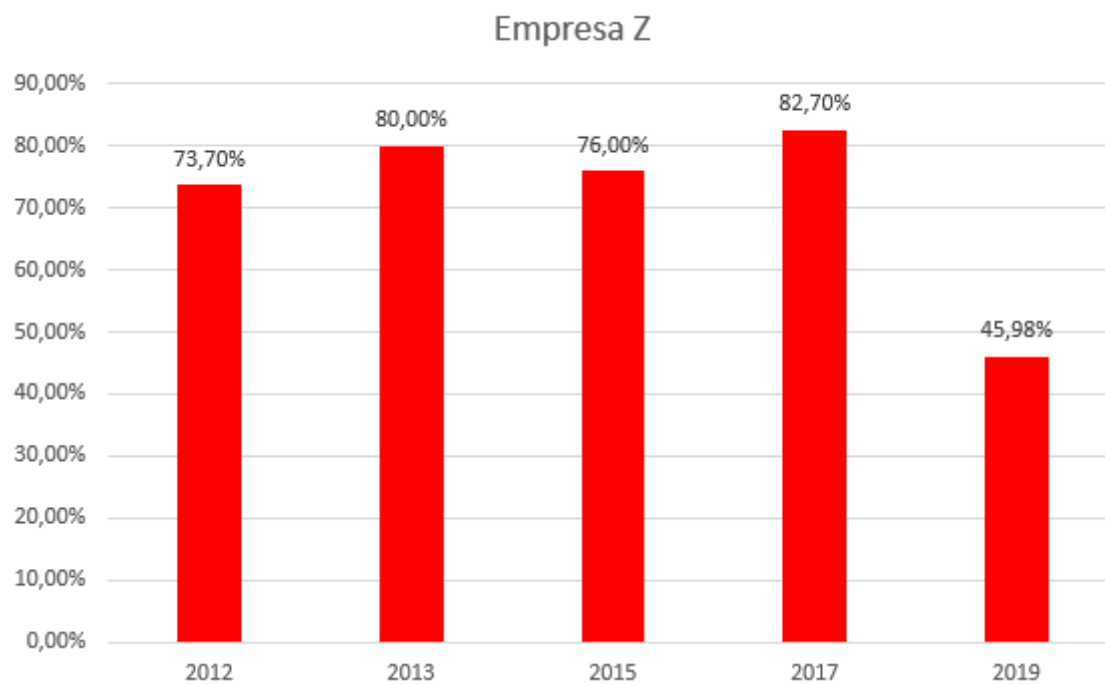


Exemplos





Exemplos





Recebimento após inspeção



Total de discrepâncias no Recebimento da Anv X





DMAvEx



CONCLUSÃO



Sistema de Auditoria da DMAvEx



Abrangente: Todas empresas que realizam mnt em reparáveis e aeronaves

Inclui unidades: Batalhão de Manutenção e Suprimento e Batalhões de Aviação

Nivelamento: Padrão mínimo exigido durante execução do serviço

Preventivo: Serviço pode ser interrompido por não conformidade grave



Sistema de Auditoria da DMAvEx

**Garantem que empresas possuam
condição mínima para realizar serviço**

**Desenvolvem sistema de qualidade de
empresas de interesse da DMAvEx**

Minimiza Risco e aumenta Segurança



CONCLUSÃO



- **Transparência**

- **Intuito: buscar melhoria contínua**

- **Relação “ganha-ganha”:**

- **Empresa: melhora sistema qualidade; atrai novos clientes**

- **AvEx: confiabilidade, aumento seg voo; novas parcerias**

- **+ 1 “ganha”:**

- **Brasil: fomento indústria nacional e BID robustecida**



CONCLUSÃO



OBRIGADO

diogo.ferreira@eb.mil.br

12 2123-7124 / 7331