



## CIRCULAR TÉCNICA DE INFORMAÇÃO

### ADVISORY CIRCULAR

#### **C.T.I. 06-01 – EDIÇÃO 6**

#### **ASSUNTO: MANUAL DAS ORGANIZAÇÕES DE MANUTENÇÃO PARTE 145**

#### **1.0 APLICABILIDADE**

Todas as organizações de manutenção aprovadas Parte 145.

#### **2.0 DATA DE ENTRADA EM VIGOR**

Esta C.T.I. tem efeito a partir de 7 de janeiro 2015.

#### **3.0 OBJETIVO**

Esta CTI pretende estabelecer requisitos para melhorar e uniformizar o conteúdo dos procedimentos de manutenção definidos no manual das organizações de manutenção (MOM).

Tem também como objetivo dar a conhecer os procedimentos para aceitação das aprovações às revisões e/ou alterações ao manual das organizações de manutenção Parte 145, certificadas de acordo com o Regulamento da Comissão (UE) n.º 1321/2014 de 26 de novembro (Anexo II, Parte 145). Esta edição 6 tem por objetivo, divulgar os princípios orientadores para o estabelecimento de um procedimento associado às restrições no âmbito de aprovação e/ou em estações de manutenção de linha onde não existam em permanência pessoal de certificação/suporte da categoria necessária, conforme requerido no AMC 145.A.30(g)(3).

#### **4.0 DESCRIÇÃO**

##### **4.1 Introdução**

4.1.1 O MOM das organizações de manutenção de aeronaves aprovadas deve conter as políticas e procedimentos que especifiquem de que modo é assegurado o cumprimento do Anexo II do Regulamento EU n.º 1321/2014 – 145.A.65.

4.1.2 Esta CTI fornece orientações adicionais quanto ao conteúdo dos procedimentos de manutenção, além do definido no Regulamento (EU) nº. 1321/2014 e na Decisão da EASA nº.2003/19/RM e subsequentes revisões.

## **4.2 Elaboração do MOM**

4.2.1 Na elaboração do MOM, a organização de manutenção aprovada de acordo com a Parte 145, deverá utilizar como guia o AMC 145.A.70(a) e GM 145.A.70(a), assim como o Anexo 1 a esta CTI quanto aos procedimentos de manutenção (Partes 2 e L2 “Procedimentos de manutenção e Procedimentos adicionais de manutenção de linha”).

4.2.2 De forma a criar procedimentos eficazes, na sua elaboração, deverá assegurar a subordinação aos seguintes princípios:

- a. Identificação dos objetivos e área/pessoal interveniente;
- b. Utilização de uma linguagem clara e acessível;
- c. Descrição sequencial do processo, refletindo as práticas de manutenção;
- d. Inclusão de toda a informação necessária sem tornar o procedimento complexo;
- e. Referência à documentação produzida/emitida.
- f. O conteúdo poderá ser bilingue, prevalecendo para efeitos de aprovação a língua portuguesa.

4.2.3 A organização de manutenção aprovada, deverá ainda assegurar que os procedimentos contêm no mínimo as informações constantes do Anexo 1 e nas CTI's emitidas pelo INAC aplicáveis à Parte 145. Os procedimentos deverão ainda ser elaborados tendo em conta os princípios associados aos factores humanos, de forma a assegurar boas práticas de manutenção e o cumprimento dos requisitos da Parte 145.

4.2.4 Os procedimentos internos elaborados pela organização de manutenção e que são controlados separadamente do MOM, devem estar identificados no Apêndice 5 do MOM “Lista de procedimentos internos”, o qual, além da referência cruzada do documento que controla o seu estado de revisão, deverá incluir uma listagem dos procedimentos versus o respectivo capítulo do manual. No Anexo 3 à presente CTI, encontra-se o documento “Matriz de Cumprimento EASA Parte 145” que deverá ser devidamente preenchido e mantido actualizado pela organização e colocado em Anexo ao MOM.

4.2.5 O anexo à Decisão 2011/011/R altera os AMC 145.A.30 (d) e (e) e o AMC 145.A.35 (f) e introduz orientações para as empresas implementarem o sistema para avaliação da competência dos seus funcionários. A avaliação da competência terá que considerar a formação inicial e recorrente em Factores Humanos, formação adicional em CDCCL e em EWIS, quando relevante. O AMC 20-22, fornece orientações relativamente ao programa de formação em EWIS.

O anexo à Decisão 2011/011/R acrescenta também os GM's n.º 2 e 3 ao 145.A30(e), introduzindo, respectivamente:

- O procedimento para avaliação da competência; e
- Um exemplo para registo de experiência/formação.

4.2.6 Aquando da elaboração/revisão do procedimento 3.14 – “Avaliação da competência do pessoal”, no MOM, a organização de manutenção deverá ter em consideração o descrito no parágrafo anterior e decisão n.º 2011/011/R da EASA, assegurando desta forma o cumprimento do Regulamento EU 1321/2014.

Este procedimento deverá descrever ainda, para as organizações de manutenção com o âmbito de certificação da aeronave de tipo associada à licença, que ministram formação prática “OJT” ao pessoal que requer ao INAC uma licença Parte 66, o processo de avaliação de competência dos supervisores e avaliadores associados à mesma, conforme o Apêndice III do Anexo IV – Parte 66.

### **4.3 Revisões ao MOM**

4.3.1 As organizações de manutenção Parte 145 deverão proceder à atualização dos manuais da organização de manutenção e respectivos procedimentos internos de manutenção e do sistema de qualidade, sempre que for necessário. Poderão ser incorporadas emendas menores ao MOM sem a aprovação prévia do INAC, nos casos em que as Organizações possuam neste manual um procedimento aprovado pelo INAC para aprovações indiretas.

4.3.2 As emendas menores associadas à aprovação indireta são aquelas que não afectam a aprovação Parte 145 e que não sejam abrangidas pelo requisito 145.A.85, tais como:

- Alterações pontuais no sistema da qualidade;
- Alterações de listas de capacidades extensas com inclusão/exclusão de itens (P/N's ou “traços”) de fabricantes para os quais a organização já possui âmbito de aprovação, e sem diferenças significativas nos métodos de trabalho.
- Correções ortográficas;
- Alterações de siglas internas à empresa.

Alterações relacionadas com o âmbito de certificação/trabalhos não são consideradas emendas menores, pelo que terão que ser sempre aprovadas pelo INAC.

4.3.3 A responsabilidade na aprovação interna das organizações de manutenção deverá ficar estabelecida em procedimento tal como definido no parágrafo 1.11 do AMC 145.A.70 (a), (procedimento de revisão do manual incluindo, se aplicável, delegação de aprovação).

4.3.4 As organizações de manutenção Parte 145 deverão de acordo com o estabelecido no Regulamento (UE) nº. 1321/2014, Anexo II, requisito 145.A.70 (c) e GM 145.A.70 (a) (7),

determinar o elemento da organização responsável pela aprovação interna das revisões ao MOM, e o respectivo envio ao INAC.

#### **4.4 Procedimentos do INAC para aceitação das aprovações indiretas**

4.4.1 As organizações de manutenção deverão enviar ao INAC todas as revisões ao MOM, quer se tratem de revisões para aprovação ou revisões com aprovação indireta.

4.4.2 Sempre que o INAC receba uma revisão ao MOM através do procedimento de aprovação indireta, informará a organização, por escrito, da sua recepção.

#### **5.0 REFERÊNCIAS**

- CTI 92-02 Aprovação/Reavaliação/Revogação de organizações de manutenção de aeronaves de acordo com a Parte 145.
- CTI 12-03 Aprovação Indireta de Manuais
- Regulamento da comissão (CE) Nº. 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho.
- Regulamento da comissão (UE) Nº. 1321/2014 de 26 de novembro da Comissão e subsequentes revisões.
- Decisão do Diretor Executivo da EASA “ED Decision nº 2003/19/RM” e subsequentes revisões;
- Decisão do Diretor Executivo da EASA “ED Decision n.º 2008/007/R”, Anexo III – AMC 20-22 – “Aeroplane Electrical Wiring Interconnection System Training Programme”.
- Site da EASA: [www.easa.eu.int](http://www.easa.eu.int).

#### **6.0 OBSERVAÇÕES**

Esta C.T.I. anula e substitui a C.T.I. 06-01 Ed.5



O PRESIDENTE  
Luis Trindade Santos

EDIÇÃO 6 DE 7 DE JANEIRO DE 2015

**Anexo 1:**

**Este anexo pretende fornecer orientações para análise do conteúdo dos procedimentos de manutenção constantes do MOM**

**Parte 2 – Procedimentos de Manutenção**

<b>2.1</b>	<b><u>Procedimento para controlo de subcontratados e avaliação de fornecedores</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Política da empresa – fontes de fornecimento;</li> <li>-Fornecedores aprovados;</li> <li>-Monitorização dos fornecedores;</li> <li>-Sistema de encomendas;</li> <li>- Controlo dos subcontratados.</li> </ul>
<b>2.2</b>	<b><u>Aceitação/inspecção de componentes de aeronave e material de fornecedores</u></b> (AMC 145.A.42(a))
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedimentos de aceitação de componentes/material (fontes, conformidade com os requisitos da empresa, registos);</li> <li>- Inspeção de aceitação (documentação requerida, cumprimento da encomenda, estado, procedimento de quarentena);</li> <li>- Aceitação de componentes de fontes internas;</li> <li>- Componentes operacionais removidos da aeronave;</li> <li>- Componentes recebidos de clientes para reparação e/ou revisão geral, etc.</li> </ul>
<b>2.3</b>	<b><u>Armazenagem/etiquetagem e certificação de componentes e material para manutenção</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimentos para manutenção de condições de armazenagem satisfatórias (rotáveis, componentes de vida limitada, fluidos inflamáveis, motores, consumíveis, requisitos especiais de armazenagem);</li> <li>- Sistema de controlo da vida limitada e padrões de modificações;</li> <li>- Sistema de etiquetagem ("utilizável", "não utilizável", reparável, sucata, etc.);</li> <li>- Fornecimento de componentes para o processo de manutenção;</li> <li>- Fornecimento de consumíveis (controlo, identificação, segregação);</li> <li>- Envio para a sucata componentes não reparáveis.</li> </ul>
<b>2.4</b>	<b><u>Aceitação de ferramentas e equipamento</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processo de aceitação – (identificação, certificação, controlo, calibração);</li> <li>- Procedimento para utilização de ferramentas e equipamentos alternativos.</li> </ul>
<b>2.5</b>	<b><u>Calibração de ferramentas e equipamento</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de inspeção, manutenção e calibração/ registo;</li> <li>- Estabelecimento dos intervalos e frequências de inspeção, manutenção e calibração;</li> <li>- Identificação das datas para manutenção/calibração.</li> </ul>
<b>2.6</b>	<b><u>Utilização de ferramentas e equipamento pelo pessoal (incluindo ferramentas alternativas)</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento de ferramentas – (registar o utilizador e o local);</li> <li>- Verificação da operacionalidade da ferramenta antes da sua utilização;</li> <li>- Formação e controlo do pessoal para o uso de ferramentas e equipamento – (manter os registos de formação);</li> <li>- Controlo dos instrumentos/ferramentas pessoais;</li> <li>- Controlo e auditoria das ferramentas alugadas;</li> <li>- Controlo de ferramentas alternativas.</li> </ul>
<b>2.7</b>	<b><u>Padrões de limpeza das instalações de manutenção</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de controlo de objetos estranhos (FOD);</li> <li>- Programa de limpezas responsabilidades, intervalos de limpeza;</li> <li>- Disposição de desperdícios.</li> </ul>

<b>2.8</b>	<b><u>Instruções de manutenção e relação com as instruções dos fabricantes de aeronave /componentes incluindo atualizações e disponibilidade para o pessoal</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlo de informação – biblioteca técnica (fornecimento, controlo dos arquivos de informação);</li> <li>- Procedimentos de revisão da informação técnica – Manuais, boletins informativos (AD, SB, SIL, etc.) ;</li> <li>- Cópias não controladas de manuais;</li> <li>- Procedimentos/Instruções técnicas da empresa;</li> <li>- Atenção às Publicações técnicas, Boletins instrutivos e de informação;</li> <li>- Documentação de manutenção – (preparação através das fontes aprovadas – revisão e controlo);</li> <li>- Aceitação pelo INAC de transferência de informação de aeronavegabilidade da empresa;</li> <li>- Revisão e identificação das revisões das instruções de manutenção;</li> <li>- Distribuição da informação de aeronavegabilidade – acesso ao pessoal de manutenção;</li> <li>- Verificação e validação de novos procedimentos;</li> <li>- Incorporação das melhores práticas e princípios de factores humanos;</li> <li>- Controlo da informação de manutenção fornecida pelos clientes.</li> </ul>
<b>2.9</b>	<b><u>Procedimento de reparação</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Política da empresa – (fontes de reparação aprovada – internas/externas);</li> <li>- Aprovação da empresa – âmbito de aprovação – limitações e condições;</li> <li>- Sistema de controlo para manufatura de peças, de acordo com a Parte 145.A.42(c) .</li> </ul>
<b>2.10</b>	<b><u>Cumprimento do programa de manutenção</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desvios ao programa de manutenção, se aplicável;</li> <li>- Controlo do programa e revisões;</li> <li>- Monitorização e relatórios de fiabilidade;</li> <li>- Programa de controlo de corrosão;</li> <li>- Padrões de inspeção do programa de manutenção.</li> </ul>
<b>2.11</b>	<b><u>Procedimento de Diretivas de Navegabilidade</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedimento de cumprimento de diretivas de navegabilidade – (ação terminante/inspeção);</li> <li>- Registos de cumprimento e certificação de DN's;</li> <li>- Requisitos de DN's repetitivas – controlo de inspeção.</li> </ul>
<b>2.12</b>	<b><u>Procedimento de modificações opcionais</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informação de continuidade de aeronavegabilidade – (procedimento de avaliação e métodos de reatividade);</li> <li>- Controlo de modificações (menores e maiores) – requisitos e aprovação.</li> </ul>
<b>2.13</b>	<b><u>Documentação de manutenção em uso e o seu preenchimento</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartas de trabalho para tarefas não programadas;</li> <li>- Elaboração dos pacotes de trabalho para envio para a produção;</li> <li>- Preenchimento das cartas de trabalho/protocolos – assinaturas;</li> <li>- Pacote de trabalho preenchido para certificação;</li> <li>- Registo dos resultados de testes e dimensões (AMC 145A.50 (d));</li> <li>- Controlo e utilização dos protocolos/cartas de trabalho fornecidas pelos clientes.</li> </ul>
<b>2.14</b>	<b><u>Controlo dos registos técnicos</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de controlo e armazenagem (em papel ou informáticos);</li> <li>- Controlo de acesso aos registos – (em papel ou informáticos);</li> <li>- Sistemas de arquivo de registos;</li> <li>- Registos dos módulos dos Motores turbina;</li> <li>- Disposição de registos – transferência da aeronave;</li> <li>- Registos perdidos ou destruídos – reconstrução e aceitação pelo INAC;</li> <li>- Registos para o operador (CRS);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retenção dos registo – período, métodos e segurança.</li> </ul>
2.15	<p><b><u>Rectificação de anomalias surgidas durante a manutenção de base</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registo e assinatura das anomalias detectadas durante a manutenção de base;</li> <li>- Tratamento das anomalias para futuros inputs na manutenção – controlo e responsabilidade;</li> <li>- Análise de anomalias e rectificação – factores humanos, implicações nos programas de manutenção, fiabilidade.</li> </ul>
2.16	<p><b><u>Procedimento de Aptidão para o serviço (release to service)</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimentos para emissão do CAS (declaração do CAS);</li> <li>- Emissão do CAS após manutenção de base;</li> <li>- Emissão do CAS após manutenção de linha;</li> <li>- Emissão do CAS após rectificação de anomalias – base ou linha;</li> <li>- Emissão do CAS com trabalhos incompletos;</li> <li>- Emissão do CAS pela tripulação técnica;</li> <li>- Emissão de uma autorização de uso único (one off);</li> <li>- Assinatura após o cumprimento de uma tarefa de manutenção (AMC 145.A.65(b)(3));</li> <li>- Emissão do EASA Form 1;</li> <li>- Certificação – Entidade e pessoal qualificado;</li> <li>- Referência cruzada aos pacotes de trabalho;</li> <li>- Re-certificação de componentes removidos em estado operacional das aeronaves (AMC 145.A.50(a)).</li> </ul>
2.17	<p><b><u>Registos para o operador</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquivo contratado – operadores específicos;</li> <li>- Acordos para processamento e retenção dos registos de manutenção do operador.</li> </ul>
2.18	<p><b><u>Comunicação de anomalias para a Autoridade/Operador/ Detentor do certificado de tipo</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsáveis pela comunicação;</li> <li>- Os relatórios deverão conter resultados pertinentes e avaliativos (quando conhecidos);</li> <li>- Anomalias comunicadas por subcontratados e locatários;</li> <li>- Período de comunicação permitido e retenção da informação;</li> <li>- Procedimento de investigação de anomalias a comunicar e sistema de seguimento;</li> </ul>
2.19	<p><b><u>Envio de componentes de aeronave defeituosos para o armazém</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiquetagem e identificação;</li> <li>- Manuseamento e movimento dos componentes;</li> <li>- Armazenamento de componentes defeituosos;</li> <li>- Componentes em espera dependentes da determinação do estado de operacionalidade.</li> </ul>
2.20	<p><b><u>Componentes defeituosos para contratantes exteriores</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Despacho de componentes para reparação, revisão geral, calibração, etc.;</li> <li>- Controlo do despacho, localização e retorno;</li> <li>- Identificação do trabalho requerido;</li> <li>- Retorno de peças não operacionais alugadas.</li> </ul>
2.21	<p><b><u>Controlo dos sistemas informáticos de registo de manutenção</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação de informação;</li> <li>- Sistemas de backup;</li> <li>- Segurança e proteção para acessos não autorizados.</li> </ul>
2.22	<p><b><u>Controlo do plano Homens-hora versus trabalhos de manutenção Programados</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimento para Planeamento da empresa vs tempo disponível;</li> <li>- Complexidade dos trabalhos;</li> <li>- Organização de turnos;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar com as limitações de desempenho humano.</li> </ul>
2.23	<p><b><u>Controlo das tarefas críticas</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimentos associados às inspeções de duplo check;</li> <li>- Procedimentos associados às tarefas críticas e ao seu controlo;</li> <li>- Listagem das tarefas críticas.</li> </ul>
2.24	<p><b><u>Referência a procedimentos de manutenção específicos</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto fixo dos motores;</li> <li>- Parqueamento das aeronaves;</li> <li>- Táxi das aeronaves;</li> <li>- Manuseamento e controlo dos desperdícios;</li> <li>- Enviar peças para a sucata;</li> <li>- Trabalhos fora da base principal/oficinas;</li> <li>- Etc.</li> </ul>
2.25	<p><b><u>Procedimentos para detectar e rectificar erros de manutenção</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finalidades e objetivos do sistema de comunicação de ocorrências: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encorajamento da comunicação;</li> <li>• Código das boas práticas;</li> </ul> </li> <li>- Descrição do processo associado à comunicação de ocorrências, sua investigação e registo;</li> <li>- Descrição do processo de análise/tratamento dos dados sobre a ocorrência;</li> <li>- Ações da gestão em resposta às conclusões emitidas sobre as ocorrências reportadas e respectivo feedback para o pessoal.</li> </ul>
2.26	<p><b><u>Procedimentos de passagem de tarefas/turnos</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos da passagem de turno;</li> <li>- Formação do pessoal nos processos de passagem de turno/tarefas;</li> <li>- Registos da passagem de turno/tarefas;</li> <li>- Descrição dos processos de passagem de turno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidade</li> <li>- Estado do trabalho</li> <li>- Planeamento de pessoal</li> <li>- Questões pendentes</li> <li>- Outra informação.</li> </ul> </li> </ul>
2.27	<p><b><u>Procedimentos para notificação de incoerências e ambiguidades na informação de manutenção para o detentor do certificado de tipo</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definições de ambiguidades da informação de manutenção;</li> <li>- Pessoa responsável pela coordenação dos reportes e ações corretivas;</li> <li>- Método para comunicação interna de ambiguidades na informação de manutenção;</li> <li>- Método para comunicação externa das ambiguidades detectadas para os autores dessa informação;</li> <li>- Retorno para os funcionários e implementação das correções do detentor do certificado de tipo.</li> </ul>
2.28	<p><b><u>Procedimentos para planeamento de produção</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de ordens de trabalho ou contratos claros;</li> <li>- Procedimentos para disponibilizar todos os recursos necessários antes do inicio do trabalho;</li> <li>- Procedimentos para organizar o pessoal de manutenção e fornecer todo o apoio necessário durante a manutenção;</li> <li>- Considerar as limitações do desempenho humano;</li> <li>- Planeamento das tarefas críticas.</li> </ul> <p><b><u>Procedimento para lidar com tarefas excluídas do âmbito de aprovação, por ausência de pessoal de certificação/suporte</u></b></p> <p>Parte 145.A.30 (g) (4)</p>

	<p>Este parágrafo é apenas aplicável a organizações de manutenção que possuam restrições no âmbito por não possuírem pessoal de certificação/suporte de categorias B1 ou B2. Deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise do trabalho de forma assegurar que os trabalhos de manutenção requeridos se encontram no âmbito aprovado;</li> <li>- Procedimento para lidar com anomalias que surjam no decorrer de acções de manutenção e que requeiram a presença de um técnico de certificação/suporte de categoria inexistente na organização;</li> <li>- Procedimento para contratação de um técnico devidamente certificado no exterior;</li> <li>- Procedimento para informar o operador e deixar este decidir;</li> <li>- Procedimento para contratação dos trabalhos a uma organização devidamente aprovada.</li> <li>- Procedimento para lidar com anomalias que surjam em estações de linha e onde não existam em permanência técnicos de certificação/suporte da categoria necessária.</li> </ul>
--	--

## **Parte L2 – Procedimentos Adicionais de Manutenção de Linha**

L2.1	<b><u>Controlo dos componentes de aeronave, ferramentas e equipamentos na manutenção de linha</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:            Aceitação de componentes/material – documentação requerida, condição, procedimento de quarentena;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes removidos em estado operacional da aeronave;</li> <li>- Procedimentos para manter condições de armazenagem satisfatórias – rotáveis, perecíveis, fluidos inflamáveis, motores, requisitos especiais de armazenagem, etc.;</li> <li>- Sistema para controlo de peças de vida limitada;</li> <li>- Sistema de etiquetagem (“utilizável”, “não utilizável”, “reparável”, “sucata”);</li> <li>- Controlo, identificação, segregação de consumíveis;</li> <li>- Utilização e calibração de ferramentas e equipamento de teste.</li> <li>- Identificação das datas devidas para calibração.</li> </ul>
L2.2	<b><u>Procedimentos de manutenção de linha relativos a inspeções/abastecimentos/degelo, etc.</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlo e revisão da Documentação de manutenção;</li> <li>- Controlo e revisão da informação de aeronavegabilidade;</li> <li>- Procedimentos de monitorização da qualidade do combustível abastecido;</li> <li>- Procedimentos de degelo;</li> <li>- Limitações da manutenção efetuada;</li> <li>- Manutenção do equipamento de apoio;</li> <li>- Monitorização dos abastecimentos e handling subcontratados;</li> <li>- Manutenção nos sistemas de carregamento da carga e equipamento de retenção e ULD.</li> </ul>
L2.3	<b><u>Procedimentos de Controlo de anomalias e anomalias repetitivas na manutenção de linha</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anomalias reportadas – PIREPS;</li> <li>- Sistema de classificação de anomalias deferidas;</li> <li>- Regras para deferimento, de acordo com a MEL;</li> <li>- Certificação da correção de anomalias – transferência das anomalias para cartas de trabalho ou protocolos;</li> <li>- Consciência das anomalias deferidas na aeronave – monitorização das anomalias repetitivas;</li> <li>- Comunicação com a base principal de manutenção.</li> </ul>
L2.4	<b><u>Procedimento para preenchimento da caderneta técnica de bordo na manutenção de linha</u></b>
	<p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicação do sistema de Caderneta Técnica de Bordo – Preenchimento, distribuição das cópias;</li> <li>- Certificação e assinatura – Manutenção, “pré-flight”/transito, ETOPS, inspeções duplicadas;</li> <li>- Sistemas de controlo de manutenção – inspeções especiais, manutenção não programada;</li> <li>- Retenção de registo;</li> <li>- Declarações de manutenção.</li> </ul>
L2.5	<p><b><u>Procedimento para peças partilhadas e alugadas na manutenção de linha</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmação de que as peças provêm de fontes aprovadas – padrões de modificação e cumprimento de AD's;</li> <li>- Cumprimento com os requisitos de aluguer ou contratuais – controlo;</li> <li>- Documentação requerida;</li> <li>- Processamento das peças alugadas removidas à sua origem;</li> <li>- Sistema de quarentena – procedimentos de controlo.</li> </ul>
L2.6	<p><b><u>Procedimento para retorno de peças defeituosas removidas da aeronave na manutenção de linha</u></b></p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentação requerida;</li> <li>- Aconselhamento de remoção e despacho para os registos técnicos;</li> <li>- Despacho para rectificação.</li> </ul>
L2.7	<p><b><u>Procedimento para controlo das tarefas critica na manutenção de linha</u></b></p> <p>AMC 145.A.65 (b)(3)</p> <p>Este parágrafo deverá incluir a seguinte informação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimentos associados às inspeções de duplo check;</li> <li>Procedimentos associados às tarefas criticas e ao seu controlo;</li> <li>Listagem das tarefas criticas.</li> </ul>

**Anexo 2:**

**Este anexo pretende fornecer orientações para análise do conteúdo do procedimento do sistema de qualidade constante do MOM, referente à formação prática (OJT) a ser ministrada ao pessoal que requer uma licença Parte 66**

O manual da organização de manutenção deverá ter os seguintes procedimentos associados à formação prática a ministrar pela organização:

**1. Parágrafo 3.15 Formação prática (OJT) de acordo com a secção 6 do Apêndice III da Parte 66”**

Este procedimento deve conter no mínimo, conforme o definido na secção 6 do Apêndice III da Parte 66 e respectivo AMC, a seguinte informação:

- a. Período da formação OJT no processo de averbamento da qualificação de tipo.
- b. Departamento/Área responsável pela formação.
- c. Função e qualificação dos supervisores e avaliadores
  - i. Supervisores e avaliadores devem ser pessoal de certificação/suporte na categoria/subcategoria das tarefas a serem efetuadas na aeronave.
- d. Conteúdo e duração da formação prática
  - i. Conteúdo tem de estar em consonância com o Apêndice III do Anexo IV-Parte 66 e apêndice II do AMC Parte 66.
  - ii. Duração, deverá ser definida o tempo associado ao programa de formação em contexto real de trabalho.
- e. Métodos de ensino e identificação dos equipamentos de instrução utilizados.
- f. Material e documentação fornecida ao formando.
- g. Registo das tarefas realizadas durante a OJT
  - i. Documento/impresso a ser utilizado tem de conter a informação exigida no ponto 6 do Apêndice III do Anexo IV-Parte 66.
- h. Procedimento de avaliação da formação prática.

**2. Parágrafo 3.16 Emissão da recomendação para emissão da licença Parte 66 por parte do INAC de acordo com o 66.B.105**

Este procedimento deve conter no mínimo a seguinte informação:

- a. Limitações
  - i. Indicação que a formação prática é limitada aos casos em que o INAC é também a Autoridade competente para a emissão das licenças Parte 66.
- b. Documentação associada à demonstração da formação em OJT
  - i. Documento de registo devidamente validado pelo supervisor/avaliador e pelo responsável do Departamento/Área responsável pela formação.
- c. Envio da recomendação ao INAC
  - i. Requerimento INAC/EASA Form 19.
  - ii. Certificados comprovativos da formação citada no requerimento (formação tipo e formação prática).
  - iii. Identificação do requerente.
  - iv. Documentação referente à formação OJT.

Anexo 3

Organização

Ref<sup>a</sup>.

---

## **Matriz de Cumprimento EASA Parte 145**

Aprovado por:

Data:

---

Edição:

Pag.

### **Registo de revisões**

Secção	Alterações incorporadas

### **Distribuição**

### **Objectivo**

Referência cruzada entre os requisitos da EASA Parte 145, o Manual da Organização de Manutenção (MOM) e os procedimentos internos referidos no Manual da organização:

PT.145.

Secção	Descrição	Referência do MOM	Referência do Procedimento
Part 1	GESTÃO		
1.1	Declaração de compromisso do Administrador Responsável		
1.2	Política de Qualidade e Segurança		
1.3	Pessoal dirigente		
1.4	Funções e responsabilidades do pessoal dirigente		
1.5	Organograma da organização		
1.6	Lista do pessoal de certificação e do pessoal de suporte		
1.7	Recursos humanos		
1.8	Descrição geral das instalações, nas localizações, a que diz respeito a aprovação		
1.9	Âmbito das actividades		
1.10	Procedimentos de notificação ao INAC das alterações das actividades/aprovação/localização/pessoal da organização		
1.11	Procedimentos de emendas do Manual (M.O.M.)		
Part 2	PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO		
2.1	Procedimentos de avaliação dos fornecedores e de controlo de subcontratados		
2.2	Inspecção/Aceitação de material e componentes de aeronaves provenientes do exterior da organização		
2.3	Armazenamento, identificação e certificação de aptidão para o serviço dos componentes e materiais destinados à manutenção de aeronaves		
2.4	Aceitação de ferramentas e equipamento		
2.5	Calibração de ferramentas e equipamento		
2.6	Utilização de ferramenta e equipamento pelo pessoal (incluindo ferramentas alternativas)		
2.7	Padrões de limpeza das instalações de manutenção		
2.8	Instruções de manutenção e sua relação com a informação de manutenção, sua actualização e disponibilidade		
2.9	Procedimentos de reparação		
2.10	Cumprimento de programa de manutenção de aeronave		
2.11	Cumprimento de directivas de navigabilidade		
2.12	Procedimentos de modificações opcionais		
2.13	Documentos usados na Manutenção e respectivo preenchimento		
2.14	Controlo dos registos técnicos		
2.15	Rectificação de anomalias surgidas durante a manutenção de base		

Edição:

Pag.

Secção	Descrição	Referência do MOM	Referência do Procedimento
Part 2	PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO		
2.16	Procedimentos de certificação de aptidão para o retorno ao serviço		
2.17	Registos/relatórios para o operador		
2.18	Relatório de ocorrências para o INAC/operador/fabricante		
2.19	Envio de componentes fora de serviço para o armazém		
2.20	Envio de componentes fora de serviço para os contratantes exteriores		
2.21	Controlo dos sistemas de registo informático utilizados na manutenção		
2.22	Controlo do plano do mão-de-obra		
2.23	Controlo das tarefas críticas		
2.24	Referência a procedimentos específicos de manutenção, tais como: ponto fixo de motores, pressurização de aeronaves, reboque, circulação e estacionamento de aeronaves		
2.25	Procedimentos de detecção e correcção de erros de manutenção		
2.26	Procedimentos de transmissão de tarefas e turnos		
2.27	Notificação de incorrecções ou ambiguidades detectadas na informação de manutenção para o detentor do certificado tipo		
2.28	Procedimentos de planeamento de produção		
Part L2	PROCEDIMENTOS ADICIONAIS DE MANUTENÇÃO DE LINHA		
L2.1	Procedimentos de controlo dos componentes de aeronaves, ferramentas , equipamento, etc.		
L2.2	Procedimentos relativos a assistência de serviços “servicing”/abastecimento de combustível/remoção de gelo, incluindo inspecção para/remoção de resíduos dos fluidos de degelo/anti-gelo		
L2.3.	Controlo de anomalias e a recorrência das mesmas		
L2.4	Procedimentos para preenchimento das cadernetas técnicas		
L2.5	Procedimentos de permuta e empréstimo de sobressalentes “pooled and loan parts”		
L2.6	Procedimentos de retorno de componentes fora de serviço, removidos das aeronaves		
L2.7.	Procedimentos de controlo de tarefas críticas		

Edição:

Pag.

Secção	Descrição	Referência do MOM	Referência do Procedimento
Part 3	PROCEDIMENTOS DO SISTEMA DE QUALIDADE		
3.1	Auditoria aos procedimentos da Organização		
3.2	Auditoria às aeronaves		
3.3	Procedimentos de acções correctivas das auditorias		
3.4	Procedimentos de formação e qualificação do pessoal de certificação e de suporte		
3.5	Registos do pessoal de certificação e pessoal de suporte		
3.6	Registo dos auditores da Qualidade		
3.7	Registo dos Técnicos Qualificados/Inspectores		
3.8	Registos dos Mecânicos Qualificados		
3.9	Controlo do processo de isenções/excepções de tarefas de manutenção		
3.10	Controlo de concessão para desvios aos procedimentos da Organização		
3.11	Procedimentos de qualificação em especializações, tais como NDT, soldadura, etc.		
3.12	Controlo das equipas de pessoal dos fabricantes		
3.13	Procedimento de formação em factores humanos		
3.14	Avaliação de competência do pessoal		
3.15	Procedimentos de formação prática de acordo com a Secção 6 do Apêndice III à Parte 66		
3.16	Procedimento para emissão de uma recomendação para a autoridade competente para a emissão de uma licença Parte 66 de acordo com o 66.B.105		
Part 4			
4.1	Contratos com operadores		
4.2	Procedimentos e documentação dos operadores		
4.3	Preenchimento dos registos dos operadores		
Part 5			
5.1	Amostragem de documentos de manutenção		
5.2	Lista de Subcontratados de acordo com a Parte 145.A.75(b)		
5.3	Lista de escalas de manutenção de linha (de acordo com Parte 145.A.75(d))		
5.4	Lista de organizações contratadas pela Parte 145 (de acordo com A.70(a)(16))		
Part 6	Procedimentos de Manutenção dos operadores		
Part 7	Procedimentos complementares do FAA para as estações de reparação FAR 145		
Part 8	Procedimentos complementares TCCA		

Edição:

Pag.