



## **CIRCULAR TÉCNICA DE INFORMAÇÃO**

### **ADVISORY CIRCULAR**

#### **CTI 01-01 – EDIÇÃO 8**

#### **ASSUNTO: PROGRAMAS DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES**

##### **1.0 APLICABILIDADE**

Esta CTI é aplicável a todas as aeronaves, excepto às aeronaves que são abrangidas pelo Anexo Vb (Parte-ML), para as quais é aplicável a CTI 20-02.

##### **2.0 OBJETIVO**

Esta CTI define as normas para aprovação de programas de manutenção das aeronaves indicadas em §1.0, e respetivo processo de uniformização de critérios sobre esta matéria. A presente CTI divulga ainda, os princípios de Fatores Humanos que deverão ser observados aquando da elaboração dos programas de manutenção das aeronaves. Com a introdução deste requisito, pretende-se dar cumprimento ao disposto no Anexo 6 (Partes I, II e III) da ICAO.

##### **3.0 DATAS DE ENTRADA EM VIGOR**

A presente CTI entra em vigor a 24 de março de 2020.

##### **4.0 DEFINIÇÕES**

Por programa de manutenção da aeronave (PMA), entende-se o documento no qual são definidas as ações de manutenção a executar na aeronave, sistemas e componentes, assim como, a periodicidade ou frequência da sua execução de forma a assegurar a continuidade da sua condição de aeronavegabilidade.

## **5.0 DESCRIÇÃO**

A elaboração, desenvolvimento e a constante atualização do PMA é da responsabilidade do proprietário, da CAMO<sup>1</sup> ou da CAO<sup>2</sup>, podendo, no entanto, ser objeto de contrato com uma empresa devidamente qualificada para o efeito.

### **5.1 PMA**

**5.1.1** O PMA deve ser sujeito a análises periódicas (pelo menos uma vez por ano) e deve ser corrigido sempre que necessário. Estas análises têm por objetivo garantir que o PMA permanece válido face à experiência operacional, às instruções da ANAC, e às instruções de manutenção novas e/ou revistas emitidas pelos titulares do certificado-tipo ou do certificado-tipo suplementar e outra entidade autorizada a publicar essa informação, em conformidade com o Anexo I (Parte-21) do Regulamento da Comissão (UE) n.º 748/2012.

**5.1.2** Após receção da revisão destes documentos, o proprietário/CAMO/CAO, deve, no prazo de 30 dias, requerer à ANAC a aprovação do PMA devido às alterações das tarefas de manutenção e/ou da sua frequência, ou realizar a aprovação indireta do PMA, caso aplicável.

**5.1.3** Para as aeronaves complexas a motor, quando o PMA se basear na lógica MSG<sup>3</sup> ou na monitorização da condição (“Condition Monitoring”), o PMA deve incluir um programa de fiabilidade elaborado em conformidade com as diretrizes da CTI 10-03.

### **5.2 Aprovação do PMA**

#### **5.2.1 Aeronaves inscritas no Registo Aeronáutico Nacional:**

---

<sup>1</sup> CAMO “Continuing Airworthiness Management Organisation”, aprovada de acordo com o Anexo Vc (Parte CAMO) ou de acordo com a Subparte G do Anexo I (Parte M), conforme aplicável.

<sup>2</sup> CAO “Combined Airworthiness Organisation” aprovada de acordo com o Anexo Vd (Parte CAO).

<sup>3</sup> Maintenance Steering Group

A aprovação do PMA e respetivas revisões, das aeronaves inscritas no Registo Aeronáutico Nacional indicadas em §1.0 supra, poderá ser efetuada pelas seguintes entidades:

- a) Pela ANAC (aprovação direta);
- b) Por uma CAMO ou CAO devidamente certificada pela ANAC e com um procedimento, também devidamente aprovado pela ANAC, para aprovação indireta de PMA, excepto nas condições indicadas em §5.2.4. O privilégio de aprovação indireta apenas poderá ser concedido após completo um ciclo de supervisão contínua;
- c) Poderá ainda, após ter sido estabelecido um acordo com a ANAC, ser efetuada:
  - i. Pela Autoridade Aeronáutica de um Estado Membro da UE responsável pela supervisão da CAMO ou CAO;
  - ii. Pela EASA, se a CAMO ou CAO estiver localizada num país terceiro.

#### **5.2.2 Aeronaves não inscritas no Registo Aeronáutico Nacional:**

A aprovação dos PMA das aeronaves indicadas em §1.0, não inscritas no registo Aeronáutico Nacional, mas pertencentes a um Estado Membro, e geridas por uma CAMO ou CAO certificada pela ANAC, poderá ser efetuada pelas seguintes entidades:

- a) Pela Autoridade Aeronáutica do Estado de Registo da Aeronave;
- b) Pela ANAC, como responsável pela supervisão da CAMO ou CAO, apenas se previamente acordado com a Autoridade Aeronáutica do Estado de Registo.

**5.2.3** A aprovação indireta do PMA por uma CAMO ou CAO não poderá ter efeito quando a Autoridade responsável pela supervisão da organização for diferente da Autoridade de Registo da Aeronave, exceto se tal for acordado entre ambas as Autoridades.

**5.2.4** A aprovação inicial do PMA e todas as alterações listadas abaixo carecem de aprovação prévia por parte da ANAC (aprovação direta):

- a) Conceitos/filosofia definida pelo detentor do Certificado de tipo ou Certificado de Tipo suplementar;
- b) Configuração da aeronave (modificações incorporadas com ICAs associadas);
- c) Ajustamento de tarefas por escalonamento;
- d) Utilização da aeronave (limites da operação inicialmente previstos);
- e) Tipo de operação, incluindo operações especiais (por exemplo ETOPS);
- f) Inclusão de outra aeronave.

**5.2.5** O pedido a enviar à ANAC para aprovação do PMA, original e suas revisões, deverá ser acompanhado pelos seguintes documentos:

- a) Requerimento para aprovação de PMA, **ANAC/DSO/MNP/P5.3.08/Revisão 7/Formulário 3 (Anexo I)**;
- b) Lista de verificação de cumprimento dos requisitos, **ANAC/DSO/MNP/P5.3.08/ Revisão 7/Formulário 2 (Anexo II)**;
- c) O PMA, ou a sua revisão, elaborado de acordo com o definido no M.A.302, AMC M.A.302, Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301(b) e M.A.708(b), CAMO.A.315(b) ou CAO.A.075(b), dependendo da organização;
- d) O Programa de Fiabilidade, se aplicável, elaborado de acordo com o parágrafo 6 do Apêndice I ao AMC M.A. 302 e AMC M.B. 301(b) e AMC M.A. 302(g), conforme com as diretrizes da CTI 10-03;
- e) Os documentos de referência associados às instruções para a continuidade da aeronavegabilidade (ICAs), como aplicáveis, emitidos pelo titular do Certificado-Tipo, Certificado-Tipo restrito, Certificado-Tipo Suplementar, aprovação de projeto de grandes reparações, autorização ETSO ou qualquer outra relevante em conformidade com a Parte-21.  
O PMA deve basear-se, entre outros, no MRBR (“Maintenance Review Board Report”), no MPD (“Maintenance Planning Document”), no capítulo relevante do Manual de Manutenção (MM), nos Limites de Vida dos componentes, no Programa de Controlo de Corrosão, no CMP (“Configuration, Maintenance Procedures”), no CMR (“Certification Maintenance Requirements”), no ALS (“Airworthiness Limitations”);
- f) Lista de cumprimento de AD’s e SB’s mandatórios aplicáveis com ações de manutenção periódicas;

- g) Lista de modificações incorporadas que incluam tarefas de manutenção periódicas;
- h) Lista de todas as reparações estruturais que incluam tarefas de manutenção periódicas;
- i) Documentação que suporte instruções adicionais ou alternativas, propostas pelo Proprietário/CAMO/CAO.
- j) Certificado de Matrícula ou documento que ateste a propriedade da aeronave, quando não registada em Portugal;
- k) Contrato estabelecido com uma CAMO/CAO redigido em língua Portuguesa e/ou Inglesa (se aplicável);
- l) Cópia do Certificado da CAMO/CAO e documentos complementares com definição do âmbito, quando a CAMO/CAO não estejam sob a supervisão da ANAC;
- m) Se a aprovação do PMA proposto, for feita por comparação com um PMA previamente aprovado, deverão ser enviados também os seguintes documentos:
  - i. O PMA previamente aprovado;
  - ii. A comparação detalhada das diferenças entre frotas, se as houver, a sua justificação técnica e os seus reflexos no PMA proposto em termos de:
    1. Tipo de operação (longo curso/médio curso, ETOPS/não ETOPS, CAT II, CAT III, RVSM, rácios de utilização das frotas, ambiente climático, etc.);
    2. Padrões técnicos das frotas (situação de AD's, modificações, opções do operador, diferenças das certificações do tipo, reparações, etc.);
    3. Fatores de manutenção (idade das aeronaves, procedimentos de manutenção aprovados, programas de fiabilidade, política de aplicação de SB's, etc.).

**Notas:**

1. Os documentos apresentados nos **Anexos I e II** estão disponíveis na página da ANAC na internet em formato pdf editável.

2. O PMA poderá ser apresentado em *Pen Drive* ou em CD/DVD, em formato não editável. Neste caso, juntamente com o ofício, deverá ser enviado em papel, à ANAC, a declaração, e, em duplicado, a página de aprovação (quando aplicável), uma tabela de revisões, contendo cada capítulo, secção, tarefa e subtarefa a serem revistos e uma lista de páginas efetivas. A versão consolidada do documento, em suporte digital, com as páginas aprovadas inseridas deverá ser posteriormente enviada à ANAC.
3. No caso de aprovação inicial da aeronave ou do operador, a ANAC poderá aprovar um PMA incompleto, estando a aprovação limitada por um período máximo de 3 meses, desde que não exceda nenhuma tarefa manutenção requerida que não esteja ainda aprovada.
4. Tarefas de inspeção periódicas ao FDR e CVR (se aplicável) devem ser adicionadas ao PMA de acordo com o Regulamento da Comissão (EU) n.º 965/2012:
  - o CAT.GEN.MPA.195, abrange os requisitos para inspeção e verificação do FDR e CVR para aeronaves operadas na categoria CAT;
  - o NCC.GEN.145(b), abrange os requisitos para inspeção e verificação do FDR e CVR para aeronaves complexas a motor que não realizem operações comerciais;
  - o SPO.GEN.145(b), abrange os requisitos para inspeção e verificação do FDR e CVR para aeronaves complexas a motor, operadas na categoria SPO.

**5.2.6** A aprovação do PMA é firmada nas páginas de controlo de revisões e nas listas de páginas efetivas por meio de assinatura e carimbo do auditor responsável e na página de rosto por meio da assinatura da Chefe do Departamento de Manutenção e Produção. No caso do PMA estar em formato digital, após a aprovação, o proprietário/CAMO/CAO deverá incorporar as páginas aprovadas no respetivo documento e gravar em *Pen Drive* ou CD/DVD, enviando-os para as entidades referidas na lista de distribuição do PMA, na qual se inclui a ANAC.

As reedições dos PMA são tratadas como aprovações iniciais, obedecendo, como tal, aos mesmos requisitos. As revisões aos PMA não carecem de aprovação na página de rosto, podendo manter-se a da aprovação inicial.

### **5.3 Princípios de Fatores Humanos a ter em conta na elaboração do PMA e na definição das cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção**

**5.3.1** Na elaboração de um PMA deve ter-se em conta os princípios de fatores humanos na sua conceção e apresentação, assim como na definição das cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção.

**5.3.2** Durante a conceção de um PMA e definição das cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção, deve ter-se em conta os seguintes princípios:

1. A sequência das tarefas ou inspeções deve refletir as melhores práticas, de forma a reduzir a probabilidade ou o efeito do erro aquando da sua execução;
2. Os pacotes de trabalho devem ser ajustados à operação específica do operador;
3. A identificação das tarefas críticas a executar pelos técnicos de manutenção;
4. As cartas de trabalho e/ou protocolos de manutenção devem ter em conta os princípios associados à conceção de um documento de trabalho adequado;
5. A utilização de diagramas, gráficos ou tabelas para uma melhor descrição da informação a transmitir em substituição de textos descritivos extensos.

**5.3.3** No caso das instruções de trabalho (cartas de trabalho, protocolos de manutenção) emitidas pela CAMO/CAO, deverá ser tido em consideração o seguinte:

1. A sequência das tarefas e etapas deve refletir as melhores práticas, devendo o documento definir claramente quando a sequência das etapas é fundamental, e quando esta poderá ser opcional.
2. Se a sequência das tarefas não estiver já definida pelo fabricante, estas deverão ser ordenadas de acordo com a lógica, ou espaço (por exemplo, trabalhando sequencialmente em torno da aeronave, assim como com a

utilização de uma lista de verificação), em oposição à ordem alfabética ou capítulo ATA.

3. Agrupar as tarefas em 'blocos' e planejar interrupções. Treinar o pessoal para completar um "bloco" de tarefas antes de permitir que hajam interrupções, e conceber o procedimento de tal modo que seja registrado quando e onde poderá ocorrer uma interrupção.
4. Sempre que possível deve ser evitada a referência cruzada. Esta pode requerer etapas a serem repetidas em diversos locais (nota: o inconveniente disto é que todas as alterações devem ser também feitas nos diversos locais).
5. Sempre que possível, colocar caixas de verificação para permitir ao técnico registrar as tarefas à medida que forem concluídas. Ligar a caixa de verificação claramente à respectiva tarefa, utilizando, por exemplo, linhas tracejadas
6. Deixar espaço suficiente se for necessário introduzir informação.

**5.3.4** Na elaboração e revisão das instruções de trabalho, deve envolver-se o pessoal técnico que tem um bom conhecimento prático das tarefas/processos.

**5.3.5** Todas as instruções de trabalho e suas revisões, devem ser validadas antes de serem utilizadas.

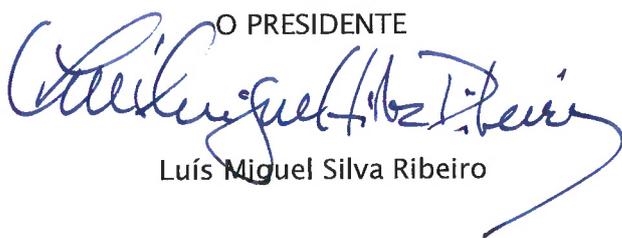
## 6.0 REFERÊNCIAS

- Regulamento da Comissão (EU) n.º 1321/2014 de 26 de novembro de 2014 – Anexo I, Parte M, Subparte C, e subsequentes emendas.
- Decisão do Diretor Executivo da EASA nº 2015/029/R de 17 de dezembro de 2015, Anexo I – Meios aceitáveis de cumprimento da Parte M, e subsequentes emendas.
- Anexo 6 da ICAO (Parte I, parágrafo 8.3, Parte II, parágrafo 3.8.3 e Parte III, parágrafo 6.3).
- CTI 05-05 Aprovação de Organizações de Gestão da Continuidade da Aeronavegabilidade de Aeronaves de acordo com a Parte-M Subparte G.
- CTI 20-03 – Certificação de Organizações CAMO de acordo com o Anexo Vc Parte CAMO, do Regulamento (EU) nº 1321/2014.
- CTI 20-04 - Certificação de Organizações CAO de acordo com o Anexo Vd Parte CAO, do Regulamento (EU) nº 1321/2014.
- CTI 10-03 Aprovação de Programas de Fiabilidade das Aeronaves.

<https://www.anac.pt/vPT/OrganizacoeseEmpresas/OrganizacaoGestaoAeronavegabilidade/Paginas/OrganizacoesdeGestaodeAeronavegabilidade.aspx>

## 7.0 OBSERVAÇÕES

Esta CTI anula e substitui a CTI 01-01, Edição 7

O PRESIDENTE  
  
Luís Miguel Silva Ribeiro

EDIÇÃO 8 DE 24 DE MARÇO DE 2020

**ANEXO I - REQUERIMENTO PARA APROVAÇÃO DE PROGRAMAS DE  
MANUTENÇÃO DE AERONAVES**

[Logótipo do requerente]	<b>Requerimento para aprovação de Programas de Manutenção de Aeronaves</b> Inicial <input type="checkbox"/> Revisão <input type="checkbox"/>																		
<b>Identificação do requerente:</b> Requerente: _____ Morada: _____ Ref.ª PMA _____ N.º Rev. _____ Data: ____/____/____ Aeronave: _____ Motores*: _____ Hélices*: _____																			
<b>Motivo da revisão:</b> Alteração da frota: <input type="checkbox"/> Alteração das ações de manutenção: <input type="checkbox"/> Outros motivos: <input type="checkbox"/> , descrever: _____																			
<b>Operações especiais:</b> ETOPS Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> CAT II Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> RVSM Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> CAT III Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Outras Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> , identificar: _____																			
<b>Documentação anexa<sup>1</sup>:</b> <table border="1" data-bbox="204 1104 1428 1637"> <tr> <td data-bbox="204 1104 1034 1200">1. Programa de fiabilidade</td> <td data-bbox="1034 1104 1428 1200">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1200 1034 1261">2. STC's, Peças de vida limitada</td> <td data-bbox="1034 1200 1428 1261">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1261 1034 1321">3. Evidência do cumprimento do CMP (operação ETOPS)</td> <td data-bbox="1034 1261 1428 1321">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1321 1034 1382">4. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's</td> <td data-bbox="1034 1321 1428 1382">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1382 1034 1442">5. Lista de modificações incorporadas</td> <td data-bbox="1034 1382 1428 1442">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1442 1034 1503">6. Lista de reparações estruturais</td> <td data-bbox="1034 1442 1428 1503">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1503 1034 1570">7. Informação proveniente dos programas de fiabilidade ou dos procedimentos de monitorização da efetividade dos PMA's</td> <td data-bbox="1034 1503 1428 1570">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1570 1034 1637">8. Lista de verificação de cumprimento dos requisitos</td> <td data-bbox="1034 1570 1428 1637">Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				1. Programa de fiabilidade	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	2. STC's, Peças de vida limitada	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	3. Evidência do cumprimento do CMP (operação ETOPS)	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	4. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	5. Lista de modificações incorporadas	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	6. Lista de reparações estruturais	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	7. Informação proveniente dos programas de fiabilidade ou dos procedimentos de monitorização da efetividade dos PMA's	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>	8. Lista de verificação de cumprimento dos requisitos	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
1. Programa de fiabilidade	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
2. STC's, Peças de vida limitada	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
3. Evidência do cumprimento do CMP (operação ETOPS)	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
4. Lista de AD's periódicas aplicáveis e SB's	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
5. Lista de modificações incorporadas	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
6. Lista de reparações estruturais	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
7. Informação proveniente dos programas de fiabilidade ou dos procedimentos de monitorização da efetividade dos PMA's	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/>																		
8. Lista de verificação de cumprimento dos requisitos	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>																		
Data: ____/____/____		Assinatura: _____ (Nome e função)																	

\*Riscar se não aplicável

<sup>1</sup>Esta documentação deverá ser enviada juntamente com o PMA para aprovação, sempre que ocorram alterações na configuração da aeronave que contenham instruções para a continuidade da aeronavegabilidade (com exceção do item 8 que tem que ser sempre enviado).

## **ANEXO II - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS**



## Programa de Manutenção de Aeronaves (PMA) Lista de verificação de cumprimento dos requisitos

*(M.A.302, AMC M.A.302, Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301 (b) e requisitos da ANAC)*

O objetivo da 'Lista de verificação de cumprimentos dos requisitos' é disponibilizar aos proprietários/organizações uma ferramenta que permita a uniformização dos Programas de Manutenção entregues na ANAC para aprovação e assegurar que estes incluem todos os itens definidos pelo requisito M.A302. A lista deve demonstrar claramente o cumprimento (Sim), e, sua localização no campo de observações ou não aplicável (Não), e o seu motivo no campo de observações.

As tarefas específicas e os procedimentos relevantes para seu controlo devem ser incluídos conforme especificado, no PMA ou no Manual de Gestão da Continuidade de Aeronavegabilidade (MGCA)/Manual de Aeronavegabilidade Combinada (CAE). O campo de observações deve especificar as referências cruzadas relevantes com os respetivos parágrafos e os termos corretos PMA, MGCA ou CAE devem ser utilizados. Não é aceitável colocar apenas PMA/MGCA/CAE.

O objetivo desta lista é o de assegurar que os requisitos mínimos estão contidos no PMA. Esta deve ser melhorada, se necessário, de forma a servir as necessidades operacionais, de utilização e ambientais do operador.

Esta lista não inclui os requisitos dos programas de fiabilidade, mas sempre que aplicável, este programa deve fazer parte do PMA e cumprir os requisitos do parágrafo 6 do Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301(b).

Proprietário/Operador/Organização aprovada: _____
Organização Ref.: _____ PMA Ref.: _____ Revisão N.º: _____
MGCA/CAE Ref.: _____ Revisão N.º: _____

Apêndice I ao AMC M.A. 302 e AMC M.B.301(b)					
1. Requisitos Gerais			Cumprimento?		Observações
			Sim	Não	
1.	Informação básica				
	1.1.1	Tipo, modelo e matrícula da aeronave			
		Tipo/modelo dos motores			
		Tipo/modelo dos hélices, se aplicável			
		Tipo/modelo dos APU's, se aplicável			
	1.1.2	Nome e morada do proprietário, operador ou CAMO/CAO			
	1.1.3	Referência do PMA, data e número da emissão			
	1.1.4	Declaração assinada			
	1.1.5	Índice			
		Lista de páginas efetivas			
		Registo de revisões			



**Programa de Manutenção de Aeronaves (PMA)  
Lista de verificação de cumprimento dos requisitos**

*(M.A.302, AMC M.A.302, Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301 (b) e requisitos da ANAC)*

1.1.6	Períodos de verificação refletindo a antecipação da utilização; inclusão de uma tolerância inferior a 25%. Quando não for possível a previsão da utilização devem ser incluídos os limites por calendário.			
1.1.7	Procedimento para escalonamento, quando aplicável e aceite pela ANAC			
1.1.8	Data e referência das revisões aprovadas			
1.1.9	Tarefas de manutenção antes do voo (pré-flight)			
1.1.10	As tarefas e os períodos (intervalos/frequência) das inspeções, incluindo o tipo e grau de inspeção de:			
	a) Aeronave			
	b) Motores			
	c) APU's			
	d) Hélices			
	e) Componentes			
	f) Acessórios			
	g) Equipamento			
	h) Instrumentos			
	i) Equipamentos elétricos e rádio			
1.1.11	Os períodos a que os componentes devem ser:			
	a) verificados			
	b) limpos			
	c) lubrificados			
	d) abastecidos			
	e) ajustados			
	f) testados			
1.1.12	Detalhes dos requisitos do sistema de envelhecimento de aeronaves (ageing) com algum programa por amostragem, se aplicável			
1.1.13	Detalhes de programas de manutenção estruturais específicos, se aplicável, incluindo mas não limitado a:			
	a) Programas de inspeção estrutural suplementar e tolerância ao dano (SSID)			
	b) Programas de manutenção estrutural resultantes de SB's dos detentores do TC			
	c) Prevenção e controlo de corrosão			
	d) Avaliação de reparações			
	e) Extensão dos danos por fadiga			



**Programa de Manutenção de Aeronaves (PMA)  
Lista de verificação de cumprimento dos requisitos**

*(M.A.302, AMC M.A.302, Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301 (b) e requisitos da ANAC)*

1.1.14	Detalhes e procedimentos para controlo de configuração de limitações críticas de projeto (CDCCL), se aplicável			
1.1.15	Declaração do limite de validade do programa estrutural descrito em 1.1.13, se aplicável			
1.1.16	Períodos para revisão geral de componentes			
	Períodos para substituições de componentes			
1.1.17	Referência cruzada a outros documentos aprovados pela EASA relacionados com:			
	a) Limites de vida mandatórios			
	b) Certification Maintenance Requirements (CMR's), se aplicável			
	c) Diretivas de Navegabilidade (AD's)			
	Identificação específica da situação dos itens acima descritos			
1.1.18	Detalhes ou referência cruzada a qualquer programa de fiabilidade ou método estatístico para supervisão contínua, se aplicável			
1.1.19	Declaração de que as práticas e procedimentos devem ser nos moldes especificados pelo detentor do TC.			
1.1.20	Cada tarefa de manutenção (i.e, inspeções – detalhada, visual, geral) deve estar definida na secção de definições.			
<b>Apêndice I ao AMC M.A. 302</b>				
<b>2. Base do programa</b>		<b>Cumprimento?</b>		
		<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Observações</b>
2.1	O programa de manutenção está baseado no MRB report, no MPD do detentor do TC ou no Capítulo 5 do Manual de Manutenção?			
2.2	Para um avião com TC novo, o proprietário ou CAMO/CAO consideram meticulosamente as recomendações dos fabricantes ( e o MRB, se aplicável), juntamente com outra informação de aeronavegabilidade.			
2.3	Para tipos de aeronave já existentes são feitas comparações com PMA's previamente aprovados?			
2.4	Para o tipo de aeronave foi identificado pelo detentor do TC/STC a existência de CDCCL's ( <i>Critical Design Configuration Control Limitations</i> ) e desenvolvidas instruções de manutenção			



**Programa de Manutenção de Aeronaves (PMA)  
Lista de verificação de cumprimento dos requisitos**

*(M.A.302, AMC M.A.302, Apêndice I ao AMC M.A.302 e AMC M.B.301 (b) e requisitos da ANAC)*

<b>Apêndice I ao AMC M.A. 302</b>		<b>Cumprimento?</b>	
<b>3. Revisões</b>		<b>SIM</b>	<b>Não</b>
3.1	Revisões para refletir as seguintes alterações:		
	a) Nas recomendações do detentor do TC		
	b) introduzidas por modificações		
	c) introduzidas por reparações		
	d) descobertas por experiência de serviço		
	e) conforme requeridas pela ANAC		
<b>Apêndice I ao AMC M.A. 302</b>		<b>Cumprimento?</b>	
<b>4. Variações permitidas aos intervalos de manutenção (com exceção dos itens identificados em 1.1.17)</b>		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
4.1	Alteração dos intervalos através de um procedimento aprovado pela ANAC?		
	Alteração dos intervalos aprovados pela ANAC?		
<b>Apêndice I ao AMC M.A. 302</b>		<b>Cumprimento?</b>	
<b>5. Análise periódica do conteúdo do PMA</b>		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
5.1	Análises periódicas para assegurar que reflete as atualizações de:		
	a) Recomendações do detentor do TC		
	b) Revisões do MRB, se aplicável		
	c) requisitos mandatórios		
	d) Necessidades de manutenção da aeronave		
5.2	Definida a análise anual		
<b>6. Itens requeridos pela ANAC</b>		<b>Cumprimento?</b>	
		<b>Sim</b>	<b>Não</b>
6.1	Define as inspeções consideradas de base		
6.2	Inclui os requisitos da ANAC quando não existem recomendações específicas		
	6.2.1 CTI 81-04 - extintores portáteis		
	6.2.2 CTI 81-06 - sistema de altímetros		
	6.2.3 CTI 81-15 - compensação e/ou verificação de bússolas		
	6.2.4 CTI 96-01 - alteração pontual dos intervalos de inspeção		
6.3	Manutenção aplicável na aprovação de operações especiais		
	6.3.1 AWOPS		
	MNPS		
	RVSM		
	ETOPS		
	Outra (especificar) .....		

6.4	BFE's (Buyer Furnished Equipment)			
6.5	Manutenção dos motores e APU por CM (Condition Monitoring)			

ANAC/DSO/MNP/P5.3.08/ Revisão 7/Formulário 2

Página 5 de 5

Preenchido por: (Nome) \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_