

---

# **CURSO**

# **PARTE 145**

**PARTE 2 - Secção A**

---

## **PARTE 145.1 Geral**

Para o proposito desta parte 145, a autoridade competente é :

1. A Autoridade Nacional para as organizações localizadas num Estado Membro;
2. A AGÊNCIA para as organizações com a base principal localizada noutro país.

---

# **SECÇÃO A**

## **PARTE 145. A.10 Objectivo**

Esta Secção estabelece os requisitos a serem satisfeitos por uma organização para se qualificar para emissão ou revalidação de uma aprovação para a manutenção de aeronaves e componentes.

---

## **PARTE 145. A.15 Requerimento**

A organização deve apresentar um requerimento ao INAC para emissão inicial ou alteração de uma aprovação de acordo com o procedimento definido pelo INAC na CTI 92-02, edição 3.

---

# **C.T.I. 92-02 - EDIÇÃO 3**

**ASSUNTO: APROVAÇÃO/REVALIDAÇÃO/REVOGAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES, DE ACORDO COM PARTE 145.**

## **1.0 APLICABILIDADE**

Esta C.T.I. é aplicável a todas as organizações de manutenção de grandes aeronaves ou de aeronaves utilizadas no transporte aéreo comercial.

## **2.0 OBJECTIVO**

Esta C.T.I. tem por objectivo dar a conhecer e tornar mandatórios os procedimentos de aprovação das organizações de manutenção referidas em 1.0 de acordo com a Regulamentação da Comissão (EC) 2042/2003, de 20/11/03, Anexo II, PARTE 145.

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

As organizações de manutenção referidas devem ser aprovadas de acordo com esta C.T.I. a partir das datas indicadas no Artigo 7 da Regulamentação referida em 2.0

---

## **C.T.I. 92-02 - EDIÇÃO 3 (cont.)**

### **4.0 DESCRIÇÃO**

#### **4.1. INTRODUÇÃO**

**EM ACTUALIZAÇÃO**

---

## **C.T.I. 92-02 - EDIÇÃO 3 (cont.)**

**4.2. PROCEDIMENTOS PARA A APROVAÇÃO INICIAL DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO TÉCNICA**

**4.3. PROCEDIMENTOS PARA A REVALIDAÇÃO DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO TÉCNICA**

**4.4. EMENDAS AO MANUAL DA ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO**

**4.5. ALTERAÇÕES DO PESSOAL DIRIGENTE**

**4.6. ALTERAÇÃO DO ÂMBITO DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO TÉCNICA**

**5.0 PROCEDIMENTOS PARA A RECUSA, SUSPENSÃO, REVOGAÇÃO DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO TÉCNICA**

**6.0 VALIDADE DO CERTIFICADO DE APROVAÇÃO TÉCNICA**

**O prazo de validade do Certificado de Aprovação Técnica é ilimitado.**

---

## **PARTE 145.20 Ambito da Aprovação**

A organização deve especificar o ambito de trabalho considerado para aprovação no seu requerimento.

(Ver apendice 2 a esta Parte.)



---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

(Ver AMC 145.A. 25(a))

**(a)** Devem existir instalações adequadas para todo o trabalho previsto, devendo estar assegurada em particular, protecção contra intempérie. Oficinas e estaleiros para trabalho especializado devem estar adequadamente separados, por forma a assegurar que não ocorra contaminação do ambiente ou da área de trabalho.

1. Para a manutenção de base das aeronaves, devem existir hangares com suficientes dimensões para abrigar as aeronaves durante a manutenção de base planeada.
2. Para a manutenção de componentes de aeronaves, as oficinas devem dispor de espaço suficiente para a manutenção planeada.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

### **AMC 145.A.25(a) - Requisitos de instalações**

1. Quando o hangar não for propriedade da EMA JAR-145, deve existir prova de aluguer. A suficiência de espaço de hangar para a execução de manutenção de base, deve ser demonstrada pela preparação de um plano de inspecções de aeronaves previstas em hangar, relativas ao programa de manutenção. O plano de inspecções de aeronaves em hangar deve ser actualizado numa base regular.
2. A protecção das condições de tempo é a exigida pelas condições de tempo locais, normalmente prevalentes ao longo do ano. Os hangares e as oficinas de componentes devem apresentar uma construção adequada, de forma a evitar a entrada de chuva, granizo, gelo, neve, vento, poeira, etc.  
Os pavimentos do hangar e das oficinas de componentes devem ter acabamento adequado, de forma a não gerar poeira.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

### **AMC 145.A.25(a) - Requisitos de instalações**

3. Para a manutenção de linha das aeronaves, não é essencial dispor de hangares; no entanto, deve ser demonstrado que é possível abrigar a aeronave em hangar, para proceder a manutenção menor prevista ou a uma reparação demorada, sob condições de mau tempo.
4. O pessoal da manutenção de aeronaves, deve dispor de um local onde possa estudar as instruções de manutenção e preencher os registos de manutenção de forma adequada.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

(Ver AMC 145.A. 25(b))

- (b)** Devem existir gabinetes para o pessoal que supervisa o trabalho referido em (a) acima, nomeadamente o pessoal de Certificação, do Planeamento e dos Registos Técnicos, para poderem efectuar as suas tarefas de forma que contribua para bons padrões de manutenção.

### **AMC 145.A.25(b) - Requisitos de instalações**

É aceitável combinar algumas ou todas as funções referidas acima num único gabinete, na condição de que o pessoal disponha de espaço suficiente para o desempenho das respectivas tarefas.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

- (c) O ambiente de trabalho, incluindo hangares, gabinetes e oficinas de componentes, deverá ser adequado à tarefa em execução, devendo, nomeadamente, ser observados requisitos específicos. A não ser que ditadas pela própria natureza do trabalho em execução, as condições de trabalho devem ser tais que não prejudiquem a eficiência do pessoal.
1. A temperatura do ambiente deve ser tal que o pessoal possa executar as tarefas sem desconforto indevido.
  2. A existência de poeiras ou outros contaminantes no ar, deve ser mínima e nunca atingir um nível nas áreas de trabalho, em que seja visível a contaminação das superfícies da aeronave e componentes.  
Quando seja visível a contaminação, por poeiras ou contaminantes do ar, todos os sistemas susceptíveis, devem ser tapados ou vedados até que as condições satisfatórias sejam restabelecidas
  3. A iluminação deve ser a adequada à execução de todas as operações de inspecção ou de manutenção.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

4. Não devem ser permitidos níveis de ruído, a ponto de distrair o pessoal nas tarefas de inspecção. Quando não fôr possível controlar a causa do ruído, o pessoal deve usar o equipamento necessário para evitar a exposição a ruídos excessivos durante as tarefas de inspecção.
5. Quando a execução de uma determinada tarefa de manutenção exige condições ambientais específicas, diferentes das referidas acima, então tais condições devem ser observadas. Essas condições específicas devem estar identificadas nas instruções de manutenção aprovadas.
6. As condições ambientais na manutenção de linha, devem ser tais que as tarefas de manutenção ou de inspecção possam ser executadas sem distração indevida. Isto obriga a que, quando as condições se deterioram a um nível inaceitável, em termos de temperatura, humidade, granizo, gelo, neve, vento, luz, poeiras ou outras contaminações do ar, as tarefas de manutenção ou inspecção deverão ser interrompidas, até que se restabeleçam condições satisfatórias.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

(Ver AMC 145.A. 25(d))

**(d)** Devem existir instalações de armazenagem para componentes de aeronaves, equipamento, ferramentas e material. As condições de armazenagem devem assegurar a segregação de peças, componentes e materiais utilizáveis em aeronaves, dos componentes, peças, materiais, equipamento e ferramentas não utilizáveis.

As condições de armazenagem devem estar de acordo com as instruções dos fabricantes para evitar danos e deterioração dos elementos armazenados. O acesso às instalações de armazenagem deve ser restringido ao pessoal autorizado.

---

## PARTE 145. A. 25 Instalações requeridas

### **AMC 145.A.25(d) - Requisitos de instalações**

1. As instalações de armazenagem de componentes e material utilizável em aeronaves, devem ser limpas, bem ventiladas e mantidas em ambiente seco a uma temperatura homogénea, de forma a minimizar os efeitos de condensação. Devem ser observadas, para componentes e materiais específicos, as condições recomendadas pelos fabricantes ou pelas normas aplicáveis.
2. As prateleiras devem ser suficientemente resistentes para suportar todos os componentes e materiais que nelas são armazenados, de forma a que não sofram danos, durante a armazenagem.
3. Todos os componentes de aeronaves, sempre que praticável, devem permanecer embalados em materiais de protecção apropriados, a fim de evitar danos ou corrosão durante a armazenagem.



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(a))

- (a)** A organização deve nomear um administrador responsável que tenha autoridade para assegurar que toda a manutenção requerida pelo cliente/operador é financiada e efectuada de acordo com os padrões requeridos por esta PARTE 145. O administrador responsável deve:
1. Assegurar que os necessários recursos estão disponíveis para efectuar a manutenção de acordo com 145. A. 65 (b) e para suportar a aprovação da organização.
  2. Definir e promover a política de qualidade e de segurança especificada em 145. A. 65(a)
  3. Demonstrar um conhecimento básico desta PARTE 145.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(a) - Requisitos de pessoal**

Em relação ao Administrador Responsável é normalmente entendido que é o director executivo da organização de manutenção o qual, em virtude da sua posição, tem a responsabilidade geral (incluindo particularmente a financeira) do funcionamento corrente da organização. O Administrador Responsável pode ser responsável por mais de uma organização e não é requerido que tenha necessariamente o conhecimento das matérias técnicas uma vez que o M.O.M. define os padrões de manutenção. Quando o Administrador Responsável não é director executivo o INAC necessita de se assegurar de que tal administrador tem acesso directo à direcção executiva e que tem suficiência de fundos de manutenção atribuídos.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(b))

**(b)** A organização deve nomear uma pessoa ou grupo de pessoas cujas responsabilidades incluirão a de assegurar que a organização satisfaz os requisitos da PARTE-145. Essas pessoas têm, sobretudo, de ser as directamente responsáveis perante o Administrador Responsável.

1. A pessoa ou pessoas nomeadas devem representar a estrutura de gestão de manutenção e serem responsáveis por todas as funções especificadas nesta PARTE.
2. A pessoa ou pessoas nomeadas devem apresentar as suas credenciais para aprovação do INAC.
3. A pessoa ou pessoas nomeadas devem ser capazes de demonstrar conhecimento relevante e experiência satisfatória na manutenção de aeronaves e ou componentes e conhecimento prático desta PARTE 145
4. A organização deve definir procedimentos para a substituição de qualquer pessoa no caso de ausência prolongada de tal pessoa

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(b) - Requisitos de pessoal**

1. Dependendo da dimensão da organização, as referidas funções podem ser repartidas por responsáveis específicos ou combinadas sob várias formas.
2. A organização deve ter, dependendo da extensão do âmbito de aprovação, um director da manutenção de base, um director da manutenção de linha, um director das oficinas e um director da Garantia da Qualidade, devendo todos eles estar na dependência do Administrador Responsável da organização, excepto no caso de uma pequena organização onde qualquer director pode também ser o Administrador Responsável e, sujeito à concordância do INAC, esse Administrador pode também ser o director da Manutenção de Linha ou o director das Oficinas.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(b) - Requisitos de pessoal**

3. O director da manutenção de base é responsável por assegurar que toda a manutenção requerida executada no hangar e a rectificação de anomalias executada durante a manutenção de base, são efectuadas de acordo com as normas de projecto e de qualidade, especificadas na 145.A.65(b). O director da manutenção de base é ainda responsável por toda a acção correctiva resultante do controlo de cumprimento pela Qualidade, de acordo com a 145.A.65(c).
4. O director da manutenção de linha tem a responsabilidade de assegurar que toda a manutenção requerida para ser efectuada pela manutenção de linha, incluindo a rectificação de anomalias, é executada de acordo com as normas especificadas na 145.A.65 (b) e é também responsável por qualquer acção correctiva resultante do controlo de cumprimento pela Qualidade, referida na 145.65(b).

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(b) - Requisitos de pessoal**

5. O director das oficinas é responsável por assegurar que todos os trabalhos realizados nos componentes das aeronaves, são executados de acordo com as normas referidas na 145.A.65(b) e é também responsável por qualquer acção correctiva resultante do controlo de cumprimento pela Qualidade, como referido na 145.A.65(b).
6. As responsabilidades do Director da Qualidade estão especificadas na 145.A.30. (c).
7. A organização poderá adoptar outros títulos para as posições acima referidas, mas deve identificar perante o INAC, os títulos e as pessoas escolhidas para desempenhar as funções referidas.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(b) - Requisitos de pessoal**

8. No caso de a organização optar, face à sua dimensão, por designar responsáveis para todas ou qualquer combinação das funções identificadas na PARTE 145 é necessário que essas pessoas sejam responsáveis, em último caso através de um dos directores da manutenção de base ou de linha, das oficinas ou da qualidade, perante o próprio Administrador Responsável.

NOTA: O pessoal de certificação, poderá reportar a qualquer um dos directores acima referidos, dependendo do tipo de controlo utilizado pela organização (por exemplo mecânico com licença//inspecção independente/supervisão com dupla função, etc.) na condição de que o pessoal que monitoriza o cumprimento da Qualidade, como referido 145.A.65(c) (1), permanece independente de todos eles.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(c))

- (c)** O Administrador responsável deve nomear uma pessoa sénior das referidas em (a) para monitorar o sistema de qualidade referido em 145. A. 65 (c), incluindo o sistema de retorno da informação. Tal pessoa deve ter o direito de aceder directamente ao administrador responsável para assegurar que este é mantido informado nas matérias de cumprimento dos requisitos de qualidade.

### **AMC 145.A.30(c) - Requisitos de pessoal**

A monitoração do sistema de Qualidade, inclui a exigência de execução de acções correctivas pelo Administrador Responsável e pelos Directores de manutenção de linha, manutenção de base e manutenção oficial como requerido pela 145.A.30 (b)



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(d))

- (d)** A organização deve ter um plano de m.d.o. demonstrando que tem suficiente pessoal para planejar, executar, inspeccionar, supervisionar e monitorar a qualidade da organização em função, da sua aprovação. Em adição, a organização deve ter um procedimento para reavaliar o trabalho a executar quando a disponibilidade do pessoal é menor que a previamente planeada para qualquer turno ou período de trabalho.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(d) - Requisitos de pessoal**

1. Ter pessoal suficiente significa que a organização emprega ou contrata pessoal do qual, pelo menos 50% do que efectua a manutenção em oficina, hangar ou linha deve ser empregado para assegurar a estabilidade da organização.

O pessoal contratado, seja em tempo parcial ou total, deve ter em atenção que, quando trabalha para uma organização de manutenção fica sujeito ao cumprimento dos procedimentos da organização, especificados no M.O.M., relevantes para o seu desempenho.

Para o propósito deste sub parágrafo, empregado é uma pessoa ligada por contrato individual de trabalho à organização e contratado é uma pessoa de outra organização contratado pela organização aprovada.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(d) - Requisitos de pessoal**

2. O plano de M.D.O. de manutenção deve tomar em linha de conta qualquer manutenção na aeronave ou componentes efectuada fora do Estado da Autoridade e também, todo o trabalho efectuado fora do âmbito de aprovação pela PARTE 145.

3. O plano de M.D.O. deve relacionar-se com a carga de trabalho antecipada excepto no caso em que a organização, não o podendo prever devido à natureza de contratos a curto prazo, o deverá basear na carga de trabalho mínima para assegurar a sua viabilidade económica.

A carga de trabalho de manutenção inclui todo o trabalho necessário para o planeamento, controlo dos registos de manutenção, produção de cartas de trabalho, execução da manutenção, inspecção e preenchimento dos registos de manutenção.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(d) - Requisitos de pessoal**

4. No caso de manutenção de base o plano de M.D.O. deve relacionar-se com o plano de inspecções em hangar referido no AMC 145.A.25 (a).
5. No caso da manutenção de componentes, o plano de M.D.O. deve relacionar-se com a manutenção de componentes programada, como especificado na 145.A.25 (a) 2.
6. A M.D.O. necessária à monitorização da Qualidade deve ser suficiente para satisfazer os requisitos da 145.A.65. (c) e da AMC 145.A.65 (c).  
Quando o pessoal de Qualidade desempenhar outras funções, o tempo destinado a essas funções deve ser levado em conta para determinar o quantitativo de pessoal.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(d) - Requisitos de pessoal**

7. O plano de M.D.O. deve ser revisto de 3 em 3 meses e actualizado quando necessário.
8. Os desvios significativos de M.D.O. devem ser transmitidos pelos departamentos ao Director da Qualidade e ao Administrador Responsável para revisão. Por desvio significativo entende-se uma quebra de 25% de M.D.O. disponível no período de um mês para qualquer das funções especificada na 145.A.30 (d).

O plano de M.D.O. de manutenção e procedimento associado devem ser especificados no M.O.M. e a informação relevante pode ser encontrada no APP.2 item 2.22.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(e))

- (e)** A competência do pessoal envolvido na manutenção e nos sistemas de qualidade deve ser determinada e controlada de acordo com procedimentos e padrões aceitáveis pelo INAC.

Em adição à necessária experiência relacionada com a sua função, a competência deve incluir uma compreensão da aplicação dos resultados dos factores humanos e do desempenho humano adequados às funções das pessoas na organização. “Factores humanos” significa os princípios aplicáveis ao projecto aeronáutico, certificação, formação, operação e manutenção e que procuram obter uma inter-relação de segurança entre o ser humano e os outros componentes do sistema entrando em consideração com os limites do desempenho humano. “Desempenho humano” significa os limites de capacidade do ser humano que tenham impacto na segurança e eficiência das operações aeronáuticas.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

1. Os procedimentos referidos requerem, entre outros, que os planeadores, os mecânicos, os supervisores, o pessoal de serviços especializados e o pessoal de certificação sejam avaliados em termos de competência, por um sistema de avaliação “no trabalho” ou de exame relevante da tarefa específica na organização, antes que lhe seja cometido qualquer trabalho não supervisionado. O registo de avaliação, de qualificação e competência deve ser conservado pela organização.
2. Formação inicial e recorrente deve ser providenciada e registada para assegurar a competência permanente do pessoal.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

3. A fim de auxiliar na avaliação da competência, é recomendada a existência de "descrição de funções" de cada posição. Basicamente, a avaliação deverá provar que:
- a. Os planeadores são capazes de saber quais as tarefas de manutenção que correspondem aos requisitos de manutenção e estão conscientes de que não têm autoridade para se desviar da informação de manutenção.
  - b. Os mecânicos são capazes de executar tarefas de manutenção de acordo com as normas especificadas na informação de manutenção e sabem que devem informar os supervisores dos erros que exigem rectificação, a fim de restabelecer os padrões de manutenção requeridos.



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

- c. O pessoal de serviços especializados é capaz de efectuar tarefas especiais de manutenção de acordo com as instruções de manutenção e sabe que deve informar ou receber instruções da supervisão nos casos em que não seja possível levá-las a efeito de acordo com a informação de manutenção.
- d. Os supervisores são capazes de assegurar que são executadas todas as tarefas de manutenção requeridas e que, nos casos de não o terem sido, ou em que for evidente que determinada tarefa de manutenção não pode ser executada de acordo com a informação de manutenção, sabem que esses casos devem ser reportados aos responsáveis ou pessoas séniores (145.A.30 (c)) para acção apropriada. Em adição, os supervisores que executam tarefas de manutenção devem compreender que não devem incumbir-se de tais tarefas quando incompatíveis com as suas responsabilidades de supervisão.
- e. O pessoal de certificação é capaz de determinar quando uma aeronave ou componente de aeronave se encontra, ou não, em estado de ser certificado como apto para o serviço.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

4. No caso dos planeadores, do pessoal de serviços especializados, supervisores e pessoal de certificação, é importante que tenham conhecimento dos procedimentos da organização, relevantes para a sua função na organização. A lista não é exaustiva e pode incluir outras categorias de pessoal.
5. O pessoal de auditoria de qualidade deve ser capaz de monitorar o cumprimento da PARTE 145 identificando as não conformidades de uma forma efectiva e atempada de modo a que a organização se mantenha em cumprimento da PARTE 145.
6. No que respeita à compreensão da aplicação dos Factores Humanos e dos resultados do desempenho humano o pessoal de direcção, de manutenção e de auditoria da Qualidade deve ser considerado para a necessidade de receber formação inicial de Factores Humanos mas, em qualquer caso, aquele pessoal deve receber formação contínua na mesma matéria.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

Esta formação diz respeito, pelo menos a:

- Directores, chefes, supervisores
- Pessoal de certificação, técnicos, mecânicos
- Pessoal de suporte técnico tal como engenheiros, planeadores, pessoal de registos técnicos
- Pessoal de controlo ou Garantia da Qualidade
- Pessoal do serviços especializados
- Formadores e pessoal responsável pelos Factores Humanos
- Pessoal do departamento de compras e de armazéns
- Operadores de equipamento de terra
- Pessoal contratado das categorias acima definidas

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

7. A formação inicial em Factores Humanos deverá cobrir todos os tópicos dos sílabos de formação referidos em 145.A.30 (e) em cursos específicos ou, de outra forma, integrados noutra formação. Os sílabos podem ser definidos de acordo com a natureza particular do trabalho de cada função na organização.

Por exemplo:

- Em pequenas organizações sem trabalho de turnos o curso pode ser menos profundo em assuntos relacionados com a comunicação e o trabalho em equipas.
- Os planeadores podem ter maior cobertura nos assuntos de programação e planeamento e uma menor profundidade no desenvolvimento de experiência em trabalho de turnos.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

Dependendo do resultado de avaliação do parágrafo 5, a formação inicial deve ser fornecida ao pessoal dentro de seis meses após admissão na organização de manutenção, mas o pessoal contratado temporariamente pode necessitar de formação a mais curto prazo, em concordância com a duração do contrato. O pessoal recrutado de outra organização aprovada e o pessoal temporário deve ser considerado para a necessidade de receber formação adicional em Factores Humanos para satisfazer o padrão de formação da nova organização aprovada nos padrões de formação da PARTE 145.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

8. O propósito do treino contínuo em Factores Humanos é, principalmente, o de assegurar que o pessoal está actualizado em termos de Factores Humanos e também o retorno de informação do resultado ou consequências dos Factores Humanos . Deve ser considerada a possibilidade de a formação ter o envolvimento do departamento de Qualidade. Deverá haver um procedimento para assegurar que o retorno de informação seja formalmente transmitido dos formadores para o departamento de Qualidade para iniciar as acções correctivas consideradas necessárias.

A formação contínua em Factores Humanos deve ser de duração suficiente em cada período de dois anos em relação aos resultados das auditorias de qualidade e outra informação disponível, interna ou externa à organização, sobre erros humanos em manutenção.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(e) - Requisitos de pessoal**

9. A formação em Factores Humanos pode ser dada pela própria organização ou por formadores independentes ou qualquer organização de formação aceitável pelo INAC
10. O procedimento de formação em Factores Humanos deve ser especificado no M.O.M.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(f))

**(f)** A organização deve assegurar que o pessoal que efectua e ou controla a aeronavegabilidade das estruturas de aeronaves e componentes por meio de ensaios não destrutivos, é apropriadamente qualificado no ensaio N.D.T. pertinente de acordo com os padrões europeus ou equivalentes reconhecidos pela AGÊNCIA. O pessoal que efectua qualquer outro trabalho especializado deve ser apropriadamente qualificado de acordo com padrões oficialmente reconhecidos.

Por derrogação deste parágrafo o pessoal especificado nos parágrafos (g) e (h) (1) e (h) (2) qualificados na categoria B1 pela PARTE 66, podem efectuar ensaios de líquidos penetrantes com contraste de cor.



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(f) - Requisitos de pessoal**

1. O controlo de aeronavegabilidade por N.D.T.'s significa a utilização de ensaios especificada pelo fabricante da aeronave e ou componentes na informação de manutenção definido em 145.A.45 para determinar a aptidão do produto para operar em segurança.
2. “Apropriadamente qualificado” significa a qualificação nos níveis 1, 2 ou 3 como definido na European Standard 4179:2000 (EN 4179) dependendo do trabalho a efectuar.
3. Sem prejuízo do facto de o pessoal nível 3 ser qualificado via EN4179 para estabelecer e autorizar métodos, técnicas, etc., não é permitido a tal pessoal desviar-se do método, técnicas, etc. publicados pelos fabricantes sob a forma de informação de aeronavegabilidade tais como manuais de N.D.T'S ou S.B's, a menos que esta informação permita tal desvio.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(f) - Requisitos de pessoal**

4. Sem prejuízo de referências gerais da EN 4179 a instituições de N.D.T.'s, todos os exames devem ser efectuados por pessoal ou organização sob controlo geral de tais instituições. Na ausência de tais instituições, a Autoridade deverá ter acordos com outra Autoridade para utilizar a instituição de NDT's deste Estado.
5. N.D.T.'s significa um ou mais dos seguintes métodos: Líquidos penetrantes, partículas magnéticas, "Eddy current", ultrasons, raios X, raios gama.
6. Adicionalmente, anota-se que estão a ser ou serão desenvolvidos ensaios tais como, mas não limitados à termografia ou "shearografia" as quais não são especialmente mencionados na EN4179. Até que um padrão aprovado seja estabelecido, tais métodos deverão ser aplicados de acordo com o equipamento e as recomendações dos fabricantes, incluindo processos de formação e exame, para assegurar a competência do pessoal para aplicar o processo.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(f) - Requisitos de pessoal**

7. Qualquer organização aprovada que efectue N.D.T.'s deve estabelecer procedimentos de qualificação de especialistas no M.O.M. aceitáveis pela Autoridade.
8. O boroscópio e outros métodos tais como a batida da moeda para detectar delaminações, não são N.D.T.'s mas sim "N.D. Inspections". Sem prejuízo de tal diferenciação a organização deve estabelecer um procedimento aceitável pela Autoridade para assegurar que o pessoal que executa e interpreta tais inspecções deve ser treinado e avaliada a sua competência para o processo. As "N.D. Inspections" não sendo N.D.T.'s, não são listadas na classe D1 do âmbito do C.A.T..

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(f) - Requisitos de pessoal**

9. Os padrões, métodos,, treino e procedimentos devem ser descritos no M.O.M..
10. Qualquer pessoal que entenda efectuar e ou controlar um N.D.T. para o qual não foi qualificado antes da data de efectividade da PARTE 145 deve ser qualificado em tal teste de acordo com a EN 4179

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(g))

**(g)** Qualquer organização de manutenção de aeronaves, a menos que estabelecido de outra forma no subparágrafo (j) deve ter, no caso de manutenção de linha de aeronaves, pessoal de certificação aprovado para o tipo de aeronave qualificado nas categorias B1 e B2 de acordo com 145.A.35 e PARTE 66. Em adição, a organização pode usar, também, pessoal de certificação aprovado para a tarefa qualificado na categoria A de acordo com 145.A.35 e PARTE 66, para efectuar manutenção de linha ligeira programada e correcção de anomalias e avarias simples.

A disponibilidade de pessoal de certificação de categoria A, não elimina a necessidade de pessoal de certificação PARTE 66 categoria B1 e B2 para suportar o pessoal de categoria A mas o pessoal de certificação de categoria B1 e B2 não necessita de estar presente na estação de linha durante a manutenção de linha ligeira ou a correcção de anomalias simples.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(g) - Requisitos de pessoal**

1. Para os propósitos da categoria A “manutenção de linha programada ligeira” significa qualquer inspecção/verificação programada de menor importância até e incluindo a inspecção semanal especificada no programa de manutenção aprovado do operador. Para os programas de manutenção que não especificam a inspecção semanal o INAC determinará a inspecção mais significativa que seja considerada equivalente à inspecção semanal.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(g) - Requisitos de pessoal**

2. As tarefas típicas permitidas, depois de formação adequada, ao pessoal de categoria A, para o propósito da emissão de um Certificado de Aptidão para o Serviço JAR 145, que fazem parte da manutenção de linha programada ligeira ou rectificação de defeitos simples são as seguintes:

- a. Substituição de rodas
- b. Substituição de travões
- c. Substituição de equipamento de emergência
- d. Substituição de fornos, cafeteiras, grelhas
- e. Substituição de lâmpadas e luzes externas e internas
- f. Substituição de limpa para-brisas

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(g) - Requisitos de pessoal**

- g. Substituição de cadeiras de passageiros e tripulação e cintos de segurança
- h. Fecho de capotagem e de painéis ou portas de inspecção de fecho rápido
- i. Substituição de componentes do sistema de lavabos com exclusão de válvulas de abastecimento e drenagem
- j. Reparação simples e substituição de portas de componentes interiores, com exclusão das portas pressurizadas, e avisos ou anúncios da cabina
- k. Reparações simples e substituição das portas das bagageiras e itens do interior da cabina
- l. Substituição de estáticas
- m. Substituição de baterias da aeronave e do APU



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30(g) - Requisitos de pessoal**

- n. Substituição de componentes do sistema de entretenimento a bordo, com exclusão da comunicação com os passageiros
- o. Lubrificação de rotina e reabastecimento dos fluidos e gases dos sistemas
- p. A inactivação, sómente, de componentes e subsistemas da aeronave permitida pela L.E.M. do operador quando for considerada como tarefa simples pelo INAC.
- q. Substituição de qualquer outro componente de aeronave quando for considerada como tarefa simples pelo INAC e pela AGÊNCIA

NOTA: Esta lista poderá ser actualizada à luz de experiencia futura e de alterações tecnológicas.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(h)(1))

**(h)** Qualquer organização de manutenção de aeronaves, a menos que estabelecido de outra forma no parágrafo (j), deve ter:

1. No caso de manutenção de base de grandes aeronaves, pessoal de certificação aprovado para o tipo de aeronave, qualificado na categoria C de acordo com 145.A.35 e PARTE 66. Em adição, a organização deve ter pessoal de suporte aprovado para o tipo de aeronave qualificado nas categorias B1 e B2 de acordo com 145.A.35 e PARTE 66 para suportar o pessoal de certificação de categoria C.
  - (i) O pessoal de suporte B1 e B2 deve assegurar que todos os trabalhos relevantes ou inspecções foram efectuadas nos padrões requeridos antes do pessoal de certificação categoria C emitir o Certificado de Aptidão para o serviço.
  - (ii) A organização deve manter um registo do pessoal de suporte B1 e B2.
  - (iii) O pessoal de certificação categoria C deve assegurar que o cumprimento do parágrafo (i) foi satisfeito e que todo o trabalho requerido pelo operador/cliente foi cumprido durante a manutenção de base pertinente ou pacote de trabalhos e deve avaliar o impacto de qualquer trabalho não efectuado com vista a requerer o seu cumprimento ou acordar com o operador no diferimento de tal trabalho para outra inspecção ou tempo limite.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (h) (1) - Requisitos de pessoal**

O pessoal de suporte categoria B1 e B2 não necessita de ser detentor de uma autorização de certificação de acordo com 145.A.35 (b) mas a organização pode usar pessoal de certificação apropriada para satisfazer o requisito.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

**(h)** Cont.

2. No caso de manutenção de base de aeronaves ligeiras deve ter:

- (i) pessoal de certificação aprovado para o tipo de aeronave qualificado na categoria B1 e B2 de acordo com a PARTE 66 e 145.A.35 ou:
- (ii) pessoal de certificação aprovado para o tipo de aeronave qualificado na categoria C assistido por pessoal de suporte B1 e B2 como especificado no parágrafo (1).

**(i)** O pessoal de certificação de componentes de aeronaves deve ser qualificado de acordo com a PARTE 66.

# PARTE 66

The diagram illustrates the organizational structure for Part 66 maintenance, divided into Base Maintenance and Line Maintenance by a red dashed line. Base Maintenance includes BMT/B1, BMM, BMCE/C, and BMT/B2. Line Maintenance includes LMCT/B1, LMCM/A, and two Mechanic roles. Solid boxes represent certifying staff, while dashed boxes represent non-certifying staff. Arrows indicate the flow of tasks and personnel exchange.

**Base Maintenance**

- BMT/B1 (non-certifying staff)
- BMM (non-certifying staff)
- BMCE/C (certifying staff)
- BMT/B2 (non-certifying staff)

**Line Maintenance**

- LMCT/B1 (certifying staff)
- LMCM/A (certifying staff)
- Mechanic (non-certifying staff)
- Mechanic (non-certifying staff)

**Legend:**

- Certifying staff:** Solid grey box
- non Certifying staff:** Dashed grey box
- Release to Service by....:** Dashed arrow
- Exchangeable Personnel:** Double-headed arrow

**Flow:**

- LMCT/B1 ↔ BMT/B1
- BMT/B1 → BMCE/C
- BMT/B2 ↔ BMM
- BMM → BMCE/C
- BMM ↔ Mechanic (Base)
- Mechanic (Base) → LMCM/A
- LMCM/A → LMCT/B1
- LMCM/A ↔ Mechanic (Line)
- Mechanic (Line) → LMCT/B2
- LMCT/B2 ↔ BMT/B2

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

**(j)** Por derrogação dos parágrafos (g) e (h) a organização pode usar pessoal de certificação qualificado de acordo com o especificado a seguir:

1. Uma organização com instalações localizadas num Estado não membro da Comunidade, pode usar pessoal de certificação qualificado de acordo com a regulamentação do Estado em que a organização está registada desde que sejam satisfeitas as condições especificadas no Apêndice IV desta PARTE
2. Para uma manutenção de linha, efectuada por estação de linha de uma organização localizada num Estado não membro da Comunidade, a organização pode usar pessoal de certificação qualificado de acordo com a regulamentação da Autoridade do Estado onde se localiza, desde que sejam satisfeitas as condições especificadas no Apêndice IV desta PARTE

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

3. Para as Directivas de Navegabilidade repetitivas a efectuar antes do voo que estabeleçam especificamente que podem ser efectuadas pela tripulação, a organização pode emitir uma autorização de certificação limitada para o comandante e ou mecânico de voo, desde que seja satisfeito que um treino prático suficiente tenha sido efectuado para assegurar que o comandante e ou mecânico de voo podem cumprir a Directiva de Navegabilidade nos padrões requeridos.

(Ver AMC 145.A. 30(j)(4))

4. No caso de uma aeronave em locais sem suporte de manutenção a organização pode emitir uma autorização de certificação limitada para o comandante e ou mecânico de voo baseada nas respectivas licenças desde que seja satisfeito um treino prático suficiente para assegurar que o comandante ou o mecânico de voo podem cumprir as tarefas especificadas nos padrões requeridos. Estas previsões devem ser detalhadas em procedimentos no M.O.M

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (j) (4) - Requisitos de pessoal**

1. Para a emissão de uma autorização de certificação limitada o piloto ou o operador de sistemas devem deter licenças válidas de piloto de transporte aéreo, de piloto comercial ou de operador de sistemas de acordo com o JAR-FCL ou equivalente nacional aceite pela Autoridade para o tipo de aeronave. Em adição, a autorização de certificação limitada é sujeita a procedimentos definidos no M.O.M. dirigidos aos requisitos do pessoal de 145.A.30 (e) e A.M.C.'s e G.M.'s associadas.



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### AMC 145.A.30 (j) (4) - Requisitos de pessoal

Tais procedimentos incluem, no mínimo:

- a. Formação completa nos regulamentos de aeronavegabilidade da manutenção adequados.
- b. Formação completa no treino das tarefas na aeronave. A formação na tarefa deve ser de duração suficiente para assegurar que a pessoa tem uma compreensão adequada da tarefa a efectuar envolvendo treino no uso de informação de manutenção adequada.
- c. Formação completa de procedimentos como especificados na PARTE 145.

Os procedimentos acima devem ser definidos no M.O.M. e aceites pelo INAC.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (j) (4) - Requisitos de pessoal**

2.(i) As tarefas típicas que podem ser efectuadas/certificadas pelo piloto são de manutenção ligeira ou verificações/inspecções simples incluídas na seguinte lista:

- a. Substituição de luzes internas, lâmpadas de filamento ou fluorescentes.
- b. Fecho de capotagens e de painéis de inspecção de acesso rápido.
- c. Mudanças de rotina, por exemplo “strechter fit”, comandos duplos, “FLIR”, portas, equipamento fotográfico, etc.
- d. Qualquer inspecção/substituição envolvendo técnicas simples consistentes com este AMC e aceite pelo INAC.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### AMC 145.A.30 (j) (4) - Requisitos de pessoal

2.(ii) Os operadores de sistemas podem exercer os privilégios da autorização limitada de certificação somente enquanto desempenhando deveres de operador de sistemas. Em adição ao parágrafo 2.(i) outra manutenção ligeira ou tarefas de rectificação de simples defeitos que podem ser efectuadas são incluídas na lista seguinte:

- a. Substituição de rodas
- b. Substituição de equipamento de emergência de acesso fácil
- c. Substituição de fornos, fervedores e fornecedores de bebidas
- d. Substituição de luzes internas e externas, lâmpadas de filamento ou fluorescentes
- e. Substituição de cadeiras e cintos de segurança de passageiros e tripulantes
- f. Substituição de portas de compartimentos de bagagem e interiores de cabine
- g. Substituições de descargas estáticas

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (j) (4) - Requisitos de pessoal**

- h. Substituição de baterias da aeronave e do APU
  - i. Substituição de componentes do sistema de entretenimento a bordo, com exclusão da comunicação com os passageiros (“Public adress”)
  - j. A inactivação, somente, de componentes e subsistemas de aeronave permitidas pela L.E.M. quando for considerada tarefa simples pelo INAC
  - k. Rearmar disjuntores sob orientação do controlo de manutenção
  - l. Qualquer outra tarefa aceite pelo INAC como simples para uma aeronave específica
3. A autorização deve ter uma duração limite de doze meses sujeita a treino recorrente satisfatório no tipo de aeronave.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(J)(5))

5. Nos casos imprevistos seguintes, quando a aeronave está avariada num local outro que não a base de manutenção onde não existe pessoal de certificação adequado, a organização contratada para fornecer o suporte de manutenção pode emitir uma autorização de certificação de uso único:

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (j) (5) - Requisitos de pessoal**

1. Para os propósitos deste subparágrafo, “imprevisto” significa que a imobilização por avaria da aeronave não poderia ser razoavelmente prevista pelo operador porque o defeito era inesperado devido à sua ocorrência num sistema fiável até ao momento.
2. A emissão de autorização de uso único pode ser considerada pelo departamento de Qualidade da organização depois de ter sido julgado que tal requisito é apropriado nas circunstâncias e que mantém os padrões de aeronavegabilidade requeridos. O departamento de Qualidade necessita de avaliar cada situação individualmente antes de emitir a autorização de uso único.
3. Uma autorização de uso único não deve ser emitida quando o nível de certificação requerida excede o nível de conhecimento e experiência da pessoa para quem é emitida. Em todos os casos deve ser dada a devida consideração à complexidade do trabalho envolvido e à disponibilidade d equipamentos de ensaio e ferramentas requeridas para executar o trabalho.

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(J)(5)(i))

- (i) para um dos seus empregados detentores de uma autorização de tipo equivalente em aeronaves de tecnologia, construção e sistemas similares ou:

### **AMC 145.A.30 (j) (5) (i) - Requisitos de pessoal**

Nas situações em que seja requerida uma autorização de uso único para a emissão de um C.A.S. de uma tarefa executada num tipo de aeronave para a qual o pessoal de certificação não está qualificado, é recomendado o seguinte procedimento:

1. A tripulação deve comunicar os detalhes dos defeitos à organização de manutenção que suporta o operador. Então e se necessário, a organização deverá requerer emissão de autorização ou uso único ao departamento de Qualidade.
2. Quando da emissão da autorização, o departamento de Qualidade deve verificar que:
  - a) os detalhes técnicos completos relativos ao trabalho a efectuar foram estabelecidos e transmitidos ao pessoal de certificação

---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

### **AMC 145.A.30 (j) (5) (i) - Requisitos de pessoal**

- b) a organização tem um procedimento aprovado para coordenação e controlo total da actividade de manutenção total no local sob autoridade da pessoa com autorização de uso único
  - c) a pessoa para quem é emitida a autorização de uso único foi provida de toda a necessária informação e orientação relacionada com a informação de manutenção e quaisquer instruções ou técnicas especiais associadas com a tarefa. Uma carta de trabalho com detalhes passo a passo deve ser definida pela organização e transmitida ao detentor de autorização de uso único.
  - d) a pessoa é detentora de autorização de nível e âmbito equivalentes em outras aeronaves de tecnologia, construção e sistemas equivalentes.
3. O detentor de autorização de uso único deve assinar a carta de trabalho passo a passo. A tarefa concluída deve ser verificada por inspecção visual e ou operação normal do sistema após regresso da aeronave a uma organização de manutenção PARTE 145.



---

## PARTE 145. A. 30 Requisitos de pessoal

(Ver AMC 145.A. 30(J)(5)(ii))

- (ii) para qualquer pessoa com não menos de 5 anos de experiência de manutenção detentora de uma licença válida da ICAO de manutenção do tipo da aeronave que requer a certificação desde que não haja organização aprovada de acordo com a PARTE 145 no local e que a organização contratada obtenha e mantenha em arquivo as provas da experiência e licença daquela pessoa.

Todos estes casos, devem ser comunicados ao INAC dentro de 7 dias a contar da data da emissão de tais autorizações de certificação. A organização deve assegurar que qualquer manutenção que possa afectar a segurança do voo seja reverificada por uma organização devidamente aprovada.

### **AMC 145.A.30 (j) (5) (ii) - Requisitos de pessoal**

Este parágrafo é dirigido a pessoal não empregado da organização, que satisfaz os requisitos de 145.A.30(j)(5). Em adição aos itens listados na AMC 145.a.30(j)(5)(i) parágrafo 1, 2 (a), (b) e (c) e 3. o departamento de Qualidade da organização pode emitir a autorização de uso único desde que os detalhes de qualificação completos relativos ao pessoal de certificação proposto sejam verificados e disponíveis no local.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(a))

- (a)** Em adição aos requisitos apropriados da 145.A.30 (g) e (h) a organização deve assegurar que o pessoal de certificação e o pessoal de suporte B1 e B2 têm uma compreensão adequada das aeronaves e componentes relevantes a ser mantidos, em conjunto com os procedimentos da organização aplicáveis. No caso do pessoal de certificação isto deve ser satisfeito antes de emissão da autorização de certificação.

“Pessoal de suporte” de categoria B1 e B2 significa pessoal de categoria B1 e B2 que não detém, necessariamente privilégios de certificação. Por “aeronaves e componentes relevantes” entende-se aeronaves e componentes especificados na autorização de certificação. “Autorização de Certificação” significa a autorização emitida pela organização para o pessoal de certificação e que especifica o facto de poder assinar os certificados de aptidão para o serviço dentro das limitações definidas na autorização em representação da organização aprovada.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (a) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

1. Por “compreensão adequada das aeronaves e componentes de aeronaves a ser mantidos, em conjunto com os procedimentos da organização aplicáveis” entende-se que a pessoa recebeu formação e foi aprovada em exame ao tipo do produto e aos procedimentos de organização de tal modo que a pessoa compreenda como o produto funciona e quais são os defeitos mais comuns e suas consequências.
2. A organização deve manter cópias de todos os documentos que atestem a qualificação e a experiência recente.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(b))

- (b)** Exceptuando os casos listados em 145.A.30 (j) a organização pode somente emitir a autorização de certificação para o pessoal de certificação em relação às categorias básicas ou subcategorias e qualquer tipo aprovado listado na licença de manutenção de aeronaves listadas na PARTE 66, sujeito a que a licença permaneça válida durante o período de autorização e que o pessoal de certificação permaneça em cumprimento com a PARTE 66.

### **AMC 145.A.35 (b) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

A organização emite a autorização de certificação quando satisfeito o cumprimento dos parágrafos apropriados da PARTE 145 e PART 66. Quando concede a autorização de certificação, a organização de manutenção deve ser satisfeita de que a pessoa detém uma licença de manutenção PARTE 66 válida podendo necessitar de confirmar tal facto com a Autoridade do Estado membro emissor da licença.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

- (c)** A Organização deve assegurar que todo o pessoal de certificação e o pessoal de suporte B1 e B2 está envolvido em pelo menos 6 meses de experiência de manutenção de aeronaves actual num período de 2 anos consecutivos. Para o propósito deste subparágrafo “envolvido em pelo menos 6 meses de experiência de manutenção de aeronaves actual” significa que a pessoa tenha trabalhado no ambiente de manutenção de aeronaves e que ou tem exercido os privilégios da sua autorização de certificação JAR 145 ou tem efectuado, presentemente, manutenção em, pelo menos alguns dos sistemas dos tipos de aeronaves especificadas na autorização de certificação.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(d))

- (d)** A organização deve assegurar que todo o pessoal de certificação e o pessoal de suporte categorias B1 e B2 recebe formação contínua suficiente em cada período de 2 anos para actualizar os seus conhecimentos dos procedimentos da organização, tecnologias relevantes e factores humanos.

### **AMC 145.A.35 (d) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

1. A formação contínua é um processo em dois sentidos para assegurar que o pessoal de certificação permanece actualizado em termos de procedimentos, factores humanos e conhecimento técnico e que a EMA JAR 145 recebe retorno de informação sobre a adequação dos seus procedimentos e instruções de manutenção.

Devido à natureza interactiva desta formação deve ser considerada a possibilidade de tal formação ter o envolvimento do departamento de Qualidade para assegurar o retorno da informação. Em alternativa deve haver um procedimento para assegurar que a informação é passada formalmente do departamento de formação para o departamento de Qualidade para iniciar esta acção.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (d) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

2. A formação contínua deve cobrir as alterações dos requisitos relevantes, tais como a PARTE 145, alterações dos procedimentos da organização, os padrões de modificação dos produtos em manutenção e problemas de factores humanos identificados por análise interna ou externa de acidentes/incidentes.

Deve ser também orientada para casos onde o pessoal falhou no cumprimento dos procedimentos e as razões por que esses procedimentos não foram sempre seguidos.

Em muitos casos, a formação contínua deve reforçar a necessidade de seguir os procedimentos e assegurar que os procedimentos incorrectos ou incompletos são identificados na organização de forma a que possam ser corrigidos. Isto não elimina a necessidade de efectuar uma auditoria de Qualidade a tais procedimentos.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (d) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

3. A formação contínua deve ser de duração suficiente em cada período de 2 anos para atingir o objectivo do 145.A.35 (d) e pode ser subdividida em vários elementos. A PARTE 145.A.35 (d) define esta formação para conservar o pessoal de certificação actualizado em termos de tecnologia relevante, procedimentos e problemas de factores humanos, o que significa que é uma parte de garantia da Qualidade. Consequentemente, a “duração suficiente” deve ser relacionada com os resultados relevantes das auditorias de qualidade e outras fontes de informação internas ou externas à disposição da organização sobre erros humanos em manutenção

Entende-se que, no caso de uma organização de manutenção de aeronaves com poucas não conformidades relevantes, a formação pode ser de dias em vez de semanas, enquanto uma organização similar com muitas não conformidades relevantes poderá ter semanas de formação.

Para uma organização de manutenção de componentes a duração da formação contínua deverá seguir o mesmo princípio mas deverá ser menor por reflexo da natureza mais limitada de actividade.

Por exemplo, o pessoal de certificação de bombas hidráulicas pode requerer apenas algumas horas de formação enquanto que o relacionado com a certificação de motores de turbina pode requerer dias de formação.

O conteúdo da formação deve ser relacionado com as não conformidades relevantes das auditorias, sendo recomendada a sua revisão pelo menos em cada período de 2 anos.



---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (d) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

4. O método de formação é entendido como um processo flexível e pode, por exemplo, incluir cursos de formação continua PARTE 147, cursos de escolas aeronáuticas, cursos internos de curta duração, seminários, etc.. Os elementos, o conteúdo geral e a duração de tal formação devem ser especificados no Manual de Organização de Manutenção, a menos que tal formação seja incumbida a uma PARTE 147 onde tais detalhes podem ser especificados de acordo com a aprovação, com referência cruzada para o MOM.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(e))

- (e)** A organização deve estabelecer um programa de formação contínua para o pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2 e um procedimento para assegurar o cumprimento dos parágrafos relevantes da 145.A.35 como base para a emissão das autorizações do pessoal de certificação e, se necessário, um procedimento para assegurar o cumprimento do PARTE 66.

### **AMC 145.A.35 (e) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

O programa da formação inicial e contínua, deve conter uma lista de todo o pessoal de certificação e de suporte, o planeamento da formação, os elementos de tal formação e a indicação de que foi efectuada em tempo adequado e como planeado.

Esta informação deve ser, subsequentemente, transferida para os registos do pessoal de certificação e de suporte, como requerido pela 145.A.35(j).

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(f))

- (f)** Com excepção das autorizações de certificação de uso único referidas em 145.A.30 (j) 5, todo o pessoal de certificação em perspectiva deve ser avaliado pela organização quanto à sua competência, qualificação e capacidade para efectuar os seus deveres de certificação, de acordo com um procedimento definido no M.O.M. antes da emissão ou re-emissão da sua autorização de certificação.

### **AMC 145.A.35 (f) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

1. Como definido na 145.A.35 (f), com uma excepção, todo o pessoal de certificação em perspectiva deve ser avaliado quanto a competência, qualificação e capacidade relacionada com os deveres de certificação. Há várias maneiras de efectuar essa avaliação mas os seguintes pontos devem ser considerados para estabelecer um procedimento de avaliação que seja ajustável a uma dada organização.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (f) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

2. Competência e capacidade podem ser avaliados trabalhando a pessoa sob a supervisão de outra pessoa de certificação ou do auditor de Qualidade por tempo suficiente para emitir um parecer. O tempo suficiente pode ser de poucas semanas se a pessoa estiver completamente exposta em trabalho relevante. Não é prático fazer, nem deve ser feita, a avaliação no âmbito completo dos deveres de certificação. Quando a pessoa é recrutada de outra organização e foi pessoa de certificação nesta organização, é razoável aceitar uma confirmação escrita de pessoa responsável pelo sistema de Qualidade a seu respeito.
3. A avaliação da qualificação faz-se pela colheita de todos os documentos que atestam tal qualificação tais como licenças ou autorizações detidas pela pessoa. Isto deve ser seguido por uma verificação de confirmação com as organizações que emitiram tais documentos e, finalmente, uma comparação das diferenças entre os tipos de produtos do âmbito dos documentos de qualificação e os tipos do produto mantidos pela organização. Este último ponto poderá determinar a necessidade de formação nas diferenças entre os tipos de produto.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

- (g)** A organização deve emitir uma autorização de certificação que especifique claramente o âmbito e os limites da autorização para o pessoal de certificação quando convencida de que tal pessoal satisfaz os sub parágrafos (a), (b), (d), (f) e, quando aplicável, (c). A validação contínua da autorização de certificação é dependente do cumprimento permanente dos parágrafos (a), (b), (d) e, quando aplicável, (c).
- (h)** A autorização de certificação deve demonstrar o seu âmbito de forma clara para a pessoa de certificação e para qualquer pessoa autorizada que queira examinar a autorização. Quando forem usados códigos para definir o âmbito da autorização, o documento com a definição dos códigos deve estar disponível. São pessoas autorizadas os auditores/inspectores do INAC, de AGÊNCIA e outras entidades oficiais.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

- (i)** A pessoa responsável pelo sistema de Qualidade deve, também, ficar como responsável em representação da organização, pela emissão da autorização. Tal pessoa pode nomear outras para emitir a autorização de certificação de acordo com um procedimento especificado em M.O.M..

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

(Ver AMC 145.A. 35(j))

**(j)** A organização deve manter um registo de todo o pessoal de certificação e do pessoal de suporte B1 e B2. Os registos de pessoal devem conter:

1. detalhes de qualquer licença de manutenção de acordo com a PARTE 66
2. toda a formação relevante completa
3. o âmbito da autorização de certificação e
4. particularidades do pessoal com autorização de certificação limitada ou de uso único.

A organização deve manter os registos pelo menos por 2 anos após o pessoal de certificação e de suporte B1 e B2 terem cessado a sua actividade na organização ou após cancelamento da autorização. Em adição, se requerido, a organização deve fornecer uma cópia do registo à pessoa que abandonar a organização.

Deve ser concedido ao pessoal de certificação e de suporte o acesso ao seu registo pessoal como detalhado acima.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (j) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

1. Para cada pessoa de certificação, deve existir um registo contendo, no mínimo, a seguinte informação:
  - a. Nome
  - b. Data de nascimento
  - c. Formação básica
  - d. Formação especializada (Tipos de equipamento.)
  - e. Formação contínua
  - f. Experiência
  - g. Qualificações relevantes para aprovação
  - h. Âmbito da autorização
  - i. Data da primeira autorização
  - j. Data da expiração da autorização, se aplicável.
  - k. Número de identificação da autorização.



---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

### **AMC 145.A.35 (j) - Pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2**

2. O registo pode ter qualquer formato mas deve estar sob o controlo da organização da Qualidade. Isto não significa que seja a organização da Qualidade o gestor do registo.
3. As pessoas autorizadas para acesso aos registos devem ser em número mínimo, para assegurar que não haja alterações não autorizadas do mesmo, ou que o seu conteúdo considerado confidencial não possa vir a ser acessível a pessoas não autorizadas.
4. O INAC é considerado pessoa autorizada quando da investigação dos registos para efeitos da aprovação inicial ou renovação, ou quando tiver dúvidas quanto à competência de uma dada pessoa de certificação.

---

## PARTE 145-A.35 Pessoal de Certificação

- (k)** O pessoal de certificação deve estar munido com uma cópia da sua autorização de certificação PARTE 145.  
A cópia pode ter um formato de documento ou de cartão electrónico.
- (l)** O pessoal de certificação deve poder mostrar a sua autorização de certificação PARTE 145 a qualquer pessoa autorizada num prazo razoável.
- (m)** A idade mínima para o pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2 é 21 anos.

---

## PARTE 145-A.40 Equipamento, ferramentas e material

(Ver AMC 145.A. 40(a))

**(a)** A organização deve dispor do equipamento, ferramentas e material, necessários à execução dos trabalhos de manutenção, no âmbito da respectiva aprovação.

1. Quando o fabricante especifica uma ferramenta ou equipamento especial, tal ferramenta ou equipamento deve ser o usado, a menos que, numa situação particular e de acordo com procedimento aprovado descrito no MOM, seja acordado de outra forma pelo INAC a utilização de ferramentas ou equipamentos alternativos.
2. A disponibilidade das ferramentas ou equipamentos deve ser entendida como permanente, excepto no caso em que uma ferramenta ou equipamento é raramente necessária, caso em que a referida disponibilidade pode não ser permanente.
3. A organização JAR-145 aprovada para manutenção de base, deve possuir suficiente equipamento de acesso à aeronave e plataformas/docas tais que permitam uma inspecção adequada da aeronave.

---

## PARTE 145-A.40 Equipamento, ferramentas e material

### **AMC 145.A.40 (a) - Equipamento, ferramentas e material**

1. Uma vez que o requerente a uma aprovação PARTE-145, tenha definido o âmbito da aprovação para consideração pelo INAC, é necessário verificar que todas as ferramentas e equipamento, como especificado na informação aprovada, estarão disponíveis quando necessário. Todas as ferramentas e equipamentos que requeiram controlo em termos de assistência de manutenção ou calibração, devido a serem necessários para medir dimensões específicas, binários, etc., devem ser claramente identificadas e listadas num registo de controlo, incluindo quaisquer ferramentas ou equipamento pessoal que a organização concorde em ser usado.
2. A disponibilidade das ferramentas ou equipamentos deve ser entendida como permanente, excepto no caso em que uma ferramenta ou equipamento é raramente necessária, caso em que a referida disponibilidade pode não ser permanente.

---

## PARTE 145-A.40 Equipamento, ferramentas e material

(Ver AMC 145.A. 40(b))

- (b)** A organização deve assegurar que todas as ferramentas, equipamentos e, em especial, equipamento de ensaio sejam controlados e calibrados segundo padrões oficialmente reconhecidos, e com a frequência necessária para assegurar operacionalidade e precisão. A organização deve manter registos das calibrações referidas e dos padrões usados.

### **AMC 145.A.40 (b) - Equipamento, ferramentas e material**

1. Para controlar as ferramentas e equipamentos a organização deve estabelecer um procedimento de inspecção/manutenção e, se for o caso, de calibração periódica dos referidos itens e, também, de informação aos utilizadores de que se encontram dentro do limite de tempo para inspecção, manutenção ou calibração. É necessário estabelecer um sistema de etiquetagem deste equipamento e ferramentas, contendo informação de quando é devida a próxima inspecção, manutenção ou calibração e se o mesmo se encontra fora de serviço por qualquer razão que não seja obviamente evidente. Deve ser mantido um ficheiro de todas as ferramentas e equipamento de precisão, bem como um registo das calibrações e dos padrões usados.
2. Os períodos de inspecção, manutenção ou calibração devem ser de acordo com as instruções do fabricante do equipamento excepto nos casos em que a organização demonstre, mediante resultados, que se justifica um diferente período.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

(Ver AMC 145.A. 42(a))

**(a)** Todos os componentes devem ser classificados e apropriadamente segregados nas seguintes categorias:

1. Componentes que estão em condições satisfatórias certificados com o EASA Form 1 ou equivalente e marcados de acordo com PARTE 21, Subparte Q.
2. Componentes fora de serviço que devem ser reparados de acordo com esta secção.
3. Componentes não reparáveis classificados de acordo com 145.A.42. (d)
4. Peças “standard” usadas na aeronave, motor, hélice ou outro componente especificados no “Illustrated Parts Catalog” do fabricante ou na informação de manutenção.
5. Matérias primas e consumíveis usadas na manutenção desde que a organização aceite que o material cumpre as especificações requeridas e tem origem determinada. Todo o material deve ser acompanhado por documentação claramente relacionada e contendo uma declaração de conformidade com a especificação e a identificação do fabricante e fornecedor.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

### **AMC 145.A.42 (a) – Aceitação de componentes**

Um documento equivalente ao EASA Form 1 pode ser:

- a) um documento emitido por uma organização nos termos de um acordo bilateral assinado pela Comunidade Europeia
- b) um documento emitido por uma organização aprovada nos termos de um acordo de manutenção bilateral JAA até à sua substituição por um acordo correspondente assinado pela Comunidade Europeia
- c) um JAA Form 1 emitido antes de 28 de Setembro de 2004 por uma organização aprovada pela JAR 145 de um Estado membro
- d) no caso de novos componentes de aeronaves certificados pelo fabricante antes da data de cumprimento da PARTE 21, o componente deve ser acompanhado por um JAA Form 1 emitido por uma organização JAA 21 aprovada por uma Autoridade Membro da JAA e no âmbito do sistema de reconhecimento mútuo
- e) um JAA Form 1 emitido antes de 28 de Setembro de 2005 por uma organização de produção aprovada pela Autoridade competente de acordo com regulamentação nacional

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes



---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

(Ver AMC 145.A. 42(b))

- (b)** Antes da instalação de um componente, a organização deve assegurar que tal componente é elegível para montagem quando diferentes modificações e ou directivas de navegabilidade possam ser aplicáveis.

### **AMC 145.A.42 (b) – Aceitação de componentes**

A EASA Form 1 identifica a elegibilidade e a condição de um componente de aeronave. O campo 13, “Observações” contém, em alguns casos, informação vital à aeronavegabilidade a qual poderá requerer acções necessárias e apropriadas

A organização deve ser satisfeita de que o componente em questão está em condição satisfatória e que está apropriadamente certificado. Em adição a organização deve assegurar que o componente está de acordo com os padrões/informação aprovados, tais como os padrões de projecto e de modificação. Isto pode ser efectuado por referência ao catálogo de peças do fabricante ou outra informação aprovada (p. ex.S.B.). Deve ser assegurado o cumprimento de A.D’s aplicáveis e a condição de qualquer peça de vida limitada instalada no componente.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

(Ver AMC 145.A. 42(c))

**(c)** A organização pode fabricar um restrito número de peças a serem usadas no trabalho em curso nas suas próprias instalações desde que o respectivo procedimento seja identificado no M.O.M.

### **AMC 145.A.42 (c) – Aceitação de componentes**

1. O acordo do INAC para a fabricação de peças pela organização de manutenção aprovada deve ser formulado pela aprovação de um procedimento detalhado no M.O.M.. Este AMC contém princípios e condições a serem tomadas em linha de conta na preparação do procedimento.
2. A fabricação, inspecção, montagem e ensaio devem estar claramente no âmbito da capacidade processual e técnica da organização.
3. Toda a informação necessária para fabricar a peça deve ser aprovada ou pelo INAC ou pelo detentor do certificado do tipo (T.C.) ou pelo detentor da aprovação da organização do projecto PARTE 21, ou pelo detentor do certificado suplementar do tipo (S.T.C.).

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

### AMC 145.A.42 (c) – Aceitação de componentes

4. As peças fabricadas por uma organização PARTE 145 podem ser usadas, somente, pela organização no curso de revisão geral, manutenção, modificação ou reparação de aeronave ou componente nas suas próprias instalações. A permissão para fabricar as peças não constitui aprovação para manufatura ou fornecimento externo e as peças não são qualificadas para certificação EASA Form 1. Esta proibição também se aplica à transferência de peças para inventários de armazém, tendo que ser segregadas e excluídas de qualquer certificação de aceitação.
5. A fabricação de peças, conjuntas de modificações, etc, para fornecimento antecipado e ou venda não deve ser realizada por uma organização PARTE 145.
6. A informação mencionada no parágrafo 3 pode incluir os procedimentos de reparação envolvendo a fabricação de peças. Quando a informação sobre tais peças é suficiente, as peças podem ser fabricadas pela organização aprovada. Deve ser assegurado que a informação contém detalhes de numeração de peças, dimensões, materiais, processos e qualquer técnica de fabricação, especificação da matéria prima e ou requisitos de inspecção de recepção e que a organização tem a capacidade necessária para o efeito. Esta capacidade deve ser definida no conteúdo do M.O.M.. Quando, na informação aprovada, são definidos procedimentos de inspecção ou processos especiais não disponíveis na organização a fabricação de peças pela organização não é possível, a menos que o detentor do T.C. ou do S.T.C. dê alternativas aprovadas.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

### AMC 145.A.42 (c) – Aceitação de componentes

7. Os exemplos de fabricação no âmbito da aprovação da PARTE 145 podem incluir, mas não são limitados ao seguinte:

- a) fabricação de casquilhos e calços
- b) fabricação de elementos estruturais secundários e painéis de revestimento
- c) fabricação de cabos de comando
- d) fabricação de tubos rígidos e flexíveis
- e) fabricação de cabos eléctricos e cablagens
- f) fabricação de painéis metálicos maquinados ou moldados para reparações

Todas as peças assim mencionadas, devem estar de acordo com a informação fornecida nos manuais de reparação ou “overhaul”, esquemas de modificação e S.B.’s, desenhos ou outra informação aprovada pela Autoridade.

NOTA: A fabricação de peças de acordo com um modelo não é aceitável, a menos que seja fornecido um desenho de engenharia que inclua os processos necessários e que seja aceitável pela autoridade competente.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

### **AMC 145.A.42 (c) – Aceitação de componentes**

8. Quando o detentor do T.C. ou organização de produção aprovada fornece uma informação não referida nos manuais da aeronave ou S.B.'s mas fornece desenhos de fabrico de itens especificados no catálogo de peças, a fabricação deste itens não é considerada dentro do âmbito da aprovação a menos que seja concordado pela Autoridade com base num procedimento especificado no M.O.M..

#### 9. Inspeção e identificação.

Qualquer peça fabricada localmente deve ser sujeita a uma inspecção antes, separada ou preferencialmente independente, da inspecção da sua instalação. A inspecção deve estabelecer o cumprimento da informação de fabricação e a peça deve ser identificada sem ambiguidade como adequada para uso em conformidade com a informação aprovada. Devem ser mantidos registos adequados de todos os processos de fabrico, incluindo tratamentos térmicos e inspecções finais. Todas as peças, excepto aquelas que não tenham espaço para o efeito, devem ser marcadas com um número que as relacione com a informação de fabrico e inspecção. Em adição, deve ser marcada a identificação da organização para efeitos de rastreio.

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

(Ver AMC 145.A. 42(d))

- (d)** Os componentes que tenham atingido o seu limite de vida certificado ou que contenham defeitos não reparáveis devem ser classificados como não reparáveis não devendo ser permitida a sua reentrada no sistema de controlo e fornecimento de componentes, a menos que o limite de vida tenha sido estendido ou uma solução de reparação tenha sido aprovada de acordo com a PARTE 21.

### **AMC 145.A.42 (d) – Aceitação de componentes**

1. Os seguintes tipos de componentes devem ser tipicamente classificados como irreparáveis:
  - a) componentes com defeitos não reparáveis, visíveis ou não a olho nú
  - b) componentes que não cumprem as especificações do projecto e que não podem ser postos em conformidade com tais especificações
  - c) componentes sujeitos a modificações ou transformações inaceitáveis e irreversíveis

---

## PARTE 145.A.42 Aceitação de componentes

### AMC 145.A.42 (d) – Aceitação de componentes

- d) peças de vida limitada que tenham atingido ou excedido o seu limite de vida certificado ou que tenham registos de tempo em falta ou incompletos
- e) componentes que não possam retornar à condição aeronavegável devido à exposição a forças extremas, temperaturas ou ambientes adversos
- f) componentes cuja conformidade com uma A.D. não pode ser satisfeita
- g) componentes cujos registos de manutenção ou rastreabilidade do fabricante não possam ser obtidos

2. É prática comum dos possuidores de componentes dispor os componentes irreparáveis vendendo, destruindo ou transferindo tais itens. Nalguns casos, estes itens reaparecem para venda no inventário de peças activas da comunidade aeronáutica. Falsas indicações da condição dos componentes e a prática de fazer tais itens aparecerem como utilizáveis, tem resultado no uso de componentes não conformes e irreparáveis. Portanto, as organizações que disponham estes componentes devem considerar a possibilidade de serem mais tarde vendidos como utilizáveis. Deve ser assegurado que os componentes irreparáveis são eliminados de uma forma que não permita o seu retorno ao serviço.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

**(a)** A organização deve manter e usar informação de manutenção corrente, aplicável na execução da manutenção, incluindo modificações e reparações. Informação aplicável significa relevante para qualquer aeronave, componente ou processo especificado no âmbito de aprovação da PARTE 145 e qualquer lista de capacidade associada.

No caso de informação de manutenção fornecida por um operador/cliente, a organização deve manter a informação durante o curso do trabalho, com a excepção da necessidade de cumprir com o definido em 145.A.55 (c).



---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 45(b))

**(b)** Para os propósitos da PARTE 145 informação de manutenção aplicável significa:

1. Qualquer requisito aplicável, procedimento, directivas operacionais ou informação emitida pela autoridade de supervisão da aeronave ou componente.
2. Qualquer directiva de navegabilidade aplicável emitida pela autoridade responsável pela supervisão da aeronave ou componente
3. Instruções de manutenção de aeronavegabilidade emitidas pelos detentores do certificado do tipo e certificado suplementar do tipo, qualquer outra organização de publicação de tal informação pela PARTE 21 e, no caso de aeronaves ou componentes de países terceiros, a informação de aeronavegabilidade ordenada pela autoridade responsável pela supervisão da aeronave ou componente.
4. Qualquer padrão aplicável, tal como mas não limitado a, práticas de manutenção reconhecidas pela AGÊNCIA como um padrão aceitável para manutenção.
5. Qualquer informação aplicável emitida de acordo com o subparágrafo (d).

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

### AMC 145.A.45 (b) – Informação de manutenção

1. Excepto como especificado no sub-parágrafo 5, cada organização deve manter e usar a informação de manutenção mínima indicada a seguir, considerada relevante para o âmbito de aprovação da organização:

Todos os requisitos de manutenção (I.R.'s) e meios alternativos de cumprimento (A.M.C.'s) associados, especificações de aprovação, informação guia (G.M.'s,) todos os requisitos de manutenção nacionais aplicáveis que não tenham sido substituídos por requisitos, procedimentos ou directivas da AGÊNCIA, todas as directivas de navegabilidade da EASA ou fornecidas por operadores/clientes não membros da União Europeia.

2. Em adição ao subparágrafo 1, a organização com o âmbito de aprovação na classe A, Aeronaves, deve manter e usar a informação de manutenção indicada a seguir, se publicada:

As secções aplicáveis do programa de manutenção do operador, o manual de manutenção, o manual de reparações, o documento de inspecção estrutural suplementar, o documento de controlo da corrosão, os "Service Bulletins", "Service Letters", instruções de serviço, modificações, manual de inspecções não destrutivas ("N.D.I."), manual de N.D.T.'s, catálogo de peças, informação do certificado tipo e outros documentos específicos emitidos pelos fabricantes como informação de manutenção.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

### AMC 145.A.45 (b) – Informação de manutenção

3. Em adição ao subparágrafo 1, a organização com o âmbito de aprovação na classe B, Motores e APU, deve manter e usar a informação de manutenção indicada a seguir, se publicada:

As secções aplicáveis do manual de manutenção e reparação do motor/APU, os “Service Bulletins”, “Service Letters”, modificações, manual de inspecções não destrutivas (“N.D.I.”), manual de N.D.T’s, catálogo de peças, o certificado tipo e qualquer outro documento específico emitido pelo fabricante da aeronave como informação de manutenção.

4. Em adição ao subparágrafo 1, a organização com o âmbito de aprovação na classe C, Componentes, deve manter e usar a informação de manutenção a seguir, se publicada:

As secções aplicáveis do manual de manutenção e reparação do fabricante, “Service Bulletins”, “Service Letters”, e qualquer outro documento emitido pelo fabricante da aeronave como informação de manutenção sobre cujo produto o componente pode ser instalado, se aplicável.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

### **AMC 145.A.45 (b) – Informação de manutenção**

5. As secções aplicáveis, mencionadas nos parágrafos 2 a 4, da informação de manutenção adicional, é a relativa ao âmbito de manutenção de cada departamento da organização de manutenção. Por outras palavras e por exemplo, um departamento de manutenção de base deverá ter conjuntos quase completos da informação de manutenção enquanto um departamento de manutenção de linha necessitará, apenas, do manual de manutenção e do “Parts Catalogue”.
6. A organização aprovada, somente, na classe D, Serviços Especializados, deve manter e usar a informação de manutenção referente aos serviços especializados especificados no âmbito da aprovação:

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 45(c))

**(c)** A organização deve definir procedimentos que assegurem que, no caso de serem encontradas quaisquer incorrecções, procedimentos incompletos ou ambíguos na informação de manutenção contida nas instruções de manutenção utilizadas pelo pessoal, o autor da informação de manutenção em causa seja notificado.

### **AMC 145.A.45 (c) – Informação de manutenção**

1. O procedimento referido deve assegurar que, quando o pessoal de manutenção descobre uma informação incorrecta, incompleta ou ambígua na informação de manutenção tal falta deverá ser registada em detalhe devendo a organização, de seguida, notificar o problema ao autor da informação de manutenção de forma atempada. A organização deve conservar o registo da notificação até que o detentor do certificado tipo emita uma clarificação do problema, p. e., revendo a informação de manutenção
2. O procedimento referido deve ser especificado no M.O.M. .

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 45(d))

**(d)** A organização apenas pode alterar as instruções de manutenção de acordo com um procedimento especificado no Manual da Organização de Manutenção, quando puder ser demonstrado que tais alterações das instruções resultam num padrão de manutenção equivalente ou melhorado e sujeito a queo emissor do certificado tipo seja informado. Instruções de manutenção, para os propósitos deste subparágrafo, significam instruções para levar a efeito os trabalhos de manutenção, com exclusão do projecto de engenharia de reparações e modificações.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

### **AMC 145.A.45 (d) – Informação de manutenção**

O procedimento referido deve ser orientado para a demonstração prática, pelo mecânico ou pessoal da Qualidade, da instrução de manutenção proposta para alteração. O pessoal da Qualidade deve aprovar (ou reprovar) a instrução de manutenção alterada e assegurar que o fabricante detentor do certificado tipo é informado da alteração.

O procedimento deve incluir um registo em papel ou informatizado do processo completo desde o início até ao fim e assegurar que a instrução de manutenção identifica claramente as alterações. As instruções de manutenção alteradas podem ser usadas nas seguintes circunstâncias:

- a. Quando a intenção original do fabricante detentor do certificado tipo pode ser levada a efeito de uma maneira mais prática ou eficiente.
- b. Quando a intenção original do fabricante detentor do certificado tipo não pode ser conseguida seguindo as instruções de manutenção. Por exemplo, quando um componente não pode ser substituído seguindo as instruções de manutenção.
- c. Para o uso de ferramentas/equipamentos alternativos.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

- (e)** A organização deve ter um sistema de cartas de trabalho para uso nas suas áreas relevantes, devendo transcrever rigorosamente a informação de manutenção contida nos subparágrafos (b) e (d) ou fazer referência precisa às tarefas de manutenção específicas contidas na informação.

As cartas de trabalho podem ser geradas e conservadas em bases de dados de computadores com segurança contra alterações não autorizadas e cópias, as quais são actualizadas no prazo de 24 horas de qualquer entrada feita na base de dados. As tarefas de manutenção complexas devem ser transcritas em cartas de trabalho e sub-divididas em passos claros para assegurar o registo do cumprimento da tarefa completa.

Quando uma organização fornece serviços de manutenção a um operador que requeira o uso do seu próprio sistema de cartas de trabalho a organização deverá usar aquele sistema.

Neste caso, a organização deve definir um procedimento para assegurar o correcto preenchimento das cartas de trabalho do operador.



---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 45(f))

- (f)** A organização deve assegurar que toda a informação de manutenção aplicável está realmente disponível para uso quando requerida pelo pessoal de manutenção.

### **AMC 145.A.45 (f) – Informação de manutenção**

1. Por áreas relevantes da organização entendem-se a manutenção de base, a manutenção de linha, oficinas de motores, oficinas de componentes mecânicos, aviónicos. Assim, a oficina de motores poderá ter um sistema de carta de trabalho diferente do da manutenção de base do avião.

2. As tarefas de manutenção complexas devem ser transcritas em cartas de trabalho e subdivididas em passos claros e definidos de modo a assegurar o registo do cumprimento da tarefa de manutenção. De particular importância é a necessidade de diferenciar e especificar, quando relevante, a remoção, o cumprimento da tarefa, reinstalação e ensaio. No caso de uma longa tarefa de manutenção envolvendo uma sucessão de pessoal para a completar, pode ser necessário o uso de cartas de trabalho suplementares para indicar quais foram as tarefas cumpridas por cada indivíduo.

---

## PARTE 145.A.45 Informação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 45(g))

**(g)** A organização deve assegurar que toda a informação de manutenção, controlada pela organização, é actualizada. No caso de informação de manutenção, controlada e fornecida pelo operador ou cliente, a organização deve demonstrar que ou tem uma confirmação escrita do operador ou cliente mostrando que tal informação está actualizada, ou tem uma ordem de trabalhos especificando o estado de actualização da informação a ser usada ou lista de actualização da informação do operador ou cliente.

### **AMC 145.A.45 (g) – Informação de manutenção**

1. Para manter toda a informação actualizada, deve estabelecer-se um procedimento de controlo do estado de revisões dos documentos que assegure que todas as revisões (emendas) estão a ser recebidas pela organização, no âmbito de subscrições das revisões de um qualquer documento.
2. A informação disponível para todo o pessoal de manutenção das aeronaves, significa que a referida informação deve estar disponível próxima da aeronave em que o pessoal está a trabalhar, para estudo pelos supervisores, mecânicos e pessoal autorizado de certificação.
3. No caso em que um sistema informático é utilizado, o número de terminais deve ser suficiente relativamente à dimensão do programa de trabalho, por forma a facilitar o acesso, a menos que o sistema possibilite a impressão de cópias. A mesma exigência é aplicável quando são usados sistemas de leitura/impressão de microfilme ou microficha.

---

## PARTE 145.A.47 Planeamento de produção

(Ver AMC 145.A. 47(a))

- (a)** A organização deve ter um sistema adequado à quantidade e complexidade do trabalho para planear a disponibilidade de todo o pessoal necessário, ferramentas, equipamentos, materiais, informação de manutenção e instalações de forma a assegurar a execução em segurança do trabalho de manutenção.

### **AMC 145.A.47 (a) – Planeamento de produção**

1. Dependendo da quantidade e complexidade do trabalho geralmente efectuado pela organização de manutenção, o sistema de planeamento pode variar desde um procedimento muito simples até uma estrutura organizacional complexa com uma função de planeamento específico em suporte de produção.
2. Para o propósito da PARTE 145 a função do planeamento de produção inclui dois elementos complementares:
  - a. Programação antecipada de manutenção para assegurar que não há interferência adversa com outros trabalhos no que respeita à disponibilidade do pessoal necessário, ferramenta, equipamentos, materiais, informação de manutenção e instalações.
  - b. Durante os trabalhos de manutenção, a organização das equipas e turnos e o necessário suporte para assegurar a execução da manutenção sem pressão de tempo indevido.

---

## PARTE 145.A.47 Planeamento de produção

### **AMC 145.A.47 (a) – Planeamento de produção**

3. Na definição do procedimento de planeamento de produção deve ser considerado o seguinte:

- Logística
- Controlo do inventário
- Áreas de acomodação
- Estimativa de M.D.O.
- Preparação do trabalho
- Disponibilidade de hangar
- Condições ambientais (acesso, iluminação, limpeza)
- Coordenação com fornecedores internos e externos
- Programação de tarefas de segurança crítica durante períodos em que o pessoal deve estar mais alertado.

---

## PARTE 145.A.47 Planeamento de produção

(Ver AMC 145.A. 47(b))

**(b)** O planeamento das tarefas de manutenção e a organização de turnos, devem ter em atenção as limitações do comportamento humano.

### **AMC 145.A.47 (b) – Planeamento de produção**

As limitações do desempenho humano, no contexto do planeamento de tarefas relacionadas com a segurança referem-se aos limites, e sua variação, de certos aspectos do comportamento humano (ritmo “circadiano” / ciclo de 24 h do corpo humano) que devem ser considerados quando se planeia o trabalho e os turnos).

---

## PARTE 145.A.47 Planeamento de produção

(Ver AMC 145.A. 47(c))

**(c)** Quando for necessário transferir a continuação ou finalização de um trabalho de manutenção por razões de mudança de turno, a informação relevante deve ser adequadamente comunicada entre o pessoal que sai e que entra de acordo com o procedimento aceitável pelo INAC.

### **AMC 145.A.47 (c) – Planeamento de produção**

1. O objectivo primário da informação na mudança de turnos é assegurar uma efectiva comunicação no momento em que se toma conta da continuação ou finalização de uma acção de manutenção.

A transferência efectiva do trabalho e de equipa depende de três elementos básicos:

- A capacidade da pessoa que sai comunicar os elementos importantes do trabalho que vai ser passado para a pessoa que entra
- A capacidade da pessoa que entra para assimilar a informação fornecida pela pessoa que sai
- Um processo formalizado para troca de informação entre as pessoas, uma sobreposição planeada dos turnos e um local para a troca de informação

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 50(a))

- (a)** Um certificado de aptidão para o serviço da aeronave ou de um componente deve ser emitido pelo pessoal de certificação, quando satisfeito de que toda a manutenção, requerida pelo operador, foi executada de acordo com os procedimentos especificados na 145.A.70 tendo em conta a disponibilidade e o uso da informação de manutenção referida na 145.A.45 e que não existem incumprimentos conhecidos como perigo sério para a segurança do voo.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

1. Um componente sujeito a manutenção fora da aeronave necessita da emissão de um Certificado de Aptidão para o serviço dessa manutenção e de um outro C.A.S. relativo à sua correcta instalação na aeronave, quando tal ocorrer. Isto poderá ser feito sob a forma de um trabalho com assinatura própria nas tarefas de manutenção e instalação.

1.2 Quando uma organização mantém um componente para uso próprio, a EASA Form 1 pode não ser necessária, dependendo da emissão dos procedimentos internos da organização definidos no M.O.M..

1.3 Por “perigo sério para a segurança de voo” entende-se quaisquer circunstâncias nas quais a segurança de voo não pode ser assegurada ou que possam conduzir a uma condição de insegurança. Não sendo limitado, são incluídas fracturas insignificativas, deformações, corrosão ou falha de estrutura primária, evidência de descargas eléctricas e queimaduras, fugas significativas dos sistemas hidráulicos ou de combustível, ou falha total de um sistema ou de qualquer sistema de emergência. Uma A.D. não cumprida em tempo devido é considerada um perigo para a segurança do voo.



---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50 (a)**

2. No caso de emissão do C.A.S. para componentes em armazém antes da PARTE 145 e PARTE 21 e não certificados com um EASA Form1 ou equivalente do acordo com 145.A.42(a), ou componentes em condição de serviço removidos de uma aeronave apta para o serviço ou de uma aeronave retirada do serviço, aplica-se o seguinte:

2.1 O C.A.S. pode ser emitido para um componente que tenha sido:

- i. Mantido antes da PARTE 145, ou fabricado antes da PARTE 21, se tornarem efectivas.
- ii. Utilizado numa aeronave e removido em condições de serviço. Como exemplo, o caso de componentes alugados ou emprestados.
- iii. Removido de uma aeronave que tenha sido retirada de serviço ou envolvida em ocorrências anormais tais como acidentes, incidentes , aterragens duras ou descargas atmosféricas.
- iv. Componentes mantidos por uma organização não aprovada.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50 (a)**

2.2 Uma organização de manutenção aprovada pela PARTE 145 e de âmbito apropriado pode emitir uma EASA Form 1 como detalhado nos subparágrafos 2.5 e 2.9 desta AMC, como aplicável, de acordo com procedimento detalhado no M.O.M.. A organização aprovada é responsável por assegurar que são tomadas todas as medidas para certificar, apenas, componentes aprovados e aptos para o serviço.

2.3 Para os propósitos deste parágrafo por “âmbito apropriado” entende-se uma organização com uma classe de aprovação para o tipo de componentes ou produto no qual for instalado.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

2.4 O C.A.S. EASA Form 1 emitido de acordo com este parágrafo 2 deve ser assinado no campo 20, com a declaração “Inspeccionado” no campo 12. Em adição, o campo 13 deve especificar:

2.4.1 Quando foi efectuada a última inspecção e por quem.

2.4.2 Se o componente não foi usado, a data de fabrico e o fabricante do componente com referência cruzada de qualquer documentação original que deva ser incluída no C.A.S..

2.4.3 A lista de todas as A.D.'s, reparações e modificações que tenham sido incorporadas. Se não forem conhecidas A.D.'s, reparações e modificações para incorporar este facto deve ser declarado.

2.4.4 Detalhes do tempo consumido para as peças de vida limitada, em qualquer combinação de tempo de armazenagem, “overhaul” ou fadiga.

2.4.5 Para qualquer componente com registos históricos de manutenção a referência a estes registos quando contenham detalhes que, de outra forma, deveriam ser requeridos no campo 13. Os registos históricos, o registo ou declaração de ensaio de aceitação, se aplicáveis, devem ser anexados ao C.A.S..

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

2.5 Componentes novos não usados.

2.5.1 Qualquer componente em armazém sem um C.A.S. EASA Form 1 até à data efectiva da PARTE 21 que tenha sido fabricado por uma organização então aprovada pela Autoridade, pode ser certificado com um C.A.S. EASA Form 1 emitido por uma organização aprovada pela PARTE 145. O C.A.S. deve ser emitido de acordo com os seguintes subparágrafos que devem ser incluídos num procedimento definido no M.O.M.

NOTA 1: Deve ser entendido que a certificação de um componente não usado em armazém de acordo com este parágrafo representa uma certificação de manutenção pela PARTE 145 e não uma certificação de fabrico pela PARTE 21. Não é intenção ultrapassar o procedimento de certificação aprovado pelos Estados Membros para peças e subconjuntos a instalar nas linhas de produção do próprio fabricante.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

(a) Deve estar disponível uma declaração ou registo de ensaio de aceitação para todos os componentes, usados ou não usados, sujeitos a ensaio de aceitação após fabrico ou manutenção, como aplicável.

(b) O componente deve ser inspeccionado quanto ao cumprimento de instruções ou limitações do fabricante para armazenagem e de condições incluindo qualquer requisito de limite de tempo em armazém, inibidores, controlo do ambiente e contentores especiais. Em adição e na ausência de instruções de armazenamento específicas, o componente deve ser inspeccionado quanto a danos, corrosão e fugas para assegurar a sua boa condição.

(c) Deve ser estabelecido o tempo em armazém de qualquer peça com tempo ou limite de vida em armazém.

2.5.2 Se não for possível estabelecer um cumprimento satisfatório com todas as condições especificadas nos subparágrafos 2.5.1.(a) a (c) inclusivé, o componente deve ser desmontado por uma organização aprovada e sujeito a uma inspecção para verificar as A.D.'s, reparações e modificações incorporadas, para substituir, se necessário, todos os vedantes, lubrificantes e peças de vida limitada e inspeccionado/ensaiado de acordo com as instruções de manutenção do fabricante para determinar a sua condição satisfatória. Após conclusão satisfatória, o C.A.S. deve ser emitido declarando que a manutenção foi efectuada e a referência às instruções de manutenção do fabricante.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50 (a)**

2.6 Componentes usados removidos de uma aeronave em serviço.

2.6.1 Para os componentes utilizáveis removidos de uma aeronave registada num Estado Membro pode ser emitido um C.A.S. por uma organização aprovada sujeito ao cumprimento deste parágrafo.

- a. A organização deve assegurar que o componente foi removido da aeronave por pessoal qualificado para tal.
- b. O componente pode ser considerado utilizável somente se o último voo com o componente instalado não revelou falhas no componente e no sistema relacionado.
- c. O componente deve ser inspeccionado quanto a condição satisfatória, danos, corrosão ou fuga e cumprimento de quaisquer instruções de manutenção adicionais de fabricantes.
- d. Os registos de aeronaves devem ser investigados para determinar quaisquer eventos que possam afectar a condição utilizável do componente, tais como envolvimento em acidentes, incidentes, aterragens duras ou descargas atmosféricas. Em nenhuma circunstância poderá ser emitido um C.A.S. de acordo com este parágrafo se for suspeito que o componente esteve sujeito a extremos de fadiga, temperatura ou imersão que possam afectar a sua operação.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

- e. Um registo histórico de manutenção deve ser disponível para todos os componentes usados com número de série.
- f. Deve ser determinado o cumprimento de modificações/reparações aplicáveis.
- g. Os tempos de voo/ciclos/aterragens aplicáveis a qualquer peça de vida limitada, incluindo o tempo após “overhaul”, devem ser determinados.
- h. Deve ser determinado o cumprimento de todas as A.D.s aplicáveis.
- i. Para os componentes em cumprimento satisfatório com este parágrafo 2.6.1, pode ser emitido um C.A.S. contendo a informação especificada no parágrafo 2.4 e incluindo a aeronave da qual o componente foi removido.

2.6.2 Para os componentes utilizáveis removidos de uma aeronave registada num Estado não membro o C.A.S. só pode ser emitido se o componente foi emprestado ou alugado por uma organização de manutenção aprovada pela PARTE 145 e que detenha o controlo de aeronavegabilidade do componente. O C.A.S. deve conter a informação especificada no parágrafo 2.4 incluindo a aeronave da qual o componente foi removido.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

2.7 Componentes usados removidos de uma aeronave retirada do serviço.

Para os componentes utilizáveis removidos de uma aeronave registada num Estado Membro, pode ser emitido um C.A.S. por uma organização aprovada sujeito ao cumprimento deste parágrafo.

a. As aeronaves retiradas do serviço são, nalguns casos, desmanteladas para peças de reserva. Esta deve ser considerada como uma actividade de manutenção e deve ser efectuada sob o controlo de uma organização aprovada pela PARTE 145, utilizando procedimentos aprovados pela Autoridade.

b. Para que os componentes removidos de tal aeronave sejam considerados como elegíveis para instalação pode ser emitido um C.A.S. por uma organização aprovada após uma avaliação satisfatória.

c. No mínimo, a avaliação terá de ter em conta a satisfação dos padrões definidos nos parágrafos 2.5 e 2.6, como aplicável. Isto deve incluir a possível necessidade de ajustar a manutenção programada que possa ser requerida para cumprir com o P.M.A. aplicável à aeronave na qual o componente vai ser instalado.



---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50 (a)**

- d. Sem ter em conta se a aeronave detém um certificado de navegabilidade ou não, a organização responsável pela certificação do componente deve ficar satisfeita de que a forma pela qual o componente foi removido e armazenado é compatível com os padrões requeridos pela PARTE 145.
- e. Deve ser elaborado um plano para controlar o processo de desmantelamento da aeronave. O desmantelamento deve ser efectuado por uma organização de âmbito aprovado adequado, sob supervisão do pessoal de certificação, o qual deverá assegurar que os componentes são removidos e documentados de uma forma estruturada de acordo com a informação de manutenção e plano de desmantelamento.
- f. Todas as anomalias registadas da aeronave devem ser revistas e os possíveis efeitos que possam ter nas funções dos componentes devem ser considerados.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50 (a)

g. A documentação de controlo pertinente deve ser usada de acordo com o plano de desmantelamento para facilitar o registo de todas as acções de manutenção e remoção de componentes durante o processo. Os componentes encontrados como não utilizáveis devem ser identificados como tal e segregados enquanto aguardam decisões sobre a acção a tomar. Os registos da manutenção efectuada para estabelecer a condição de utilizável formam parte do registo histórico da manutenção do componente.

h. Devem ser usadas instalações de acordo com a PARTE 145 para a remoção e armazenamento dos componentes removidos, incluindo condições ambientais, iluminação, equipamento de acesso, ferramentas e armazéns adequados para o trabalho. Conquanto possam ser aceitáveis para os componentes a serem removidos, as condições ambientais locais, sem o benefício de um espaço fechado para uma subsequente desmontagem, se necessária, e armazenamento dos componentes, devem estar de acordo com as recomendações do fabricante.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50 (a)**

2.8 Componentes usados mantidos por organizações de manutenção não aprovadas pela PARTE 145.

Para estes componentes, deve ser prestada a atenção devida antes da sua aceitação. Em tais casos, uma organização de âmbito apropriado aprovada pela PARTE 145 deve estabelecer condições satisfatórias por:

- a) desmontagem do componente para uma inspecção detalhada de acordo com a instrução da manutenção adequada
- b) substituição de todas as peças de vida limitada quando não houver prova do tempo de vida utilizado e ou se encontrarem em condições insatisfatórias
- c) montagem e ensaio de componentes como requerido
- d) conclusão de todos os requisitos de certificação de acordo com 145.A.50

2.9 Componentes usados removidos de uma aeronave envolvida num acidente ou incidente.

Para estes componentes, só pode ser emitido um C.A.S. quando processados de acordo com o parágrafo 2.7 e com uma ordem de trabalho específica incluindo todas as inspecções e os ensaios tornados necessários pelo acidente ou incidente. A ordem de trabalhos pode requerer informações do detentor do certificado do tipo ou do fabricante, como aplicável, e deve ser referida no campo 13 do C.A.S..

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 50(b))

**(b)** Um certificado de aptidão para serviço deve ser emitido antes do voo após conclusão de qualquer manutenção

### **AMC 145.A.50(b) - Certificação de Manutenção**

1. O certificado de aptidão para serviço (C.A.S.) deve conter a seguinte declaração:

"Certifica-se que o trabalho mencionado, excepto se especificado de outra forma, foi executado de acordo com a PARTE 145 e, no que respeita aquele trabalho, a aeronave/componente de aeronave é considerada/o apta/o para serviço".

2. O certificado de aptidão para serviço deve ser relacionado com a tarefa especificada na instrução do fabricante ou operador ou no Programa de Manutenção da aeronave e deverá ter referência cruzada com a instrução do fabricante/operador constante do Manual de Manutenção, "Service Bulletin", etc..

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50(b) - Certificação de Manutenção**

3. Em referência ao momento em que tal manutenção foi efectuada, deverão incluir-se os elementos relativos a quaisquer limites de tempo ou de “overhaul” em termos de data, horas de voo, ciclos, aterragens, etc. como aplicável.

4. Quando são efectuadas operações de manutenção muito extensas, é aceitável que o certificado de aptidão para serviço apresente apenas um sumário das referidas operações, desde que seja feita referência inequívoca, no certificado, a um documento de trabalho, que contenha todos os detalhes do trabalho executado. A informação dimensional deve constar deste processo detalhado do trabalho.

5. A pessoa emissora do Certificado de Aptidão para Serviço deverá apôr a sua assinatura, excepto no caso em que o certificado é produzido por meios informáticos. Neste último caso, o INAC terá de ter a garantia que somente a pessoa em causa poderá emitir electronicamente o certificado. Um tal método consistirá no uso de cartão pessoal magnético ou óptico, em conjunção com o número de identificação pessoal (NIP), conhecido somente do operador.

O uso de carimbo de certificação é opcional.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

- (c)** Novos defeitos ou ordens de trabalhos de manutenção incompletas identificados durante a manutenção devem ser levados ao conhecimento do operador para o propósito específico de obter a sua concordância para rectificar os elementos em falta ou completar a ordem de trabalho. No caso de o operador declinar ter a manutenção efectuada de acordo com este parágrafo, o parágrafo (e) é aplicável.

(Ver AMC 145.A. 50(d))

- (d)** Um certificado de aptidão para o serviço deve ser emitido após conclusão de qualquer manutenção de um componente fora da aeronave. O certificado de aptidão para o serviço é o identificado como EASA Form 1, no Apêndice 1 desta PARTE. Quando uma organização efectua a manutenção de um componente para seu próprio uso o EASA Form 1 não é necessário, dependendo a sua emissão dos procedimentos internos da organização definidos no M.O.M.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50(d) - Certificação de Manutenção**

O propósito da certificação é o de declarar a aptidão para o serviço de conjuntos/itens/componentes/peças (designados por “items”) após manutenção e de certificar o trabalho de manutenção efectuado em tais itens sob aprovação da Autoridade e permitir que itens removidos de uma aeronave ou componente sejam instalados noutra aeronave ou componente.

O certificado referenciado como EASA Form 1 é designado por Certificado de Aptidão para Serviço (C.A.S.).

O certificado é usado para propósitos de importação/exportação, dos componentes e para os propósitos de transacções internas e serve como certificado oficial para itens entregues pela organização de manutenção/fabricante aos utilizadores. O certificado não é uma guia de remessa ou de embarque.

O certificado só pode ser emitido por organizações do âmbito apropriado aprovadas pela Autoridade.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### **AMC 145.A.50(d) - Certificação de Manutenção**

O certificado pode ser usado como uma etiqueta de rotáveis utilizando o espaço na página oposta para informações adicionais, despachando o item com duas cópias do certificado de forma que uma cópia possa ser eventualmente restituída com o item para a organização de manutenção. A solução alternativa é usar uma etiqueta de rotável específica e fornecer, também, a cópia do certificado.

Em nenhuma circunstância deve ser emitido um certificado para um item quando for conhecido qualquer defeito considerado como sério perigo para a segurança do voo.

O certificado não pode ser emitido para um item quando é conhecido como não utilizável, excepto no caso de um item submetido a vários processos de manutenção em diversas organizações aprovadas em que o item necessita de um certificado do processo de manutenção prévio efectuado para a organização de manutenção seguinte aprovada para aceitar o item para o processo de manutenção subsequente.

Como definido para o campo 13, neste campo deve ser declarado com clareza qual a limitação da organização.

NOTA: Uma aeronave não pode ser dada como apta para o serviço usando o certificado.



---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 50(e))

**(e)** Por derrogação do definido no parágrafo (a) quando uma organização for incapaz de cumprir toda a manutenção requerida pelo operador, deve ser emitido um C.A.S. dentro das limitações aprovadas para a aeronave. Tal facto deve ser registado no C.A.S. antes da sua emissão.

### **AMC 145.A.50(e) - Certificação de Manutenção**

1. Ser incapaz de cumprir com o sub parág. PARTE 145(a) significa que a manutenção requerida pelo operador não pode ser completada devido ao esgotamento do tempo de imobilização para a inspecção programada ou pela condição do avião requerer tempo de imobilização adicional.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

### AMC 145.A.50(e) - Certificação de Manutenção

2. O operador é responsável por assegurar que toda a manutenção requerida seja efectuada antes de voo e, portanto, a PARTE 145.A.50 requer que o operador seja informado no caso de não ser possível satisfazer a PARTE 145.A.50 dentro das limitações do operador.

Se o operador concordar com o incumprimento do programa, o C.A.S. deve ser emitido sujeito a que os detalhes do diferimento, incluindo a autorização do operador, sejam endossados no certificado.

NOTA: Se o operador tem ou não autoridade para diferir a manutenção essa é uma questão entre o operador e a sua Autoridade Nacional.

Em caso de duvida respeitante a tal decisão a organização deverá informar a sua Autoridade de tal dúvida, antes de emitir o C.A.S.. Isto permitirá à Autoridade investigar a matéria com a Autoridade Nacional do operador seja ele do Estado de registo ou Estado do operador.

3. O procedimento deve prestar a atenção ao facto de que a PARTE 145.A.50 (a) não permite a emissão do C.A.S. em caso de incumprimento e deve definir qual a acção do mecânico, supervisor e pessoal de certificação para levar a matéria à atenção do departamento ou pessoa responsável pela coordenação técnica com o operador para que a questão possa ser discutida e resolvida. Em adição, as pessoas responsáveis designadas na 145.A.30 (b) devem ser mantidas informadas por escrito de tal situação de incumprimento e isto deverá ser incluído no procedimento.

---

## PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

(Ver AMC 145.A. 50(f))

- (f)** Por derrogação do parágrafo (a) quando a aeronave está avariada num local outro que não uma estação de linha principal ou base de manutenção devido à indisponibilidade de um componente com C.A.S. apropriado, é permitida a instalação temporária desse componente sem o C.A.S. por um máximo de 30 H.V. ou até ao primeiro retorno à base de manutenção da aeronave, o que ocorrer primeiro, sujeito à concordância do operador e que o componente tenha uma etiqueta de operativo mas, por outra forma, em cumprimento com toda a manutenção aplicável e requisitos operacionais.

Tais componentes devem ser removidos nos prazos referidos a menos que um C.A.S. apropriado tenha, entretanto, sido obtido de acordo com o parágrafo (a) e 145.A.42.

---

# PARTE 145.A.50 Certificação de manutenção

## **AMC 145.A.50(f) - Certificação de Manutenção**

1. Por certificado de aptidão para o serviço adequado, entende-se uma etiqueta que especifique claramente a organização certificadora do componente em conjunto com detalhes da Autoridade sob cuja aprovação a organização de manutenção trabalha, incluindo a referência de aprovação ou autorização.
2. Cumprimento com todos os outros requisitos PARTE 145 e operador significa o registo na Caderneta Técnica de Bordo, a verificação do cumprimento dos padrões do projecto do tipo, modificações, reparações, AD's, limites de vida e condição do componente e a informação de onde, quando e porquê a aeronave ficou inoperativa.

---

## PARTE 145.A.55 Registos de Manutenção

- (a)** A organização deve registar todos os detalhes dos trabalhos de manutenção efectuados. No mínimo, a organização deve manter os registos necessários para provar que todos os requisitos foram cumpridos na emissão do certificado de aptidão para o serviço, incluindo os documentos emitidos pelos sub-contratados.
- (b)** A Organização deve fornecer uma cópia de cada certificado de aptidão para serviço ao operador da aeronave, juntamente com uma cópia de toda a informação de manutenção usada nas reparações/modificações executadas.

(Ver AMC 145.A.55(c))

- (c)** A organização deve conservar uma cópia de todos os registos da manutenção executada bem como de qualquer informação de manutenção relacionada com a mesma, por um período de dois anos desde a data em que a aeronave ou o componente, a que dizem respeito, foram dados aptos para o serviço.
  - 1. Os registos mencionados devem ser guardados em segurança contra o fogo, inundações ou roubo.
  - 2. Os discos e fitas de gravação de reserva devem ser guardados em local diferente do de trabalho em ambiente que assegure boas condições de preservação.
  - 3. Quando uma organização termina a sua operação todos os registos de manutenção dos últimos 2 anos devem ser distribuídos ao último operador/cliente da respectiva aeronave ou componente ou devem ser arquivados de acordo com o especificado pelo INAC.

---

## PARTE 145.A.55 Registos de Manutenção

(Ver AMC 145.A.55(c))

- (c)** A organização deve conservar uma cópia de todos os registos da manutenção executada bem como de qualquer informação de manutenção relacionada com a mesma, por um período de dois anos desde a data em que a aeronave ou o componente, a que dizem respeito, foram dados aptos para o serviço.
1. Os registos mencionados devem ser guardados em segurança contra o fogo, inundações ou roubo.
  2. Os discos e fitas de gravação de reserva devem ser guardados em local diferente do de trabalho em ambiente que assegure boas condições de preservação.
  3. Quando uma organização termina a sua operação todos os registos de manutenção dos últimos 2 anos devem ser distribuídos ao último operador/cliente da respectiva aeronave ou componente ou devem ser arquivados de acordo com o especificado pelo INAC.

### **AMC 145.A.55(c) – Registos de Manutenção**

Informação de manutenção associada é a informação relativa a reparações e modificações. Isto não requer, necessariamente, a retenção dos manuais de manutenção da aeronave e componentes, catálogo de peças, etc., emitidos pelos fabricantes. Os requisitos de manutenção devem referir o estado de revisão da informação utilizada.

---

## PARTE 145.A.60 Relatório de Ocorrências

### **AMC 145.A.60 - Relatório de Ocorrências**

1. O objectivo do relatório de ocorrências é identificar os factores que contribuam para incidentes e para tornar o sistema resistente a erros semelhantes.
2. O sistema de relatório de ocorrências deve permitir e incorporar o relato livre e franco de qualquer ocorrência potencialmente relacionado com a segurança. Isto facilita o estabelecimento de uma cultura correcta. A organização deve assegurar que o pessoal não será indevidamente punido por relatar ou cooperar com a investigação de ocorrências.
3. O procedimento interno do relatório deve ter um circuito fechado, assegurando que são tomadas as acções internas adequadas para resolver os problemas de segurança.
4. O retorno da informação para os relatores, numa base individual ou geral, é importante para assegurar o seu suporte ao sistema.

---

## PARTE 145.A.60 Relatório de Ocorrências

- (a)** A organização deve apresentar um relatório ao INAC, ao Estado de registo da aeronave e ao fabricante da aeronave ou do componente sobre quaisquer condições identificadas pela empresa na aeronave ou componente que resultem ou possam resultar em condições de insegurança que possam pôr em risco a aeronave.
- (b)** A organização deve definir um procedimento interno de informação de ocorrências aceitável pelo INAC para permitir a recolha e avaliação de tais relatórios, incluindo o exame e a selecção das ocorrências a serem informadas de acordo com o sub-parágrafo (a). O procedimento deve identificar tendências adversas, as acções correctivas tomadas para corrigir as deficiências e incluir a avaliação de toda a informação relevante conhecida relativamente às ocorrências e o método de circulação da informação.



---

## PARTE 145.A.60 Relatório de Ocorrências

- (c)** Os relatórios devem ser feitos sob uma forma e segundo procedimento requerido pela Agência e devem conter toda a informação pertinente da condição de inaptidão detectada pela organização e a avaliação dos seus resultados.
- (d)** Quando a organização é contratada por um operador, para a execução da manutenção, deve também enviar a este último o referido relatório sobre as condições de inaptidão referidas que afectem qualquer aeronave ou componente desse mesmo operador.
- (e)** Os relatórios devem ser apresentados logo que possível, mas sempre dentro de 72 horas após a data em que a organização identificou as condições a que o relatório diz respeito.

---

# PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

(Ver AMC 145.A.65(a))

**(a)** A Organização deve definir uma política de qualidade e de segurança a ser incluída no M.O.M. de acordo com a PARTE 145.A.70.

## **AMC 145.A.65(a) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

A política de qualidade e de segurança deve, no mínimo, incluir uma declaração cometendo à organização a responsabilidade de:

- Reconhecer a segurança como objectivo primário permanente.
- Apreciar os princípios dos Factores Humanos
- Encorajar o pessoal para relatar erros ou incidentes de manutenção.
- Reconhecer que o cumprimento dos procedimentos, padrões de qualidade, padrões de segurança e regulamentação é dever de todo o pessoal.
- Reconhecer a necessidade de todo o pessoal cooperar com os auditores da Qualidade

## **AMC 145.A.65(b) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

1. Os procedimentos de manutenção devem ser actuais, de forma a reflectir as melhorias

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

(Ver AMC 145.A.65(b))

**(b)** A organização deve estabelecer procedimentos aceitáveis pelo INAC, que tenham em atenção os factores e desempenhos humanos, que assegurem boas práticas de manutenção e o cumprimento de todos os requisitos da PARTE 145 os quais incluem uma ordem de trabalhos definida ou contrato, de forma a que aeronaves e componentes possam ser certificados como aptos para o voo de acordo com a PARTE 145.A.50

### **AMC 145.A.65(b) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

1. Os procedimentos de manutenção devem ser actuais, de forma a reflectir as melhorias práticas dentro da organização. É da responsabilidade de todo o pessoal relatar quaisquer diferenças através dos mecanismos do sistema do relatório de ocorrências da organização.
2. Todos os procedimentos e suas alterações devem ser verificados e validados antes da sua aplicação, quando possível.
3. Todos os procedimentos técnicos devem ser concebidos e elaborados de acordo com bons princípios dos factores humanos.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

1. Os procedimentos de manutenção deste parágrafo aplicam-se aos parágrafos 145.A.25 a 145.A.95.

(Ver AMC 145.A.65(b)(2))

2. Os procedimentos estabelecidos ou a estabelecer pela organização por este parágrafo devem cobrir todos os aspectos de execução da actividade de manutenção, incluindo o fornecimento e o controlo de serviços especializados e o estabelecimento de padrões sob os quais a organização entenda trabalhar.

### **AMC 145.A.65(b)(2) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

Os serviços especializados incluem qualquer actividade especializada tal como, mas não limitada aos N.D.T.'s requerendo experiência peculiar e ou qualificação. A PARTE 145.30 (e) cobre a qualificação do pessoal mas, em adição, há a necessidade de estabelecer procedimentos de manutenção que façam o controlo de qualquer processo especializado.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

(Ver AMC 145.A.65(b)(3))

3. No que respeita à manutenção de linha e de base, a organização deve estabelecer procedimentos para minimizar o risco de múltiplos erros e para detectar erros nos sistemas críticos, para assegurar que ninguém é requerido para efectuar um trabalho ou inspecção relacionado com tarefas de manutenção envolvendo alguns elementos de remoção/ instalação de vários componentes do mesmo tipo instalados em mais que um sistema da mesma aeronave durante uma específica acção de manutenção. Contudo, quando somente uma pessoa estiver disponível para efectuar tarefas deste tipo, as cartas de trabalho devem incluir um passo adicional para reinspecção do trabalho por aquela pessoa após conclusão de todas as tarefas.

### **AMC 145.A.65(b)(3) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

1. O propósito deste procedimento é o de minimizar a possibilidade rara de um erro ser repetido quando componentes idênticos não são reinstalados, comprometendo, assim, mais que um sistema. Um exemplo é a remota possibilidade de falha na reinstalação dos tampões de acesso às “gearboxes” ou dos tampões de enchimento de óleo de todos os motores num avião plurimotor resultando na perda de óleo de todos os motores. Um outro exemplo é o caso da remoção e reinstalação de tampões de enchimento de óleo que deve requerer uma reinspecção de todos os tampões, após o último tampão ter sido supostamente instalado.

---

# PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

## **AMC 145.A.65(b)(3) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

2. Devem ser estabelecidos procedimentos para detectar e rectificar erros de manutenção que possam resultar em falha, avaria ou defeito que ponha em perigo a operação segura da aeronave. O procedimento deve identificar o método de detecção de erros e as tarefas ou processos de manutenção relacionados. De forma a determinar os itens de trabalho a ser considerados, as tarefas de manutenção seguintes devem ser consideradas como as principalmente críticas:

- Instalação, ajustamento e ensaio de comandos de voo
- Instalação de motores, hélices, rotores
- Revisão geral, calibração ou ajustamento de componentes tais como motores, hélices, transmissões, caixa de engrenagem

Adicionalmente deve ser processada a informação relativa a:

- Experiência prévia em erros de manutenção, dependendo da consequência da falha
- Proveniente do sistema de relato de ocorrências requerido pela PARTE 145.A.60
- Requisitos do INAC, se aplicáveis, sobre detecção de erros.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(b)(3) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

3. De forma a prevenir omissões, toda a tarefa ou grupo de tarefas de manutenção deve ser assinada. Para assegurar que a tarefa ou grupo de tarefas está completa, a assinatura deverá ser feita somente após finalização. O trabalho efectuado por pessoal não autorizado (temporário, em formação e treino, etc.) deve ser verificado por pessoal autorizado antes da assinatura.

O agrupamento de tarefas para o propósito de assinatura deve permitir e identificação clara dos passos críticos a serem assinados.

NOTA: A assinatura é uma declaração, feita por pessoa competente efectuando ou supervisionando o trabalho, de que a tarefa ou grupo de tarefas foi correctamente efectuada. A assinatura é relacionada com um passo do processo de manutenção e é, portanto, diferente da do C.A.S. da aeronave. “Pessoal autorizado” significa pessoal formalmente autorizado pela organização para assinar os trabalhos. O pessoal autorizado não é, necessariamente, pessoal de certificação.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

4. Os procedimentos de manutenção devem assegurar que uma anomalia é avaliada e que as modificações e reparações são efectuadas usando a informação de manutenção aprovada pela Agência ou por uma organização do projecto aprovada pela PARTE 21, como apropriado.



---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

(Ver AMC 145.A.65(c)(1))

**(c)** A organização deve estabelecer um sistema de Qualidade incluindo :

1. Auditorias independentes, a fim de controlar o cumprimento e adequação dos procedimentos de forma a assegurar boas práticas de manutenção e aptidão para o serviço de aeronaves e componentes.

Em organizações pequenas, a auditoria independente, como parte do sistema de Qualidade, pode ser contratada a outra organização aprovada ou a uma pessoa com experiência de auditoria comprovada e aceitável pelo INAC.

### **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

1. O objectivo primário do sistema de Qualidade é habilitar a organização para assegurar que entrega um produto seguro e que permanece em cumprimento dos requisitos.
2. O elemento essencial do sistema de Qualidade é a auditoria independente.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

3. A auditoria independente é um processo objectivo de indicações por amostragem, rotineiras, de todos os aspectos da capacidade de a organização levar a efeito toda a manutenção de acordo com as normas requeridas e compreende a amostragem de um produto, uma vez que este é o resultado final do processo de manutenção. Representa uma visão objectiva das actividades relacionadas com uma manutenção completa e é entendida como complemento do requisito 145.A.50 (a) para assegurar ao pessoal de certificação de que toda a manutenção foi adequadamente executada antes da emissão do Certificado de Aptidão para o Serviço. As auditorias devem incluir uma percentagem de auditorias efectuadas ao acaso numa base de amostragem quando em curso de execução da manutenção. Isto significa que devem ser efectuadas auditorias durante a noite quando a organização está em trabalho nocturno.

---

# PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

## **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

4. Excepto se especificado nos parágrafos 7 e 9, a auditoria independente deve assegurar que todos os aspectos de cumprimento da PARTE 145 são verificados todos os 12 meses, podendo ser efectuados como um único exercício ou subdividido ao longo do período de 12 meses de acordo com um programa. A auditoria não requer que cada procedimento seja verificado na linha de cada produto quando puder ser demonstrado que o procedimento é comum a mais que um produto e que foi verificado em todos os 12 meses sem não conformidades. Quando forem encontradas não conformidades, o procedimento deve ser reverificado noutros produtos até que as discrepâncias tenham sido corrigidas, após o que a auditoria pode voltar ao período de 12 meses para aquele procedimento.

---

# PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

## **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

5. Excepto se especificado de outra forma no subparágrafo 7, a auditoria deve verificar por amostragem um produto em cada linha todos os 12 meses para demonstrar a eficiência do cumprimento dos procedimentos de manutenção. É recomendado que as auditorias ao produto e aos procedimentos sejam combinados seleccionando um produto específico, tal como uma aeronave, ou um motor, ou um instrumento e verificar por amostragem todos os procedimentos e requisitos associados com o produto, para assegurar que o resultado final é um produto aeronavegável.

Para os propósitos de uma auditoria independente, uma linha de produto inclui qualquer produto das classes de aprovação referidas no Apêndice 2, como especificado no certificado de aprovação emitido para a organização.

Segue-se, portanto, que uma organização com capacidade para manter aeronaves, reparar motores, travões e piloto automático, deverá efectuar 4 auditorias completas por verificação por amostragem em cada ano, excepto se especificado de outra forma nos subparágrafos 5, 7 ou 9.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

6. A verificação por amostragem de um produto significa testemunhar qualquer ensaio relevante e inspeccionar visualmente o produto e a documentação associada.

A verificação por amostragem não deverá envolver a repetição de desmontagem ou ensaio, a menos que a verificação tenha identificado não conformidades que requeiram tais acções.

7. Excepto se especificado de outra forma no subparágrafo 9, quando uma pequena organização, que é uma organização com o máximo de 10 pessoas activamente envolvidas na manutenção, prefere contratar um elemento de auditoria independente do sistema de Qualidade, de acordo com a 145.A.65(c) (1), fica condicionada a que as auditorias têm que ser efectuadas duas vezes em cada período de 12 meses.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

8. Excepto se especificado de outra forma no subparágrafo 9, quando uma organização tenha estações de Linha listadas de acordo com a 145.A.75 (d), o sistema de Qualidade deve descrever como estão integradas no sistema e incluir um plano para auditar cada estação mencionada com uma frequência consistente com o volume da actividade de operações na estação. Excepto se especificado de outra forma no subparágrafo 9, o período máximo entre auditorias de uma estação de Linha não deve exceder 24 meses.

9. Excepto se especificado de outra forma no subparágrafo 5, o INAC pode concordar em aumentar qualquer dos períodos de tempo das auditorias, especificados neste AMC 145.A.65 (c) (1), até 100% desde que não haja não conformidades relacionadas com a segurança e sujeito a ser satisfeito de que a organização tenha um bom registo de correcção de não conformidades em tempo devido.

10. Deve ser elaborado um relatório de cada vez que é efectuada uma auditoria descrevendo o que foi verificado e os resultados obtidos em face dos requisitos, procedimentos e produtos aplicáveis.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(c)(1) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

11. A independência da auditoria deve ser estabelecida assegurando que as auditorias são efectuadas por pessoas não responsáveis pelas funções, procedimentos ou produtos que estão a ser verificados. Portanto, uma grande organização, sendo uma organização com mais de 500 pessoas de manutenção, deve ter um grupo de auditores de qualidade exclusivo, cuja única função é conduzir as auditorias, elaborar os relatórios e acompanhar o processo para verificar que as não conformidades estão a ser corrigidas. Para uma organização de dimensão média, sendo uma organização com menos de 500 pessoas de manutenção, é aceitável usar pessoal competente de um departamento não responsável pela função de produção, procedimento ou produto para auditar o departamento responsável, na condição de que o planeamento geral e a execução estejam sob controlo do responsável da Qualidade. As Organizações com o máximo de 10 pessoas envolvidas na manutenção podem contratar o elemento auditor independente do sistema de Qualidade, a outra organização ou a outra pessoa competente aceitável pelo INAC.

---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

(Ver AMC 145.A.65(c)(2))

2. O sistema deve prever que a informação sobre os resultados da auditoria, chegue à pessoa ou grupo de pessoas mencionadas na 145.A.30 (b) e, por último ao próprio Administrador Responsável, de forma a assegurar, as devidas acções correctivas em resposta aos relatórios resultantes das auditorias estabelecidas para satisfazer o parágrafo (1).

### **AMC 145.A.65(c)(2) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

1. O elemento essencial do sistema de qualidade é o sistema de retorno e tratamento de informação.
2. O sistema de retorno de informação não pode ser contratado a pessoas exteriores. A função principal é assegurar que todas as não conformidades resultantes da auditoria são investigadas e corrigidas em devido tempo e habilitar o administrador responsável a ser adequadamente informado do grau de satisfação do cumprimento da PARTE 145 e de qualquer informação de segurança.



---

## PARTE 145.A.65 Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança

### **AMC 145.A.65(c)(2) - Procedimentos de Manutenção, Qualidade e Segurança**

3. O relatório da auditoria de Qualidade referido na AMC 145.A.65 (c) (1) subparag. 10 deve ser enviado a todos os departamentos relevantes para acções de rectificação e respectivas datas. Estas datas devem ser discutidas com os departamentos antes de o auditor ou o responsável pela qualidade confirmar tais datas no relatório. Os departamentos são requeridos pela 145.A.65 (c) (2) para corrigir as N/C's e informar a Qualidade da correcção efectuada.

4. O administrador responsável deve manter reuniões regulares com o pessoal para verificar o progresso das correcções, excepto no caso de grandes organizações nas quais as reuniões podem ser delegadas no responsável da Qualidade numa base diária, desde que o administrador responsável reuna, pelo menos, duas vezes por ano com o pessoal de direcção envolvido para ter uma visão geral da sua actuação e receba, pelo menos semestralmente, um relatório sumário dos incumprimentos.

5. Todos os registos de auditoria de qualidade e do sistema de controlo e acompanhamento devem ser arquivados pelo menos durante 2 anos após a data de correcção das não conformidades a que se referem ou por períodos adequados para suportar a alteração de periodicidades referida na AMC 145.A.65 (c) (1) no subparágrafo 9, o que for mais longo.

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

(Ver AMC 145.A.70(a))

**(a)** O Manual da Organização de Manutenção (M.O.M.) é um documento ou conjunto de documentos que contêm as matérias de especificação do âmbito de trabalho que constitui a aprovação, demonstrando a forma como a organização entende cumprir esta PARTE.

A organização deve apresentar o Manual da Organização de Manutenção (MOM), para uso na empresa, contendo a seguinte informação:

1. Declaração de compromisso assinada pelo Administrador Responsável confirmando que o MOM e os demais documentos associados definem o cumprimento desta PARTE pela organização e que o mesmo será sempre respeitado. Quando o Administrador Responsável não é o Administrador executivo da organização este deve assinar também, a declaração de compromisso.
2. A política de Qualidade e de segurança da organização.
3. Nomes e posições das pessoas de direcção aceites pelo INAC de acordo com a 145.A.30 (b).

---

## PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

4. As funções e as responsabilidades das pessoas identificadas em 145.A.30 (b) incluindo os assuntos que poderão tratar directamente com o INAC, em representação da organização.
5. Um organigrama que mostre a cadeia de responsabilidade das pessoas identificadas em 145.A.30 (b)
6. Lista do pessoal de certificação e do pessoal de suporte B1 e B2.
7. Uma descrição geral dos recursos humanos.
8. Uma descrição geral das instalações existentes em cada um dos locais mencionados no Certificado de Aprovação da organização.
9. A especificação do âmbito do trabalho relevante da categoria da aprovação.
10. Os procedimentos de notificação das alterações da organização referidas na PARTE 145.A.85.
11. Os procedimentos de emendas ao Manual

---

## PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

12. Procedimentos e sistema da Qualidade estabelecidos pela organização como requeridos pela PARTE 145.A.25 a 145.A.90.
13. Lista dos operadores comerciais, aos quais a organização presta serviços de manutenção.
14. Lista das organizações sub-contratadas, se aplicável, como referido na 145.A.75(b).
15. Lista das estações de linha, se aplicável, como referido no 145.A.75(d).
16. Lista das organizações de manutenção contratadas, se aplicável.

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

Deve ser incluída no M.O.M. a seguinte informação:

- A informação especificada em 145.A.70, subparágrafos (6) e (12) a (16) inclusivé, conquanto parte do M.O.M., pode ser mantida em documentos separados ou em meios informáticos sujeito a que a parte de gestão do M.O.M., contenha uma referência cruzada de tais documentos ou meios informáticos.

- O M.O.M. deve conter a informação, como aplicável, especificada nesta AMC. A informação pode ser apresentada por qualquer ordem de assuntos desde que todos estejam cobertos no M.O.M. . Quando uma organização usa uma configuração diferente, por exemplo, para permitir que o M.O.M. sirva para mais do que uma aprovação, o M.O.M. deve conter um anexo de referências cruzadas usando esta lista como índice e uma referência ao M.O.M. onde o assunto pode ser encontrado.

Organizações de manutenção de pequena dimensão podem combinar os vários itens para formar um M.O.M. mais adequado às suas necessidades.

O operador pode usar meios informáticos para a publicação do M.O.M.. Este deve ser disponibilizado para a Autoridade de uma forma por esta aceitável. Deve ser prestada atenção à compatibilidade entre os sistemas de meios informáticos e a necessária disseminação do M.O.M. interna e externamente à organização.

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

### SECÇÃO O - ORGANIZAÇÃO GERAL (Operadores da União Europeia)

Esta secção é reservada para as organizações de manutenção aprovadas pela PARTE 145 e que são também operadores dentro da U.E.

### SECÇÃO 1 - GESTÃO

#### 1.1 Declaração de compromisso do administrador responsável

#### 1.2 Política de qualidade e de segurança

#### 1.3 Pessoal de gestão

#### 1.4 Deveres e responsabilidades do pessoal de gestão

#### 1.5 Organigrama da gestão

#### 1.6 Lista do pessoal de certificação

#### 1.7 Recursos humanos

#### 1.8 Descrição geral das instalações em cada local a ser aprovado

#### 1.9 Âmbito de trabalho da organização

#### 1.10 Procedimento de notificação à Autoridade relativamente a alterações de pessoal/locais/aprovação/actividades

#### 1.11 Procedimento de revisão incluindo, se aplicável, procedimentos delegados

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

### SECÇÃO 2 - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO

- 2.1 Avaliação de fornecedores e controlo de subcontratos
- 2.2 Inspecção/aceitação de componentes e material de fornecedores exteriores
- 2.3 Armazenagem, identificação e certificação de componentes e material para a manutenção de aeronaves
- 2.4 Aceitação de equipamentos e ferramentas
- 2.5 Calibração de equipamentos e ferramentas
- 2.6 Utilização de equipamentos e ferramentas pelo pessoal (incluindo ferramentas alternativas)
- 2.7 Padrões de limpeza das instalações
  - 2.8 Instruções de manutenção e relação com as instruções do fabricante da aeronave/componente, incluindo actualização e disponibilidade para o pessoal
- 2.9 Procedimentos de reparação
- 2.10 Cumprimento do Programa de Manutenção da Aeronave
- 2.11 Cumprimento de Directivas de Navegabilidade
- 2.12 Cumprimento de Modificações Opcionais
- 2.13 Documentação de manutenção em uso e seu preechimento
- 2.14 Controlo de registos técnicos

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

- 2.15 Correção de defeitos encontrados na manutenção de base
- 2.16 Certificação de aptidão para o serviço
- 2.17 Registos para o operador
- 2.18 Relatório de defeitos para a Autoridade/operador/fabricante
- 2.19 Retorno de componentes inoperativos ao armazém
- 2.20 Envio de componentes inoperativos para os sub-contratados
- 2.21 Controlo dos sistemas informáticos de registos de manutenção
- 2.22 Controlo do planeamento de m.d.o. face à manutenção programada
- 2.23 Controlo de tarefas críticas
- 2.24 Procedimentos de manutenção específicos como:
  - Ensaio de motores
  - Ensaio de pressurização
  - Reboque das aeronaves
  - Circulação das aeronaves
- 2.25 Procedimentos de detecção e correção de erros de manutenção
- 2.26 Procedimentos de transmissão de tarefas ou turnos
- 2.27 Notificação de incorrecções ou ambiguidades de informação de manutenção para o fabricante
- 2.28 Procedimento de planeamento de produção



---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

### SECÇÃO 2L - PROCEDIMENTOS ADICIONAIS DE MANUTENÇÃO DE LINHA

- L2.1 Controlo de componentes, equipamentos, ferramentas, etc.
- L2.2 Abastecimento de combustível e óleos/lubrificação/degelo.etc.
- L2.3 Controlo de anomalias e de anomalias repetitivas
- L2.4 Preenchimento do relatório técnico de bordo
- L2.5 Peças/componentes emprestados ou alugados
- L2.6 Retorno de peças/componentes inoperativos removidos da aeronave
- L2.7 Controlo de tarefas críticas

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

### SECÇÃO 3 - PROCEDIMENTOS DO SISTEMA DE QUALIDADE

- 3.1 Auditoria aos procedimentos da organização
- 3.2 Auditoria da aeronave
- 3.3 Procedimento das acções de correcção das auditorias
- 3.4 Procedimentos de formação e qualificação do pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2
- 3.5 Registos do pessoal de certificação e pessoal de suporte B1 e B2
- 3.6 Auditores de qualidade
- 3.7 Qualificação de inspectores
- 3.8 Qualificação de mecânicos
- 3.9 Controlo do processo de isenção de tarefas de manutenção de componentes ou aeronaves
- 3.10 Controlo da concessão para desvios dos procedimentos da organização
- 3.11 Qualificação para actividades especializadas tais como N.D.T., soldadura etc.
- 3.12 Controlo de equipas de trabalho dos fabricantes ou outras equipas de manutenção
- 3.13 Procedimento de formação em factores humanos
- 3.14 Avaliação de competência do pessoal

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.

### SECÇÃO 4

- 4.1 Operadores contratados
- 4.2 Documentação e procedimentos do operador
- 4.3 Preenchimento dos registos do operador

### SECÇÃO 5

- 5.1 Documentos de manutenção
- 5.2 Lista de subcontratados pela 145.A.75 (b)
- 5.3 Lista de locais de manutenção de linha pela 145.A.75 (d)
- 5.4 Lista de organizações contratadas pela 145.A.70 (a) (16)

### SECÇÃO 6 - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Esta secção é reservada para as organizações de manutenção aprovadas pela PARTE 145 que são também operadores

---

# PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.70(a) - Manual da Organização de Manutenção.**

### SECÇÃO 7 - PROCEDIMENTOS SUPLEMENTARES DO F.A.A. PARA UMA ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO “FAR PART 145”

Esta secção é reservada para as organizações aprovadas pela PARTE 145 que são também aprovadas como “FAR PARTE 145”.

O conteúdo desta secção reflecte as diferenças entre a PARTE 145 e as “FAR Parts 43/145” as quais serão alteradas face ao progresso de harmonização e experiência com o F.A.A..

A “FAA Advisory Circular 145-7A Appendix 2” contém os detalhes do conteúdo da Secção 7.

### SECÇÃO 8 - PROCEDIMENTOS SUPLEMENTARES DO “TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION” (TCCA) PARA UMA ORGANIZAÇÃO “TCCA AM 573”

Esta secção é reservada para as organizações aprovadas pela PARTE 145 que são também aprovadas como “TCCA AM 573”

O conteúdo desta secção reflecte as diferenças entre a PARTE 145 e a “AM 573” as quais serão alteradas face ao progresso de harmonização e experiência com a TCCA.

A “ TCCA Aircraft Maintenance & Manufacturing Staff Instruction MSI 10 Appendix A “ contém os detalhes do conteúdo da secção 8.

---

## PARTE 145.A.70 Manual da Organização de Manutenção

- (b)** O M.O.M. deve ser emendado como necessário para permanecer uma descrição actualizada da organização. O M.O.M. e subseqüentes emendas deve ser aprovado pelo INAC.
- (c)** Sem prejuízo do parágrafo (b) podem ser aprovadas pequenas emendas ao M.O.M. por meio de um procedimento aprovado pelo INAC (designado como aprovação indirecta)

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

De acordo com o M.O.M., a organização pode executar as seguintes tarefas:

- (a)** Manter qualquer aeronave ou componente para a qual está aprovada, nos locais referidos no Certificado de Aprovação e ou no MOM.

(Ver AMC 145.A.75(b))

- (b)** Contratar a manutenção de qualquer aeronave ou componente para que está aprovada a outra organização que execute a manutenção sob o controlo do sistema da Qualidade da organização aprovada.

Isto refere-se ao trabalho efectuado por uma organização não apropriadamente aprovada para o fazer de acordo com esta PARTE sendo limitado ao âmbito de trabalho permitido de acordo com os procedimentos definidos na 145.A.65 (b). Este âmbito de trabalhos não inclui inspecção de manutenção de base de uma aeronave ou ensaio de manutenção completo ou “overhaul” de um motor ou módulo de motor.

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

1. Executar a manutenção sob o controlo de sistema de qualidade de uma organização aprovada PARTE 145 é o caso de uma organização não aprovada que efectua uma manutenção de linha, manutenção ligeira de motores, manutenção de outros componentes ou serviços especializados como subcontratada da organização aprovada.

Para ser aprovada para subcontratar a organização deve ter um procedimento para controlar os subcontratados como se descreve abaixo. Qualquer organização de manutenção aprovada que execute manutenção para outra organização com o mesmo âmbito de aprovação não é considerada como subcontratada para os propósitos deste parágrafo..

NOTA: Para as organizações aprovadas pela PARTE 145 e pela “FAA FAR Part 145” deve anotar-se que a “FAR Part 145” é mais restritiva no que respeita a actividades de manutenção que possam ser contratadas ou subcontratadas a outra organização. É, portanto, recomendado que qualquer lista de organizações, a contratar ou a subcontratar, deve identificar as que satisfazem os critérios da PARTE 145 ou os da “FAR Part 145”.

---

# PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

2. A manutenção de motores ou módulos de motor outra que não a inspecção completa ou “overhaul” em oficina é qualquer manutenção que pode ser efectuada sem desmontagem do corpo do motor ou, no caso dos motores modulares, sem desmontagem do corpo dos módulos.

### 3. Fundamentos da subcontratação pela PARTE 145

3.1 As razões fundamentais para permitir que uma organização aprovada subcontrate certas tarefas de manutenção são as seguintes:

(a) Para permitir a aceitação de serviços de manutenção especializados tais como, mas não limitado a, tratamentos electro-químicos, tratamentos térmicos, projecção por plasma, fabricação de peças especificadas para pequenas reparações/modificações, etc., sem necessidade de aprovação directa pela Autoridade em tais casos.



---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

(b) Para permitir a aceitação de manutenção de aeronaves até, mas não incluindo, manutenção de base, como especificado na 145.A.75(b), por organizações não aprovadas pela PARTE 145, quando for irrealista a aprovação directa pela Autoridade.

A Autoridade determinará se a aprovação é ou não irrealista mas, em geral, é considerada irrealista se só uma ou duas organizações entendam utilizar a organização contratada.

(c) Para permitir a aceitação de manutenção de componentes

(d) Para permitir a aceitação de manutenção de motores até, mas não incluindo, uma inspecção de manutenção oficial ou “overhand” do motor ou dos seus módulos, como especificado em 145.A.75(b) por organizações não aprovadas pela PARTE 145 quando for irrealista a aprovação directa pela Autoridade.

A determinação pela Autoridade é de acordo com o subparágrafo (b).

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

3.2 Quando a manutenção é efectuada sob o sistema de controlo de subcontrato, isso significa que, durante tal manutenção, a aprovação pela PARTE 145 é estendida ao subcontratado.

Segue-se, portanto, que as partes das instalações, pessoal e procedimentos envolvidos nos produtos submetidos a manutenção devem satisfazer os requisitos da PARTE 145 durante o período de manutenção e é da responsabilidade da organização aprovada assegurar que os requisitos são satisfeitos.

3.3 Para o critério especificado no subparágrafo 3.1 não é requerido que a organização tenha aptidão completa para a manutenção que necessita de subcontratar mas deve ter a sua própria experiência para determinar se o subcontratado satisfaz os padrões necessários. Contudo, uma organização não pode ser aprovada a menos que tenha instalações, procedimentos e experiência para efectuar a maioria da manutenção para a qual pretende ser aprovada em termos do número de âmbitos de classe.

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

3.4 A organização pode determinar ser necessário incluir vários especialistas subcontratados para ser aprovada para a certificação completa de aptidão para o serviço de um produto particular. Por, exemplo, especialistas em soldadura, electro-química, pintura, etc.. Para autorizar a utilização destes subcontratados, a Autoridade necessita ser satisfeita de que a organização tem a necessária experiência e procedimentos para controlar tais subcontratados.

3.5 Uma organização que trabalhe fora do seu âmbito de aprovação não é passível de ser aprovada. Tal organização pode, nesta circunstância, operar somente sob o controlo de subcontrato de outra organização aprovada pela PARTE 145.

3.6 A autorização para subcontratar é dada pela Autoridade por aceitação de um M.O.M. contendo um procedimento específico do controlo do subcontratado.

---

# PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

## **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

**4. Procedimentos principais da organização PARTE 145 para o controlo de subcontratados não aprovados pela PARTE 145**

4.1 Deve ser estabelecido um procedimento de pré-auditoria pelo qual o departamento de controlo de subcontratos da organização de manutenção, que também pode ser o departamento de auditoria independente do sistema de qualidade pelo 145.A.65 (b), deve auditar o candidato ao subcontrato para determinar se os serviços a prestar pelo subcontratado satisfazem os requisitos pela PARTE 145.

4.2 A organização aprovada pela PARTE 145 deve avaliar a área de aptidões do subcontratado a utilizar. Como regra geral a organização deve requerer o uso da sua própria documentação, informação de manutenção e materiais/componentes, mas poderá permitir o uso de ferramentas, equipamentos e pessoal do subcontratado desde que satisfaçam os requisitos da PARTE 145. No caso de subcontratados que forneçam serviços especializados pode ser necessário, por razões práticas, utilizar o seu pessoal, informação de manutenção e material desde que aceite pela organização aprovada

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

4.3 A menos que o trabalho de manutenção subcontratado possa ser completamente verificado no acto de recepção pela organização aprovada, pode ser necessário que a organização tenha de supervisionar a inspecção e a certificação no subcontratado. Tal actividade deve ser descrita nos procedimentos da organização. A organização necessitará de considerar se usa o seu próprio pessoal de certificação ou autoriza o pessoal da organização subcontratada.

4.4 O certificado de aptidão para o serviço pode ser emitido ou nas instalações da organização aprovada ou do subcontratado por pessoal com autorização de certificação de acordo com 145.A.30, como adequado, da organização aprovada. O pessoal de certificação será, normalmente, da organização aprovada mas pode ser pessoal da organização subcontratada que satisfaça os padrões do pessoal de certificação da organização o qual é aprovado pela Autoridade no M.O.M.. O C.A.S. “EASA Form 1” deverá ser sempre emitido com referência de aprovação da organização

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

### **AMC 145.A.75(b) – Direitos da Organização de Manutenção.**

4.5 O procedimento de controlo do subcontrato deve registar as auditorias ao subcontrato para ter um plano de acompanhamento das acções correctivas e para saber quando o subcontratado está a ser utilizado. O procedimento deve incluir um processo de revogação dos subcontratados que não satisfaçam os requisitos das organizações de manutenção aprovadas pela PARTE 145.

4.6 O pessoal de auditoria da Qualidade deve auditar o departamento de controlo do subcontrato e auditar por amostragem os subcontratados, a menos que esta tarefa seja efectuada pelo pessoal de auditoria definido no subparágrafo 4.1

4.7 O contrato entre a organização de manutenção aprovada e a subcontratada deve conter uma provisão para o direito de acesso da Autoridade e do pessoal da EASA ao subcontratado.

---

## PARTE 145.A.75 Direitos da Organização de Manutenção

- (c)** Manter qualquer aeronave ou componente para a qual está aprovada, em qualquer local, desde que tal manutenção se torne necessária por inaptidão para o serviço da aeronave ou para suportar manutenção de linha ocasional nas condições especificadas nos procedimentos aceites pelo INAC e incluídos no MOM.
- (d)** Manter qualquer aeronave ou componente para que está aprovada, em local reconhecido como estação de manutenção de linha com capacidade para manutenção ligeira, e somente se o MOM permite esta situação e lista tais locais.
- (e)** Emitir certificados de aptidão para serviço, após conclusão da manutenção de acordo com a 145.A.50.

---

## PARTE 145.A.80 Limitações da Organização

(Ver AMC 145.A.80)

A organização de manutenção pode apenas proceder à manutenção de uma aeronave ou componente para que está aprovada quando dispõe de instalações, equipamento, ferramentas, material, informação de manutenção e pessoal de certificação necessário.

### **AMC 145.A.80 - Limitações da Organização**

Este parágrafo destina-se a cobrir a situação em que uma organização pode não dispor temporariamente de todas as ferramentas, equipamento etc. para um determinado tipo de aeronave ou variante mencionada na respectiva aprovação. Este parágrafo significa que o INAC não necessita de alterar a aprovação, retirando o tipo ou variante da aeronave em causa, na base de que se trata de uma situação temporária e de que há um compromisso da organização para adquirir as ferramentas, o equipamento etc., antes que a manutenção no tipo de aeronave possa recomeçar.



---

## PARTE 145.A.85 Alterações da Organização

(Ver AMC 145.A.85)

A organização deve comunicar ao INAC, qualquer proposta de alterações, que se indicam abaixo, antes que as alterações tenham lugar, para habilitar o INAC a determinar o cumprimento contínuo da PARTE 145 e para alterar, se necessário, o certificado de aprovação, excepto no caso de propostas de alterações do pessoal não conhecidas previamente da direcção as quais devem ser comunicadas na mais breve oportunidade.

1. Nome da empresa.
2. Local principal da empresa.
3. Locais adicionais da empresa.
4. O Administrador Responsável.
5. Qualquer das pessoas com cargos de direcção mencionados na 145.A.30 (b).
6. As instalações, equipamento, ferramentas, material, procedimentos, âmbito do trabalho e pessoal de certificação, que possam afectar a aprovação.

### **AMC 145.A.85 - Alterações da Organização**

O objectivo deste parágrafo é o de permitir que a organização continue aprovada se for acordado nesse sentido com o INAC, durante negociações sobre alguma das alterações em causa. Sem este parágrafo a aprovação seria automaticamente suspensa, em todos os casos de alterações.

---

## PARTE 145.A.90 Continuação da validade da aprovação.

- (a)** O certificado de aprovação deve ser emitido com duração ilimitada. O certificado de aprovação continuará válido desde que:
1. A organização continue a cumprir a PARTE 145.
  2. O INAC tenha facilidade de acesso à organização a fim de determinar se a mesma continua em cumprimento desta PARTE.
  3. O certificado não seja suspenso ou revogado
- (b)** Após suspensão ou revogação o certificado deve ser restituído ao INAC.

---

## PARTE 145.A.95 Não conformidades

- (a)** Uma não conformidade de nível 1 é qualquer significativo incumprimento dos requisitos da PARTE 145 que diminui os padrões de segurança e faz perigar seriamente a segurança do voo.
- (b)** Uma não conformidade de nível 2 é qualquer incumprimento dos requisitos da PARTE 145 que diminui os padrões de segurança e possibilita o perigo da segurança do voo.
- (c)** Após recepção da notificação da não conformidade de acordo com 145.B.50, o detentor da aprovação da organização de manutenção deve definir a acção correctiva e demonstrar que a acção satisfaz o INAC dentro do período acordado com esta autoridade.