

RBHA 145
EMPRESAS DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES

Este arquivo contém o texto do **RBHA 145**, aprovado pela Portaria nº 142/DGAC, de 09 de abril de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 25 de abril de 1990, Seção 1, página 7703, incluindo todas as alterações até a Emenda 145-04 e os seguintes atos normativos:

Resolução N° 74, de 03 de março de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 05 de março de 2009, e

Resolução N° 97, de 11 de maio de 2009, publicada no Diário oficial da União de 12 de maio de 2009.

RBHA 145 – EMPRESAS DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES

EMENDA 145-04, de 29/08/05

Esta emenda 145-04 tem por objetivo:

- 1) incorporar ao texto do RBHA 145 as alterações aprovadas pelas seguintes Portarias e erratas:
 - Errata 01, de 16/06/05, corrige 145.63(c).
 - Portaria 403/DGAC, 10/05/05; DOU 91, 13/05/05. Altera o apêndice C
 - Portaria 1190/ DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03. Altera o apêndice C
 - Portaria 271/DGAC, 08/04/02; DOU 73, de 17/04/02. Altera a seção 145.71.
 - Portaria 1463/DGAC, 16/10/2001; DOU 07 de 10/01/2002. Altera a seção 145.17.
 - Portaria 682/DGAC, 19/04/2001; DOU de 04/05/2001. Altera as seções 145.3, 145.17 e 145.23.
- 2) apresentar o RBHA 145 como documento não convencional, abandonando a formatação de NSMA.

INDICE

Portaria de Aprovação

SUBPARTE A - GERAL

- 145.1 - Aplicabilidade
- 145.2 - Execução de manutenção, manutenção preventiva, modificações ou inspeções requeridas para uma empresa aérea operando segundo os requisitos de aeronavegabilidade continuada do regulamento 121
- 145.3 - Certificado requerido
 - 145.11 - Requerimento e emissão de certificado
 - 145.15 - Modificações do certificado e seus adendos
 - 145.17 - Duração do certificado e seus adendos
 - 145.19 - Exibição do certificado
 - 145.21 - Mudança de endereço ou de instalações
 - 145.23 - Inspeções
 - 145.25 - Propaganda

SUBPARTE B - EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

- 145.31 - Padrões, classes e limitações
- 145.33 - Limitações de homologação
- 145.35 - Requisitos de instalações e facilidades
- 145.37 - Requisitos especiais para instalações e facilidades
- 145.39 - Requisitos para pessoal. Geral
- 145.40 - Requisitos especiais para pessoal
- 145.41 - Reservado
- 145.43 - Registros de pessoal de supervisão de inspeção
- 145.45 - Sistemas de inspeção
- 145.46 - Aeronavegabilidade continuada
- 145.47 - Equipamentos e materiais. Geral
- 145.49 - Equipamentos e materiais. Requisitos especiais
- 145.51 - Prerrogativas do certificado de homologação de empresa
- 145.53 - Limitações do certificado de homologação de empresa
- 145.55 - Manutenção das instalações, equipamentos, materiais e pessoal
- 145.57 - Padrões de desempenho
- 145.59 - Inspeção do trabalho realizado
- 145.61 - Relatórios e registros de trabalhos
- 145.63 - Relatório de defeito ou de condição não aeronavegável
- 145.65 - Relatórios periódicos

SUBPARTE C - OFICINAS ESTRANGEIRAS

- 145.71 - Requisitos gerais
- 145.73 - Objetivo do trabalho autorizado
- 145.75 - Pessoal
- 145.77 - Regras de operação
- 145.79 - Registro e relatórios

SUBPARTE D - OFICINAS DE MANUTENÇÃO DE FABRICANTES

- 145.101 - Requerimento e emissão
- 145.103 - Privilégios dos certificados
- 145.105 - Padrões de desempenho

APÊNDICE A - LISTA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

APÊNDICE B - PADRÕES E CLASSES DE EMPRESAS

APÊNDICE C – QUALIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELA QUALIDADE DOS SERVIÇOS POR
PADRÃO E CLASSE

- BIBLIOGRAFIA

PORTARIA DE APROVAÇÃO



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL**

PORTARIA DAC Nº 870/DGAC, DE 25 DE AGOSTO DE 2005.

Aprova o Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 145 (RBHA 145), que regulamenta as empresas de manutenção aeronáutica

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL, com base no art. 3º do Decreto Nº 65.144, de 12 de setembro de 1969 e tendo em vista o disposto no item 5 do art. 5º da Portaria Nº 453/GM5, de 02 de agosto de 1991,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 145 (RBHA 145), “Empresas de Manutenção de Aeronaves”, com formatação não convencional, conservando o texto original da NSMA 58-145, incluindo todas as emendas até a emenda 51-04, a qual é constituída pelas alterações introduzidas pelas Portarias DAC 403/DGAC, de 10/05/05, 1190/ DGAC, de 25/08/03, 271/DGAC, de 08/04/02, 1463/DGAC, de 16/10/2001, 682/DGAC, de 19/04/2001 e pela Errata 145-01, de 16/06/05.

Art. 2º Revogar a Portaria Nº 142/DGAC, de 09 de abril de 1990, publicada no Diário Oficial da União nº 79, de 25 de abril de 1990, que aprovou a NSMA 58-145.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação no D.O.U.

Maj.-Brig.-do-Ar JORGE GODINHO BARRETO NERI
Diretor Geral

Publicada no Diário Oficial da União nº 166, de 29 de agosto de 2005

REGULAMENTO 145
EMPRESAS DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES
SUBPARTE A - GERAL

145.1 - APLICABILIDADE

(a) Este regulamento estabelece os requisitos necessários à emissão de certificados de homologação de empresas de manutenção de aeronaves, células, motores, hélices, rotores, equipamentos e partes dos referidos conjuntos. Estabelece ainda as regras gerais de funcionamento para os detentores de tais certificados.

(b) Este regulamento define, ainda, os padrões, classes, tipos de serviço e limitações para a emissão de cada certificado de homologação de empresa.

(c) Um fabricante de aeronaves, motores, hélices, rotores, equipamentos e partes de tais conjuntos pode possuir um certificado de homologação de empresa (CHE) emitido conforme a Subparte D deste regulamento. As seções 145.11 até 145.63 deste regulamento não se aplicam a requerentes ou detentores de CHE emitidos segundo a Subparte D. Qualquer instalação, onde um detentor de certificado emitido segundo a Subparte D deste regulamento exercer suas prerrogativas, será referida como "oficina de fabricante".

(d) Exceto como previsto no parágrafo (e) desta seção, uma empresa aérea homologada conforme os RBHA 121 ou 135, que pretenda executar serviços sob contrato para terceiros, deve ser homologada segundo este regulamento.

(e) Uma empresa aérea homologada conforme os RBHA 121 ou 135 não precisa homologar suas oficinas de manutenção segundo este regulamento para executar serviços para si mesma ou, sob contrato, para outra empresa aérea homologada segundo os mesmos RBHA.

(f) Para efeito deste regulamento, os termos "empresa de manutenção" e "oficina" têm o mesmo sentido.

(g) Cancelado

(h) Cancelado

145.2 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, MODIFICAÇÕES OU INSPEÇÕES REQUERIDAS PARA UMA EMPRESA AÉREA OPERANDO SEGUNDO OS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA DO REGULAMENTO 121.

Cada oficina homologada que execute qualquer manutenção, manutenção preventiva, modificação, reparo ou inspeções requeridas para uma empresa aérea tendo um programa de manutenção para aeronavegabilidade continuada conforme estabelecido no RBHA 121, deve cumprir os requisitos da Subparte L do referido regulamento (exceto 121.363, 121.369, 121.373 e 121.379). Em adição, tal oficina deve executar esses trabalhos conforme o manual aprovado da empresa aérea.

145.3 - CERTIFICADO REQUERIDO

[Ninguém pode funcionar como uma oficina aeronáutica homologada sem, ou em violação de, um Certificado de Homologação de Empresa (CHE), seu Adendo e Relação Anexa. Adicionalmente, um requerente para tal certificado não pode anunciar-se como sendo oficina homologada antes de seu certificado ser emitido pelo DAC. (a) O CHE atesta a homologação da empresa segundo este RBHA, definindo os padrões e classes nos quais ela está homologada para prestar serviços de manutenção.

(a) O CHE atesta a homologação da empresa segundo este RBHA, definindo os padrões e classes nos quais ela está homologada para prestar serviços de manutenção.

(b) Um Adendo e Relação Anexa ao CHE são emitidos estritamente vinculados ao citado certificado, contendo os tipos e as limitações dos serviços que a empresa está autorizada a executar.]

(Port. 682/DGAC, 19/04/2001, DOU de 04/05/2001)

145.11 - REQUERIMENTO E EMISSÃO DE CERTIFICADO

(a) O requerimento para homologação de uma oficina deve ser submetido ao DAC informando os padrões, classes e os tipos de aeronaves, motores, hélices, rotores e/ou equipamentos em que o requerente pretende executar manutenção, manutenção preventiva, modificações, reparos ou inspeções requeridas. Adicionalmente, o requerente deve anexar cópias de:

- (1) Contrato social ou estatuto de empresa, registrado na Junta Comercial;
- (2) Planta baixa das instalações da empresa;
- (3) Contrato de trabalho com profissional de engenharia, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA da região onde se localiza a empresa, que será o responsável técnico pela oficina;
- (4) Relação nominal do pessoal técnico habilitado, incluindo número da licença ou do cadastramento no DAC, cópia das respectivas carteiras de habilitação e habilitações técnicas de cada um.
- (5) Listagem, assinada, relacionando as ferramentas, equipamentos, testes, bancadas e documentos técnicos aprovados necessários ao desempenho seguro de suas obrigações e responsabilidades e pertencentes ao seu ativo fixo;
- (6) Comprovação de posse do terreno onde será sediada a empresa (escritura, contrato de arrendamento, cessão de área, etc), devidamente registrada no cartório competente. Quando se tratar de empresa a ser instalada nas dependências de um aeroclube, o requerente deverá, adicionalmente, apresentar contrato de locação da área desejada, sujeito a prévia aprovação do DAC;
- (7) Estrutura organizacional de empresa, com nome e endereço do corpo dirigente;
- (8) Uma listagem dos serviços de manutenção, manutenção preventiva, modificação, reparo e inspeções requeridas a serem executadas por terceiros sob contrato, conforme autorizado pelo apêndice A deste regulamento, incluindo nome, endereço, e número do CHE de cada empresa a ser contratada;
- (9) O manual de procedimentos de inspeção a serem seguidos pela empresa;
- (10) Comprovante de recolhimento dos emolumentos correspondentes; e
- (11) Outras informações consideradas convenientes pela empresa, ou requeridas por este regulamento ou pelo DAC.

(b) O requerente que atender aos requisitos deste regulamento tem direito a um certificado de homologação de empresa (CHE), nos padrões e classes requeridos, dentro das limitações especificadas no certificado ou em adendos ao mesmo. A verificação do atendimento aos requisitos deste regulamento deve incluir uma vistoria levada a efeito pela autoridade aeronáutica nas instalações do requerente.

145.13 - RESERVADO

145.15 - MODIFICAÇÕES DO CERTIFICADO E SEUS ADENDOS

(a) Cada um dos seguintes itens torna necessário requerer uma modificação no CHE ou em seus adendos:

- (1) Mudança de endereço ou de instalações da empresa;
- (2) Mudança ou acréscimo de padrão, classe ou tipo de aeronave, motor, hélice, rotor ou equipamento;
- (3) Mudança da razão ou denominação social da empresa ou alteração na constituição jurídica da mesma; ou

(4) Alterações que impliquem na diminuição da capacidade da empresa no que diz respeito a instalações, equipamentos e outras facilidades, bem como qualificação e suficiência de pessoal.

(b) O requerimento para alteração do CHE, em função das modificações referidas no parágrafo (a) (3) desta seção, deve ser submetido com pelo menos 20 dias de antecedência em relação à data proposta para efetivação da modificação. O requerimento para alteração do CHE, em função das modificações referidas nos parágrafos (a) (1) e (a) (2) desta seção, deve ser submetido à autoridade aeronáutica pelo menos 30 dias antes da data proposta para efetivação da modificação. O requerimento para alteração do CHE, em função das modificações referidas no parágrafo (a) (4) desta seção, deve ser submetido ao DAC no máximo 5 dias úteis após ocorrer a diminuição de capacidade da empresa.

(c) O requerimento para alteração do CHE deve ser endereçado ao DAC no caso de empresas homologadas no Padrão D-3, conforme definido no parágrafo 145.31(b)(3) ou aquelas sujeitas à seção 145.2, e ao SERAC em todos os demais casos.

(d) O não cumprimento do parágrafo (b) desta seção é considerado como motivo para suspender ou revogar um certificado de homologação de empresa.

145.17 - DURACÃO DO CERTIFICADO E SEUS ADENDOS

[(a) Um Certificado de Homologação de Empresa (CHE) é válido até que seja revogado, suspenso ou cassado.]

~~(b) Um CHE emitido para uma oficina estrangeira, conforme Subparte C deste regulamento, é válido por 12 meses calendáricos a contar do mês de sua emissão ou revalidação, a menos que seja previamente limitado, modificado, suspenso ou cassado. Entretanto, caso seja feito pedido formal de renovação da validade do CHE com 30 (trinta) dias antes da data de expiração do mesmo e seja constatado, através de auditoria técnica, que a oficina estrangeira continua a atender ao que requer a seção 145.71 deste regulamento, este Certificado poderá ser revalidado por outros 12 meses calendáricos.~~

(b) Um CHE emitido inicialmente para uma oficina estrangeira conforme Subparte C deste regulamento é válido por 12 (doze) meses calendáricos a contar do mês de sua emissão, a menos que seja previamente limitado, emendado, modificado, suspenso ou cassado. O CHE pode ser renovado por 24 (vinte e quatro) meses calendáricos desde que seja feito pedido formal de renovação da validade 30 (trinta) dias antes da data de sua expiração e a oficina estrangeira continue a atender ao RBHA 145.71.

~~(c) Visando atender ao que requer o parágrafo 145.23 (b) deste regulamento, o detentor de um CHE deverá solicitar ao DAC ou ao SERAC a que estiver vinculado, até o 11^o (décimo primeiro) mês após a emissão do CHE ou após a última auditoria técnica, a realização de auditoria visando constatar o contínuo atendimento aos requisitos deste regulamento e demais RBHA e IAC aplicáveis. A solicitação deve conter o desejo da empresa de continuar as atividades de manutenção para as quais está certificada e, conforme aplicável, o pedido de modificação do CHE, Adendo e Relação Anexa.~~

~~(d) As auditorias técnicas anuais serão realizadas mediante comprovação do recolhimento dos emolumentos correspondentes.~~

~~(e) O não atendimento aos requisitos dos parágrafos (c) e (d) desta seção, e como conseqüência, a não realização da auditoria técnica anual, acarretará a suspensão automática da validade do CHE no último dia útil do 13^o (décimo terceiro) mês após a emissão do CHE ou da última auditoria técnica.~~

(f) O detentor de certificado que resolva suspender suas atividades, ou que tenha o seu certificado expirado, suspenso ou cassado, deve devolvê-lo, ao DAC ou ao SERAC a que estiver vinculado, em até 30 (trinta) dias após a data de expiração da validade, suspensão ou cassação do mesmo.

(Port. 682/DGAC, 19/04/2001, DOU de 04/05/2001) (Port.1463/DGAC,16/10/2001, DOU 07, 10/01/2002) (**Resolução ANAC 74, de 03/03/1999, DOU 43, 05/03/2009**).

145.19 - EXIBIÇÃO DO CERTIFICADO

O detentor de um certificado de homologação de empresa deve expor, em sua oficina, o certificado e seus adendos, em local facilmente acessível e visível ao público em geral. O certificado, seus adendos e o comprovante de recolhimento de emolumentos devem ser prontamente apresentados aos inspetores do DAC, quando requeridos.

145.21 - MUDANÇA DE ENDEREÇO OU DE INSTALAÇÕES

(a) O detentor de um CHE não pode fazer nenhuma mudança de endereço, de instalações ou de facilidades que sejam requeridas pelo parágrafo 145.35 deste regulamento, a menos que tal mudança tenha sido previamente aprovada por escrito.

(b) O DAC pode estabelecer condições especiais de funcionamento da empresa enquanto a mesma estiver em processo de mudança de endereço ou de instalações e facilidades.

145.23 - INSPECÇÕES

(a) Cada empresa homologada deve permitir que o DAC inspecione suas instalações, a qualquer tempo, visando determinar suas condições de funcionamento e o cumprimento das normas deste regulamento. Uma inspeção visa verificar a adequabilidade do sistema de inspeções da oficina e do sistema de registro dos trabalhos executados, assim como a capacidade geral da oficina para atender aos requisitos deste regulamento. Após o término de cada inspeção, a oficina é notificada de qualquer discrepância encontrada pelo DAC.

~~(b) Em cada ano calendário o DAC deve realizar, no mínimo, uma inspeção em cada empresa homologada visando constatar o contínuo atendimento aos requisitos deste Regulamento e demais RBHA e IAC aplicáveis. Essa inspeção pode ser programada ou não.~~

(Port. 682/DGAC, 19/04/2001, DOU de 04/05/2001) (**Resolução ANAC 74, de 03/03/1999, DOU 43, 05/03/2009**).

145.25 - PROPAGANDA

(a) Sempre que uma empresa homologada fizer algum tipo de propaganda de seus serviços, ela deve indicar claramente o número do seu CHE.

(b) O parágrafo (a) desta seção aplica-se também para:

- (1) Timbres em papéis, envelopes e documentos de uso da empresa;
- (2) Timbres em notas fiscais, faturas, duplicatas, etc;
- (3) Formulários da empresa, de modo geral;
- (4) Fachadas de hangares, prédios e oficinas;
- (5) Jornais, revistas ou folhetos;
- (6) Qualquer outra forma de promoção escrita.

(c) Nenhuma empresa homologada pode fazer propaganda de qualquer serviço, a menos que ela seja devidamente qualificada para executar tal serviço.

REGULAMENTO 145 - SUBPARTE B
EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

145.31 - PADRÕES, CLASSES E LIMITAÇÕES

Os certificados de homologação de empresa emitidos segundo este regulamento referem-se às empresas de manutenção aeronáutica e baseiam-se nos seguintes padrões, classes e limitações:

(a) Padrão C - Manutenção, modificações e reparos em células.

(1) Classe 1 - Aeronaves de estrutura mista, com peso máximo de decolagem aprovado até [5670] kg (avião) ou 2730 kg (helicópteros) por [modelo] de aeronave.

(2) Classe 2 - Aeronaves de estrutura metálica, com peso máximo de decolagem aprovado até [5670] kg (avião) ou 2730 kg (helicópteros) por [modelo] de aeronave.

(3) Classe 3 - Aeronaves de estrutura mista, com peso máximo de decolagem aprovado acima de [5670] kg (avião) ou 2730 kg (helicópteros) por [modelo] de aeronave.

(4) Classe 4 - Aeronaves de estrutura metálica, com peso máximo de decolagem aprovado acima de [5670] kg (avião) ou 2730 kg (helicópteros) por [modelo] de aeronave.

(b) Padrão D - Manutenção, modificações e reparos em motores de aeronaves.

(1) Classe 1 - Motores convencionais com até 400 H.P. inclusive, por [modelo];

(2) Classe 2 - Motores convencionais com mais de 400 H.P., por [modelo];

(3) Classe 3 - Motores a turbina, por [modelo].

(c) Padrão E - Manutenção, modificações e reparos em hélices e rotores de aeronaves.

(1) Classe 1 - Hélices de madeira, metal ou compostas, de passo fixo, por [modelo].

(2) Classe 2 - Todas as demais hélices, por [modelo].

(3) Classe 3 - Rotores de helicópteros, por [modelo].

(d) Padrão F - Manutenção e reparos em equipamentos de aeronaves.

(1) Classe 1 - Equipamentos de comunicação e de navegação de aeronaves, por [modelo] de equipamento.

(2) Classe 2 - Instrumentos de aeronaves, por [modelo] de instrumento.

(3) Classe 3 - Acessórios mecânicos, elétricos e eletrônicos de aeronaves, por [modelo] de acessório.

(e) Padrão H - Serviços especializados.

(1) Classe Única - Atividades específicas de execução de manutenção que a autoridade aeronáutica julgar procedente, por tipo de serviço. (Ex.: ensaios não destrutivos, trabalhos em flutuadores, equipamentos de emergência, trabalhos em pás de rotores, trabalhos em revestimentos de tela etc.)

145.33 - LIMITAÇÕES DE HOMOLOGAÇÃO

(a) Os certificados de homologação, de qualquer Padrão e classe, são limitados à manutenção, modificações e reparos em um (ou mais de um) particular [modelo] de aeronave, motor, hélice, rotor, equipamento, acessório ou instrumento de um particular fabricante, ou de um (ou mais de um) particular tipo de serviço especializado de manutenção.

(b) No caso de empresas de serviços especializados, o detentor do certificado só pode realizar serviços baseados em especificações técnicas emitidas por fabricantes ou aprovadas pelo DAC. Adicionalmente:

(1) Uma empresa que se proponha realizar ensaios envolvendo radiações deve apresentar programa de controle radiológico aprovado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN);

(2) Uma empresa que se proponha realizar serviços de calibração/aferição de instrumentos de medida e de testes deve ser credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO).

(3) [Uma empresa que se proponha a realizar Ensaios Não-Destrutivos deverá apresentar programa de treinamento de pessoal, bem como os procedimentos relativos a cada tipo de ensaio pretendido; e]

(4) [Uma empresa que se proponha a realizar serviços de inspeções/ensaios de vasos de pressão deve ser credenciada junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO).]

(c) Cancelado

(d) O DAC não se opõe à homologação de uma oficina brasileira por autoridades aeronáuticas estrangeiras, desde que os serviços prestados por ela às aeronaves do outro país não prejudiquem os serviços prestados aos usuários brasileiros [e sejam realizados dentro da limitação prevista em seu CHE e Adendo]. Para tanto, apesar do DAC não participar de homologações estrangeiras nem fiscalizar serviços em aeronaves não matriculadas no Brasil, uma oficina que pretenda tal homologação deve informar sua pretensão ao DAC.

145.35 - REQUISITOS DE INSTALAÇÕES E FACILIDADES

(a) O requerente de um certificado de homologação de empresa ou de um adendo a um CHE deve cumprir os requisitos estabelecidos nos parágrafos (b) até (m) desta seção e deve prover adequados locais de modo que o trabalho sendo executado seja protegido dos elementos atmosféricos, poeira e calor; os executantes do trabalho estejam protegidos de modo a evitar que a qualidade e eficiência do trabalho sejam prejudicadas pelas condições físicas e ambientais; e, ainda, as atividades de manutenção sejam executadas em instalações apropriadas e eficientes, de acordo com as técnicas apropriadas e normas em vigor. Estes locais devem incluir:

(1) Prédios para todos os equipamentos e materiais necessários;

(2) Espaços para os trabalhos que se propõe executar;

(3) Locais com área, volume e condições apropriadas para estocar, segregar e proteger materiais, peças, ferramentas, equipamentos, testes etc;

(4) Locais para proteger adequadamente peças e subconjuntos durante desmontagens, limpezas, inspeções, reparos, modificações e remontagens; e

(5) Escritórios apropriados para arquivo, classificação, guarda e manuseio da documentação técnica relacionada aos trabalhos objeto da capacitação requerida além da catalogação e atualização de manuais, regulamentos, circulares e demais documentação pertinente.

(b) O requerente deve prover adequado espaço de oficina para conter máquinas, ferramentas, equipamentos e bancadas de trabalho e permitir, ainda, a livre circulação. O espaço da oficina não precisa ser compartimentado fisicamente, mas máquinas e equipamentos devem ser segregados sempre que:

(1) Usinagem de metal ou trabalho em madeira seja realizado tão perto de uma área de montagem, que resíduos ou impurezas possam, mesmo inadvertidamente, poluir ou contaminar conjuntos montados, parcialmente montados ou sendo trabalhados;

(2) Compartimentos abertos, destinados a limpeza de peças, estejam muito próximos de locais de outras atividades;

(3) Trabalho de entelagem seja executado em áreas onde exista óleo ou graxa;

(4) Pintura normal, ou com pistola, seja realizada em área de tal modo distribuída que resíduos, respingos ou poeira de tinta possam poluir ou contaminar conjuntos montados, semi-montados ou sendo trabalhados;

(5) Pintura com pistola, limpeza ou operações de usinagem sejam realizadas tão perto de operações de teste ou ensaios, que a precisão do equipamento de teste ou ensaio possa ser afetada;

(6) Em qualquer outro caso que o DAC, por razões técnicas ou de segurança justificáveis, considerar necessário.

(c) O requerente deve prover adequado espaço coberto no local onde a maior parte do trabalho será executado. O espaço coberto deve ser suficientemente grande para conter o maior item a ser trabalhado, segundo a homologação requerida, e deve atender aos aplicáveis requisitos do parágrafo (a) desta seção.

(d) O requerente deve prover apropriados locais de estocagem de itens padronizados, peças de reposição e matéria prima, separados das oficinas especializadas e do local geral de trabalho. Ele deve organizar o estoque de modo a que somente peças e suprimentos em bom estado sejam fornecidos às oficinas e deve seguir práticas de boa aceitação geral para proteger o material estocado.

(e) O requerente deve estocar e proteger partes sendo montadas, ou aguardando montagem, ou desmontagem, de modo a eliminar a possibilidade de danos às mesmas.

(f) O requerente deve prover adequada ventilação nas oficinas e áreas de trabalho, de montagem e de estoque, a fim de evitar que a eficiência física dos empregados seja prejudicada.

(g) O requerente deve prover adequada iluminação em todos os ambientes de trabalho, a fim de evitar que a qualidade do trabalho sendo feito fique prejudicada.

(h) O requerente deve prover adequado controle de temperatura e umidade em todos os locais onde tal controle seja necessário para preservar a qualidade do trabalho sendo feito ou preservar a qualidade do material estocado.

(i) O requerente deve prover, sempre que requerido, um local apropriado para a área onde for realizada manutenção de baterias, isolado das demais seções, provido de piso resistente a ácidos e dotado de meios que permitam exaustão de gases. Baterias ácidas e alcalinas devem ser trabalhadas e armazenadas em locais totalmente isolados um do outro.

(j) O requerente deve prover, sempre que requerido, um local isolado para depósito de inflamáveis, afastado do hangar e arejado; Caso possua instalações elétricas, estas devem ser blindadas e com comandos externos.

(k) O requerente deve prover um local isolado, externamente ao hangar e arejado, para o compressor, sempre que este for requerido.

(l) O requerente deve prover um local isolado para áreas onde forem feitos jateamentos de areia ou de esferas de vidro.

(m) O requerente deve prover adequados dispositivos relativos à segurança do trabalho, incluindo pelo menos:

(1) Extintores de incêndio adequados aos tipos de ocorrências mais prováveis, em número mínimo de 1 por ambiente; no caso de ambiente muito amplo, deve haver um número suficiente que permita ser alcançado em qualquer ponto em tempo hábil por qualquer pessoa normal;

(2) Sistema de proteção para instalação elétrica e fontes geradoras de eletricidade; e

(3) Caixa de primeiros socorros em local de fácil acesso, contendo no mínimo medicamentos e dispositivos aplicáveis em fratura, queimaduras e contaminação dos olhos.

(n) O cumprimento da legislação do Ministério do Trabalho, que aprova as Normas Regulamentadoras relativas a segurança e medicina no trabalho, pode atender ao requerido nos parágrafos (f), (g), (h) e (m) desta seção.

145.37 - REQUISITOS ESPECIAIS PARA INSTALAÇÕES E FACILIDADES

(a) Adicionalmente aos requisitos de 145.35, um requerente de um certificado de homologação de empresa, ou de um adendo a um CHE, deve cumprir os requisitos dos parágrafos (b) até (f) desta seção.

(b) O requerente de um certificado Padrão C deve prover um hangar, localizado em aeródromo aberto ao tráfego público, adequado para pelo menos uma aeronave do tipo mais pesado previsto no requerimento de homologação [**caso o nível de trabalho a ser executando exija**]. Adicionalmente, deve prover áreas descobertas, para seu uso permanente, onde possam ser executados trabalhos que não exijam proteção contra as intempéries.

(c) Um requerente de um certificado Padrão D ou F-3 deve prover adequadas bandejas, prateleiras ou plataformas e equipamentos de transporte para segregar partes de motores ou acessórios durante desmontagens e montagens dos mesmos. Ele deve prover, ainda, coberturas ou capas para proteger contra entrada de poeira e objetos estranhos em partes aguardando montagem.

(d) Um requerente de um certificado Padrão E, deve prover adequados cavaletes, prateleiras e outros dispositivos para a guarda de hélices ou rotores antes, durante e após a execução dos trabalhos.

(e) Um requerente de um certificado Padrão F-1 deve prover locais adequados para a guarda de partes e unidades que possam se deteriorar com água ou umidade.

(f) Um requerente de um certificado Padrão F-2 deve prover uma sala de montagem final de instrumentos com ar condicionado ou todas as salas de trabalho adequadamente livres de poeira. Em qualquer caso, todas as áreas de trabalho devem ser mantidas permanentemente limpas, para reduzir a possibilidade de entrada de poeira ou objetos estranhos no interior dos instrumentos.

145.39 - REQUISITOS PARA PESSOAL. GERAL

~~(a) O requerente de um CHE, ou de um adendo ao mesmo, deve prover adequado pessoal, com vínculo empregatício, para executar, supervisionar e inspecionar o trabalho para o qual a oficina pretende se homologar. Os responsáveis pela direção da oficina devem selecionar cuidadosamente seus empregados, e devem examinar cuidadosamente a capacidade de empregados não habilitados pelo DAC para executar atividades de manutenção tomando por base testes práticos e experiência anterior. Em qualquer situação, pessoal responsável por funções de direção e controle de qualidade deve estar habilitado pelo CONFEA/CREA, pessoal responsável por funções de supervisão e execução deve **[estar credenciado pelo DAC]** e habilitado pelo DAC, e auxiliares devem ser submetidos a um processo de seleção que atenda aos requisitos desta seção. A empresa é a responsável primária quanto ao trabalho satisfatório de seus empregados.~~

(a) O requerente de um CHE, ou de um adendo ao mesmo, deve prover adequado pessoal, com vínculo empregatício, para executar, supervisionar e inspecionar o trabalho para o qual a oficina pretende se homologar. Os responsáveis pela direção da oficina devem selecionar cuidadosamente seus empregados, e devem examinar cuidadosamente a capacidade de empregados não habilitados pelo DAC para executar atividades de manutenção tomando por base testes práticos e experiência anterior. Em qualquer situação, pessoal responsável por funções de direção, controle de qualidade e estabelecimento e promoção da política de segurança de acordo com a seção 145.67 deste RBHA deve estar habilitado pelo CONFEA/CREA, pessoal responsável por funções de supervisão e execução deve estar credenciado pelo DAC e habilitado pelo DAC, e auxiliares devem ser submetidos a

um processo de seleção que atenda aos requisitos desta seção. A empresa é a responsável primária quanto ao trabalho satisfatório de seus empregados.

(b) O número de empregados de uma oficina pode variar com o tipo e volume de trabalho da mesma. Entretanto, o requerente deve possuir empregados qualificados pelo DAC, em número suficiente e compatível com o volume de trabalho em andamento, e não pode reduzir esse número abaixo do nível necessário para produzir trabalho eficiente e seguro.

(c) Cada oficina de manutenção deve determinar a habilidade de seus supervisores e inspetores e deve prover suficiente número de supervisores e inspetores para todas as fases de suas atividades com a finalidade de atender ao disposto em 145.59 e aos demais serviços. Entretanto, o DAC reserva-se o direito de examinar qualquer supervisor ou inspetor por testes aplicados pessoalmente e pelo exame do seu currículo presente e passado. Cada supervisor deve ter autoridade direta sobre seu grupo de trabalho, mas não precisa possuir autoridade de supervisão geral, em nível de gerência. Quando os grupos de trabalho incluem estudantes ou aprendizes de montagem, ou outras atividades que possam ser críticas para a aeronave, a oficina deve prover pelo menos um supervisor para cada conjunto de 10 estudantes ou aprendizes, a menos que eles estejam integrados em grupos de empregados experientes.

(d) Cada pessoa que seja diretamente responsável por funções de manutenção em uma oficina homologada deve ser apropriadamente qualificada e possuidora de licença de mecânico, conforme requerido, expedida pelo DAC. Adicionalmente deve possuir pelo menos 12 meses de experiência nos procedimentos, práticas, métodos de inspeção, materiais, ferramentas, máquinas e equipamentos geralmente usados nos trabalhos para os quais a oficina é homologada. A experiência como aprendiz ou estudante não pode ser considerada na contagem desses 12 meses. Adicionalmente, pelo menos uma das pessoas responsáveis por funções de manutenção em uma oficina homologada no padrão C deve ter experiência nos métodos e procedimentos estabelecidos pelo DAC para retorno de uma aeronave ao serviço após inspeção de 100 horas, inspeção anual [**de manutenção**] ou inspeção progressiva.

(e) Cada oficina homologada deve possuir empregados com conhecimento detalhado das particulares técnicas e procedimentos de manutenção para as quais a oficina foi homologada, adquiridos em cursos promovidos pelos fabricantes, em escolas homologadas ou em larga experiência com o produto ou com as técnicas envolvidas.

(f) [Cancelado]

(1) "Vínculo empregatício" é uma expressão que subentende a existência de carteira de trabalho do empregado assinada pelo empregador e um contrato de trabalho no qual fique explícito que o empregador se obriga a arcar com os encargos sociais do empregado e este se obriga a prestar os serviços para os quais foi contratado, cumprindo jornadas regulares (e não eventuais) de trabalho. Uma pessoa pode ter vínculo empregatício com mais de um empregador, desde que suas jornadas de trabalho tenham horários compatíveis entre si e que tais jornadas não prejudiquem os períodos de descanso previstos em lei.

(2) "Contrato de serviços" é um contrato celebrado entre duas pessoas (físicas ou jurídicas) no qual uma das pessoas se compromete a executar certos serviços, em caráter não permanente, para a outra e essa última se compromete a pagar por tais serviços sempre que eles forem executados. Uma pessoa pode ter com outros tantos contratos de serviço quantos forem possíveis, desde que cada contratante conheça os demais contratos e considere que os mesmos não impedem que seu contratado execute os serviços pelos quais será pago. No caso de oficinas homologadas segundo este regulamento, o DAC se reserva o direito de julgar se será possível ao contratado executar os serviços pelos quais se comprometeu, dentro das condições previstas.

(Resolução N° 97, 11/05/2009, DOU 12/05/2009, Seção 1, p. 145)

145.40 - REQUISITOS ESPECIAIS PARA PESSOAL

Cada oficina homologada nos padrões abaixo citados deve possuir empregados, como aplicável, com as qualificações, licenças e experiência referenciadas:

(a) Padrão C

(1) O responsável pela qualidade dos serviços:

(i) **[Conforme referenciado no apêndice C deste Regulamento].**

(ii) **[Cancelado]**

(2) O responsável pela execução do serviço:

(i) Deve ser mecânico **[de manutenção aeronáutica, habilitado em célula e grupo-motopropulsor, com curso de familiarização nos equipamentos constantes do Adendo ao CHE, quando for o caso];**

(ii) **[Cancelado]**

(b) Padrão D

(1) O responsável pela qualidade dos serviços:

(i) **[Conforme referenciado no apêndice C deste Regulamento].**

(ii) **[Cancelado]**

(iii) **[Cancelado]**

(2) O responsável pela execução dos serviços deve ser:

(i) Mecânico **[de manutenção aeronáutica com certificado de habilitação em grupo-motopropulsor.]**

(ii) **[Cancelado]**

(c) Padrão E

(1) O responsável pela qualidade dos serviços:

(i) **[Conforme referenciado no apêndice C deste Regulamento].**

(ii) **[Cancelado]**

(2) Para empresas das classes 1, 2 e 3 o responsável pela execução dos serviços deve ser mecânico **[de manutenção aeronáutica com certificado de habilitação em grupo-motopropulsor.]**

(d) Padrão F

(1) O responsável pela qualidade do serviço:

(i) **[Conforme referenciado no apêndice C deste Regulamento].**

(ii) **[Cancelado]**

(2) **[Cancelado]**

(3) Nas empresas da classe 1 o responsável pela execução dos serviços:

(i) Deve ser mecânico **[de manutenção aeronáutica com certificado de habilitação em aviônicos.]**

(ii) **[Cancelado]**

(4) Nas empresas das classes 2 e 3 o responsável pela execução dos serviços:

(i) Deve ser mecânico [**de manutenção aeronáutica com certificado de habilitação em célula, grupo-motopropulsor ou aviônicos.**]

(ii) [Cancelado]

(e) Padrão H

(1) O responsável pela qualidade dos serviços:

(i) [Conforme referenciado no apêndice C deste Regulamento].

(ii) [Cancelado]

(2) O responsável pela execução dos serviços:

(i) Deve ser mecânico, [**de manutenção aeronáutica, com habilitação**] e treinamento compatíveis com o serviço a ser executado;

(ii) Cancelado

(f) Para os propósitos desta seção "responsável pela qualidade do serviço" deve ser entendido como "inspetor chefe" e "responsável pela execução do serviço" deve ser entendido como "mecânico chefe".

145.41 - RESERVADO

145.43 - REGISTROS DE PESSOAL DE SUPERVISÃO E DE INSPEÇÃO

(a) Cada requerente de um certificado de homologação, ou de um adendo ao mesmo, e cada oficina homologada deve fazer e manter uma listagem de:

(1) Seu pessoal de supervisão, incluindo os nomes dos supervisores ou gerentes de oficina responsáveis pela sua administração e os nomes dos supervisores técnicos, dos chefes de seção ou dos chefes de grupo.

(2) Seu pessoal de inspeção (controle de qualidade), incluindo o nome do inspetor-chefe e dos inspetores que fazem a determinação final de aeronavegabilidade, antes de liberar o produto para retorno ao serviço.

(b) A oficina deve, também, prover um sumário histórico de trabalho de cada pessoa citada na listagem requerida pelo parágrafo (a) desta seção. Esse sumário deve conter tantas informações de cada pessoa quantas necessárias para demonstrar que a mesma atende aos requisitos deste regulamento, incluindo:

(1) Seu presente título (ex: inspetor-chefe, chefe da seção de chapas etc.);

(2) Seu tempo total de experiência no trabalho que está fazendo;

(3) Seus registros de empregos anteriores, com nome dos empregadores, localidade do emprego e tempo de serviço em anos e meses;

(4) A finalidade de seu atual emprego (ex: revisão geral de célula, inspeção de motores, administração geral etc.); e

(5) O tipo e número de sua licença de mecânico e suas qualificações específicas, ou o seu documento de cadastramento no DAC como engenheiro.

(c) A oficina deve atualizar a listagem para refletir:

(1) Demissão do emprego de uma pessoa listada;

(2) Designação de uma pessoa para uma função que requer seu nome na lista; e

(3) Qualquer mudança significativa nas atribuições e finalidade do trabalho de uma pessoa listada.

(d) A oficina deve apresentar a listagem e os sumários de histórico requeridos por esta seção, sempre que requerido, aos inspetores do DAC.

(e) Uma oficina homologada não pode usar os serviços de uma pessoa diretamente responsável por manutenção, modificações, reparos e inspeções, a menos que ela mantenha atualizados os registros dessa pessoa como o requerido por esta seção.

145.45 - SISTEMAS DE INSPECÃO

(a) O requerente de um certificado de homologação de empresa, ou de um adendo ao mesmo, deve ter um sistema de inspeção que possa produzir controle de qualidade satisfatório e que atenda aos requisitos dos parágrafos (b) até (f) desta seção.

(b) O pessoal de inspeção do requerente deve estar perfeitamente familiarizado com os métodos, técnicas e equipamentos de inspeção a serem usados em sua especialidade para determinar a qualidade ou aeronavegabilidade do produto sendo mantido, modificado ou reparado. Em adição eles devem:

(1) Manter proficiência no uso dos diversos auxílios de inspeção que pretendam utilizar em seu trabalho;

(2) Possuir e entender informações relativas a aeronavegabilidade e especificações correntes envolvendo tolerâncias, limitações e procedimentos de inspeção estabelecidos pelo fabricante do produto sendo inspecionado e pela autoridade aeronáutica (ex: boletins de serviço, diretrizes de aeronavegabilidade etc); e

(3) Em casos em que dispositivos magnéticos, fluorescentes ou outras formas de dispositivos mecânicos de inspeção que devam ser usados, ser proficientes na operação do dispositivo e ter capacidade para interpretar adequadamente os defeitos indicados por ele.

(c) O requerente deve prover métodos satisfatórios de inspeção em material recebido, de modo a assegurar que, antes dele ser colocado em estoque para uso em uma aeronave ou em partes da mesma, ele esteja em bom estado de conservação e uso, e livre de defeitos ou falhas aparentes.

(1) Todo material de que trata o parágrafo (c) desta seção deve possuir:

(i) Especificação técnica e origem conhecida, comprovando ser material aprovado que satisfaz os padrões mínimos de segurança previstos nos RBHA;

(ii) Registros de manutenção (histórico, última inspeção, revisões, reparos e/ou alterações sofridas, conforme aplicável); e

(iii) Atestado de boa condição de uso do material, emitido pelo fabricante, por empresa homologada no Brasil segundo este regulamento, ou por empresa homologada em outro país segundo requisitos equivalentes a este regulamento.

(d) O requerente deve prover um sistema de inspeção preliminar de todos os artigos que ele mantém, visando determinar o estado de preservação ou de defeitos nos mesmos. O resultado de cada inspeção deve ser registrado em formulário adequado, idealizado por ele, e esse formulário deve ser mantido junto com o artigo, até o mesmo ser liberado para serviço.

(e) O requerente deve prover um sistema de controle que assegure que, antes de iniciar trabalhos em uma célula, motor ou partes que tenham sido envolvidas em acidentes, tais partes tenham sido totalmente inspecionadas quanto a falhas ocultas, inclusive em áreas próximas a pontos obviamente danificados. Os resultados de tais inspeções devem ser registrados em formulários como requeridos pelo parágrafo (d) desta seção.

(f) Juntamente com o requerimento de certificado de homologação de empresa, o requerente deve entregar um manual contendo procedimentos de inspeção e, durante suas atividades, deve manter o manual sempre atualizado. O manual deve explicar o sistema de inspeções adotado pela oficina de maneira facilmente compreensível por qualquer empregado da mesma. Ele deve estabelecer, em detalhes, os requisitos de inspeção contidos nos parágrafos de (a) até (e) desta seção e o sistema de

inspeção da oficina, incluindo a continuidade da responsabilidade de inspeções, modelos de formulários de inspeção e o método de executar as mesmas. Adicionalmente, o manual deve apresentar, no mínimo, o seguinte conteúdo:

(1) Descrição geral dos trabalhos que a empresa está autorizada a executar, conforme sua certificação;

(2) Descrição geral das instalações da empresa;

(3) Nomes e funções do pessoal responsável por garantir que a empresa mantenha a certificação de acordo com os requisitos desse regulamento;

(4) Descrição dos procedimentos utilizados para estabelecer as competências do pessoal de manutenção, de acordo com o RBHA 65;

(5) Descrição dos procedimentos utilizados para efetuar os registros de manutenção, conforme estabelecido na regulamentação aplicável em vigor;

(6) Descrição de procedimentos para preparar a liberação para retorno ao serviço e as circunstâncias sob as quais tal liberação será assinada;

(7) Pessoal autorizado a assinar a liberação para retorno ao serviço e o escopo de tal autorização;

(8) Descrição, quando aplicável, dos procedimentos adicionais para cumprir com os procedimentos e requisitos de manutenção do operador;

(9) Descrição dos procedimentos para cumprir com as informações de dificuldades em serviço, referenciadas no RBHA 145.63; e

(10) Descrição dos procedimentos de recebimento, acesso, emenda e distribuição, dentro da organização de manutenção, de todos os dados de aeronavegabilidade necessários, oriundos do detentor do projeto de tipo ou da organização detentora do projeto.

(g) Cancelado

(Resolução N° 97, 11/05/2009, DOU 12/05/2009, Seção 1, p. 145)

145.46 - AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA

(a) O requerente de um certificado de homologação de empresa, ou de um adendo ao mesmo, deve receber todas as informações de aeronavegabilidade continuada, emitidas pela autoridade aeronáutica e pelo fabricante ou pela organização responsável pelo projeto, relativas ao produto aeronáutico a ser mantido, modificado ou reparado.

(b) Quando uma oficina homologada produzir informações de aeronavegabilidade adicionais àquelas enunciadas no parágrafo (a) desta seção, estas informações devem ser emitidas de acordo com um procedimento aceitável pela autoridade aeronáutica, **[descrito em seu Manual de Procedimentos para Inspeção]**.

(c) Todas as informações de aeronavegabilidade continuada devem ser mantidas atualizadas e estar disponíveis para todo o pessoal que necessite ter acesso a essas informações para executar suas atividades.

145.47 - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. GERAL

(a) Um requerente de certificado de homologação de empresa ou de um adendo ao certificado deve possuir os equipamentos, materiais, ferramentas e testes necessários para desempenhar eficientemente as funções inerentes aos trabalhos que se propõe executar.

(b) Os equipamentos, materiais, ferramentas e testes requeridos por este regulamento devem ser de tipo tal que o trabalho nos quais eles serão usados possa ser feito com segurança, competência e eficiência. A oficina deve assegurar-se de que todos os equipamentos de inspeção e de teste sejam controlados e verificados em intervalos regulares para garantir correta calibração para um padrão estabelecido pelo INMETRO ou um padrão estabelecido pelo fabricante do equipamento. No caso de equipamento estrangeiro, podem ser usados os padrões do país de origem do mesmo. **[Um meio adequado de controle das calibrações dos equipamentos deve ser implantado de modo a garantir que nenhum**

equipamento utilizado em manutenção esteja com sua calibração vencida]. Os equipamentos, materiais, ferramentas e testes requeridos devem ser localizados nas instalações da oficina e sob total controle do detentor do certificado de homologação, a menos que seja utilizado em atividades que a oficina é autorizada a obter por contrato com terceiros. Nesse caso, a oficina é responsável pela determinação da aeronavegabilidade do artigo envolvido, a menos que o contratado seja uma oficina homologada, adequadamente qualificada para o trabalho executado.

(1) O requerente deve ter à disposição da autoridade aeronáutica os documentos comprobatórios da propriedade de equipamentos, gabaritos, testes e ferramentas, inclusive guia de importação no caso de materiais importados. Estes documentos devem ser permanentemente guardados pela empresa.

(2) Registros da calibração de ferramentas e dos equipamentos de inspeção e de teste e registros dos padrões de calibração utilizado devem ser conservados pela oficina homologada.

(3) [A menos que estabelecido pelo fabricante em sua publicação técnica aplicável, o intervalo máximo entre calibrações de equipamentos, ferramentas e testes é de 12 (doze) meses calendáricos, podendo ser concedido intervalo maior desde que demonstrado à Autoridade Aeronáutica justificativa técnica aceitável].

(c) O requerente deve escolher as ferramentas e equipamentos adequados às atividades que pretende desempenhar, como apropriado a cada tipo de qualificação requerida, utilizando aquelas exigidas ou recomendadas pelo fabricante na documentação técnica da aeronave ou do artigo envolvido ou suas equivalentes.

145.49 - EQUIPAMENTOS E MATERIAIS. REQUISITOS ESPECIAIS

(a) O requerente de um certificado de homologação de qualquer Padrão e classe deve possuir os equipamentos e materiais para executar qualquer serviço como apropriado ao Padrão, classe e tipo requerido. Entretanto ele não necessita estar equipado para uma atividade que não se aplica ao particular fabricante ou modelo do tipo de artigo requerido, desde que ele demonstre que essa atividade não é requerida nas recomendações do fabricante do tipo de artigo.

(b) O requerente de um CHE Padrão H deve, [**conforme**] aplicável aos trabalhos para os quais requereu homologação:

(1) Para execução de inspeções usando [**líquidos**] penetrantes ou [**partículas magnéticas**], possuir equipamentos e materiais para inspeções magnéticas do tipo seco e úmido, métodos contínuo e residual, assim como, sempre que possível, equipamento portátil para inspeção de soldas na aeronave e fora dela;

(2) Para manutenção de equipamentos de emergência, possuir equipamentos e materiais para executar inspeções, reparos e testes em toda espécie de material inflável, para reempacotar, ressellar e reestocar botes salva-vidas e para pesar, reabastecer e testar extintores de dióxido de carbono e garrafas de oxigênio;

(3) Para manutenção de pás de rotores, possuir os equipamentos, materiais e informações técnicas recomendadas pelo fabricante das pás envolvidas;

(4) Para trabalhos em aeronaves enteladas, possuir equipamentos e materiais para aplicação de camada protetora nas estruturas, para costurar painéis de tecido, para forrar, costurar e dar pontos em nervuras, para aplicar dope e tinta usando áreas adequadas para tais serviços, para fazer remendos, instalar ilhozes, reforços e itens semelhantes e para dar acabamento em toda a aeronave e suas partes.

145.51 - PRERROGATIVAS DO CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE EMPRESA.

Uma oficina homologada segundo este regulamento pode:

(a) Manter, modificar e reparar uma aeronave, motor, hélice, rotor, instrumento, rádio, acessórios ou partes dos mesmos, desde que apropriadamente qualificada.

(b) Aprovar, para retorno ao serviço, qualquer artigo para o qual foi homologada após o mesmo ter sido submetido a manutenção, modificação ou reparo.

(c) No caso de uma oficina homologada no Padrão C, executar inspeção de 100 horas, inspeção anual de manutenção ou inspeção progressiva e aprovar o retorno ao serviço dos tipos de aeronave para os quais foi homologada; e

(d) Manter, modificar ou reparar, em local fora da oficina, qualquer artigo para o qual tenha sido homologada desde que:

(1) O trabalho seja executado da mesma maneira que seria executado na oficina;

(2) Todo o necessário pessoal, equipamento, materiais e informações técnicas sejam colocados disponíveis no local onde o trabalho será executado; e

(3) O manual de procedimentos de inspeção da empresa estabeleça procedimentos aprovados, disciplinando trabalhos a serem executados em locais outros que não a oficina.

Entretanto uma oficina homologada não pode aprovar o retorno ao serviço de uma aeronave, célula, motor, hélice, rotor ou equipamentos em geral, após grandes reparos ou grandes modificações, a menos que o trabalho tenha sido feito de acordo com dados técnicos aprovados pela autoridade aeronáutica.

145.53 - LIMITAÇÕES DO CERTIFICADO DE HOMOLOGAÇÃO DE EMPRESA

Uma oficina homologada não pode manter, modificar ou reparar qualquer célula, motor, hélice, instrumento, rádio ou acessório para o qual não tenha sido qualificada e não pode manter ou modificar qualquer artigo para o qual tenha sido qualificada se o trabalho requerer dados técnicos especiais, equipamentos ou instalações não disponíveis na oficina.

145.55 - MANUTENÇÃO DAS INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E PESSOAL

Cada empresa homologada deve manter pessoal, instalações, equipamentos e materiais pelo menos no mesmo nível de quantidade e qualidade, como requerido por este RBHA e suas emendas posteriores para a emissão de um certificado de homologação de mesmo padrão, classe e tipo por ele possuído.

145.57 - PADRÕES DE DESEMPENHO

(a) Exceto como previsto em 145.2, cada oficina homologada deve desempenhar suas atividades de manutenção, modificação e reparo de acordo com os padrões do RBHA 43. Ela deve possuir e manter atualizada a documentação técnica necessária, incluindo legislação aeronáutica brasileira aplicável (RBHA e IAC), diretrizes de aeronavegabilidade, manuais de serviço, catálogos de peças, boletins de serviço e de informação, instruções e cartas dos fabricantes relacionados com os artigos que ela mantém, modifica ou repara.

(1) A critério da autoridade aeronáutica, podem ser exigidos do requerente os documentos comprobatórios da propriedade da documentação técnica.

(b) Em adição, cada oficina homologada no Padrão F-1 (rádios de navegação e comunicações) deve cumprir os requisitos do RBHA 43 aplicáveis a sistemas elétricos e deve usar materiais conformes com as especificações aplicáveis aos equipamentos para os quais está qualificada. Deve usar aparelhos de testes, equipamentos de oficina, padrões de desempenho, métodos de teste, modificações e calibrações conformes com as especificações e instruções dos fabricantes ou instruções e especificações aprovadas e, se não de outra maneira especificado, aplicar práticas de uso geral na indústria de eletrônica aeronáutica.

(c) Uma oficina homologada é responsável direta pela origem e pelo bom estado de conservação e uso, conforme definidos no parágrafo 145.45 (c) (1) deste RBHA, de todo o material utilizado para manter,

modificar ou reparar uma aeronave, motor, hélice, rotor, instrumento, rádio, acessórios ou partes dos mesmos.

(d) Uma oficina homologada pode subcontratar serviços de outras empresas homologadas segundo este regulamento, devendo a oficina subcontratada ser identificada no manual de procedimentos de inspeção da oficina contratante.

145.59 - INSPECÃO DO TRABALHO REALIZADO

(a) Cada oficina homologada, antes de aprovar uma célula, motor, hélice, rotor, instrumento, rádio ou acessório para retorno ao serviço, após sofrer manutenção, modificação ou reparo, deve fazer esse artigo passar por inspeção realizada por um inspetor qualificado. Após executar a atividade de manutenção, modificação ou reparo, a oficina deve atestar, por escrito, nos registros de manutenção do artigo, que ele está aeronavegável no que diz respeito ao trabalho executado.

(b) Para os propósitos do parágrafo (a) desta seção, o inspetor qualificado deve ser uma pessoa empregada da oficina, detentor de licença de mecânico [**de manutenção aeronáutica**] do DAC [**com as qualificações previstas na legislação pertinente**] e que tenha demonstrado no trabalho do dia-a-dia bem compreender os métodos e técnicas de inspeção e bem operar os equipamentos usados para determinar a aeronavegabilidade do artigo envolvido. Ele deve ser proficiente no uso dos diversos tipos de auxílios de inspeção mecânica e visual aplicáveis ao artigo a ser inspecionado.

145.61 - RELATÓRIOS E REGISTROS DE TRABALHOS

Cada empresa homologada deve manter adequados registros de todos os trabalhos por ela executados, com o nome do mecânico qualificado que executou ou supervisionou o trabalho e do inspetor que aprovou o mesmo. A empresa deve conservar tais registros por pelo menos 5 anos após a data de aprovação de cada trabalho.

145.63 - RELATÓRIO DE DEFEITO OU DE CONDIÇÃO NÃO AERONAVEGÁVEL.

(a) Cada empresa homologada deve relatar ao DAC ou ao SERAC a que está vinculada, no prazo máximo de 3 dias úteis, qualquer defeito grave repetitivo que ela encontre em uma aeronave, motor, hélice ou em qualquer componente dos mesmos. O relatório deve ser feito na forma e de maneira estabelecida pelo DAC, descrevendo em detalhes o defeito ou mau funcionamento, sem omitir nenhuma informação pertinente.

(b) Nos casos em que o relatório requerido pelo parágrafo (a) desta seção possa prejudicar a empresa, ela pode solicitar uma apresentação verbal ao DAC que, após conhecer o assunto, determinará a necessidade (ou não) do relatório escrito. Entretanto, sempre que um defeito ou mau funcionamento possa resultar em perigo iminente ao vôo, a empresa deve usar o meio de comunicação mais expedito possível para informar o fato ao DAC ou ao SERAC de sua área.

(c) O detentor de um certificado de homologação de empresa aérea emitido segundo o RBHA 121 ou 135, ou o detentor de um certificado de homologação de tipo de aeronave (incluindo certificado suplementar), ou detentor de certificado de produção de materiais, peças, dispositivos e processos, ou ainda um detentor de uma autorização de produção segundo uma ordem técnica padrão, não necessita informar defeitos, falhas ou mau funcionamento segundo esta seção, caso o assunto já tenha sido relatado segundo 21.3, 121.703 ou **135.415** dos RBHA 21, 121 ou 135, respectivamente.

(Errata 145-01, 16/06/05)

145.65 - RELATÓRIOS PERIÓDICOS

A menos que de outra forma especificado pelo DAC, cada oficina homologada deve enviar ao SERAC de sua área:

(a) Até o último dia útil do mês subsequente, um relatório contendo os serviços de manutenção executados em cada mês calendário; e

(b) Até o último dia útil do mês subsequente a cada trimestre do ano, um relatório contendo a relação do pessoal técnico da oficina com as modificações ocorridas no trimestre anterior.

145.67 – POLÍTICA DE SEGURANÇA

(a) Um requerente de um certificado de homologação conforme este RBHA deverá apresentar uma política de segurança aprovada por pessoa designada pela empresa de acordo com a seção 145.39 (a) deste RBHA;

(b) Um detentor de um certificado de homologação emitido conforme este RBHA deverá apresentar até 31/12/2009 uma política de segurança aprovada por pessoa designada pela empresa de acordo com a seção 145.39 (a) deste RBHA.

(Resolução N° 97, 11/05/2009, DOU 12/05/2009, Seção 1, p. 145)

REGULAMENTO 145 - SUBPARTE C

OFICINAS ESTRANGEIRAS

145.71 - REQUISITOS GERAIS

[(a) Exceto como estabelecido no parágrafo (c) desta seção, pode ser emitido um CHE para uma oficina estrangeira, instalada em outro país, que pretenda realizar serviços de manutenção, modificação ou reparo em aeronaves registradas no Brasil ou em seus componentes. Para fazer jus a um CHE emitido segundo este regulamento, a oficina estrangeira deve atender aos mesmos requisitos requeridos para emissão de um certificado de homologação para uma oficina brasileira, exceto aqueles especificados nas seções 145.39 até 145.43.

(b) Nenhuma oficina estrangeira pode ser homologada segundo este Regulamento se não tiver sido previamente homologada pela Autoridade Aeronáutica do país onde ela está instalada.

~~**(c) Uma oficina estrangeira instalada em um país que tenha firmado um acordo com o Brasil para o reconhecimento mútuo das funções de manutenção, e que não seja detentora de um CHE emitido segundo o parágrafo (a) desta seção, pode realizar serviços de manutenção, modificação ou reparo em aeronaves registradas no Brasil, ou em seus componentes, se ela for autorizada a executar tais serviços no tipo de produto aeronáutico a ser mantido segundo as leis desse outro país e desde que essa oficina seja detentora de autorização específica do DAC emitida conforme os critérios do referido acordo.]**~~

(c) Uma oficina estrangeira instalada em um país que tenha firmado um acordo com o Brasil para o reconhecimento mútuo das funções de manutenção ou mesmo não existindo acordo formal, mas seus requisitos regulamentares sejam considerados equivalentes pela ANAC aos destes RBHA, fará jus a emissão de CHE segundo critérios definidos pela ANAC podendo realizar serviços de manutenção, modificação ou reparo em aeronaves registradas no Brasil, ou em seus componentes, se ela for autorizada a executar tais serviços no tipo de produto aeronáutico a ser mantido segundo as leis desse outro país.

(Port. 271/DGAC, 08/04/02, DOU 73, 17/04/02) (Resolução ANAC 74, de 03/03/1999, DOU 43, 05/03/2009).

145.73 - OBJETIVO DO TRABALHO AUTORIZADO

(a) Uma oficina estrangeira homologada pode, em relação a aeronaves registradas no Brasil, manter ou modificar aeronaves, células, motores, hélices ou partes componentes das mesmas. O DAC pode estabelecer limitações que forem julgadas necessárias para o cumprimento dos requisitos estabelecidos pelos RBHA aplicáveis.

(b) Uma oficina estrangeira homologada pode executar apenas os serviços e as atividades previstas para os padrões e classes para os quais foi homologada.

145.75 - PESSOAL

(a) Cada requerente de um certificado de homologação para empresa estrangeira deve possuir pessoal suficiente e qualificado para executar, supervisionar e inspecionar o trabalho para o qual ela estiver solicitando homologação, especialmente quanto ao volume de trabalho adicional a ser executado.

(b) Os supervisores e inspetores de cada oficina estrangeira homologada devem entender os RBHA aplicáveis, as diretrizes de aeronavegabilidade e as instruções de manutenção e de serviços dos fabricantes dos artigos a serem trabalhados na oficina. Entretanto eles não precisam ser qualificados pelo DAC e, juntamente com o pessoal que trabalha na oficina, não gozam das prerrogativas como mecânicos [de

manutenção aeronáutica] no que diz respeito ao trabalho executado em conexão com o seu emprego na oficina estrangeira.

(c) Nos casos em que o pessoal engajado na supervisão ou na inspeção final não é qualificado pelo DAC nem pelas autoridades aeronáuticas do país onde se localiza a oficina, o DAC se reserva o direito de verificar sua qualificação, com base em sua capacidade de cumprir os requisitos estabelecidos no parágrafo (a) desta seção, através de testes orais ou escritos ou por qualquer outro método escolhido pelo DAC.

(d) [Nenhuma oficina estrangeira poderá obter homologação segundo este Regulamento se não possuir elemento em seu quadro técnico que seja capaz de ler e entender com clareza os regulamentos brasileiros.]

145.77 - REGRAS DE OPERAÇÃO

Cada oficina estrangeira homologada deve cumprir as regras de operação estabelecidas na subparte B deste regulamento, exceto as contidas nas seções 145.61 e 145.63, e possui as prerrogativas de uma oficina brasileira homologada, como previsto na seção 145.51.

145.79 - REGISTRO E RELATÓRIOS

(a) Cada oficina estrangeira homologada deve manter os registros e fazer os relatórios, no que diz respeito a trabalhos executados em aeronaves registradas no Brasil, que o DAC considerar necessários, inclusive aqueles estabelecidos pelos parágrafos (b) e (c) desta seção.

(b) Cada oficina estrangeira homologada deve manter os registros de toda manutenção e modificação que ela executar em aeronaves registradas no Brasil, com detalhes suficientes e contendo o fabricante, o modelo, as marcas de identificação e o número da série da aeronave envolvida, assim como a descrição do trabalho realizado. No caso de grandes reparos ou grandes modificações, o relatório deve ser feito da maneira estabelecida pelo DAC. O original do relatório deve ser entregue ao proprietário da aeronave e uma cópia enviada ao DAC. Entretanto, se um grande reparo ou grande modificação for realizado em aeronave de empresa de bandeira brasileira, o relatório pode ser feito em documento de registro de manutenção de aeronave provido pela empresa aérea. A oficina, sempre que assim solicitado, deve colocar todos os registros de manutenção e de modificações realizados em aeronaves registradas no Brasil à disposição do DAC.

(c) Cada oficina estrangeira homologada deve, no prazo de 72 horas após a descoberta de um defeito grave ou repetitivo em qualquer aeronave, motor, hélice ou componentes dos mesmos sob sua responsabilidade, informar tal problema ao DAC.

(d) O detentor de um certificado de homologação de oficina estrangeira que for também detentor de um certificado de homologação de tipo (incluindo um certificado suplementar de homologação de tipo), de uma autorização para fabricação de peças aeronáuticas, de uma autorização para fabricação de partes segundo um OTP ou, ainda, se possuir um licenciamento de certificado de homologação de tipo não precisa relatar uma falha, mau funcionamento ou defeito conforme esta seção se já tiver feito um relatório de acordo com a seção 21.3 do RBHA 21.

REGULAMENTO 145 - SUBPARTE D
OFICINAS DE MANUTENÇÃO DE FABRICANTES

145.101 - REQUERIMENTO E EMISSÃO

(a) O DAC pode emitir um certificado de homologação de empresa para uma oficina pertencente a:

(1) Um detentor de certificado de homologação de tipo que possua um sistema aprovado de inspeção de produção;

(2) Um detentor de um certificado de homologação de empresa para fabricação de produtos aeronáuticos;

(3) Qualquer pessoa que atenda ao RBHA 21, subparte K ou equivalente, possuindo uma aprovação de produção de materiais, peças e dispositivos aeronáuticos; e

(4) Um detentor de uma autorização de produção de produtos segundo uma ordem técnica padrão.

(b) Os certificados de homologação de empresa emitidos segundo o parágrafo (a) desta seção são limitados:

(1) Às aeronaves produzidas pelo fabricante segundo seus certificados de homologação de tipo ou de fabricação;

(2) Aos motores produzidos pelo fabricante segundo seus certificados de homologação de tipo ou de fabricação;

(3) Às hélices produzidas pelo fabricante segundo seus certificados de homologação de tipo ou de fabricação; e

(4) Aos acessórios ou componentes e partes produzidos pelo fabricante segundo:

(i) Certificado de homologação de tipo;

(ii) Certificado de homologação de empresa para fabricação; ou

(iii) Autorização de produção por ordem técnica padrão (OTP).

145.103 - PRERROGATIVAS DOS CERTIFICADOS

(a) O detentor de um CHE emitido segundo esta subparte pode manter, modificar ou reparar, e aprovar para retorno ao serviço qualquer artigo para o qual ele seja qualificado, desde que pessoal devidamente habilitado pelo DAC [ou pela **Autoridade Aeronáutica do país onde a oficina esteja instalada**] seja diretamente responsável pelos trabalhos executados nos referidos artigos.

(b) As prerrogativas concedidas segundo esta seção aplicam-se para execução de serviços em qualquer localidade ou instalação, a menos que o certificado limite a atividade do detentor a específicas localidades e instalações.

145.105 - PADRÕES DE DESEMPENHO

Exceto como previsto em 145.2, cada oficina homologada segundo esta subparte deve desempenhar suas atividades de manutenção e de manutenção preventiva de acordo com o RBHA 43.

REGULAMENTO 145 - APÊNDICE A
LISTA DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

NOTA: Quando aparecer um asterisco (*) após qualquer dos serviços listados neste apêndice, significa que a empresa não precisa possuir os equipamentos e/ou materiais necessários à execução do referido serviço, desde que tal serviço tenha sido contratado com outra empresa que possua os equipamentos e/ou materiais necessários.

(a) O requerente de um CHE padrão C, classes 1, 2 e 3 ou 4, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

(1) Componentes estruturais de aço:

- Reparo ou substituição de tubos e conexões de aço usando, quando necessário, técnicas apropriadas de soldagem.
- Tratamento anti-corrosivo do exterior e interior de peças de aço.
- Operações simples de usinagem, como confecção de mancais, buchas, parafusos, etc.
- Operações complexas de usinagem envolvendo o uso de plainas, tornos, fresas, etc.(*)
- Deposição eletrolítica de metais ou anodização.(*)
- Fabricação de pequenas peças de aço (suportes, fixações, etc).
- Operações de limpeza com jato de ar abrasivo ou de limpeza química.(*)
- Tratamento térmico.(*)
- Inspeção **[através de]** partículas magnéticas.(*)
- Reparo ou reconstrução de tanques metálicos.(*)

(2) Estruturas de madeira:

- Emendas em longarinas.
- Reparos em reforçadores e longarinas.
- Fabricação de longarinas.(*)
- Reparos ou substituição de nervuras metálicas.
- Alinhamento interno de asas.
- Reparos ou substituição de revestimentos de contraplacado.
- Tratamento de madeira contra deterioração.

(3) Componentes estruturais e revestimentos de liga leve:

- Reparos e substituição de revestimentos usando equipamentos e ferramentas elétricas ou pneumáticas.
- Reparos e substituição de membros e componentes tais como tubos, dutos, capotas de motor, ligações, fixações, etc.
- Alinhamento de componentes usando gabaritos fixos ou móveis como no caso de junção de seções da fuselagem ou outras operações similares.
- Confecção de matrizes ou moldes de madeira.
- Inspeção **[por líquido penetrante]** fluorescente de componentes.(*)

- Fabricação de peças estruturais e componentes tais como tubos, dutos, capotas de motor, ligações, fixações, etc.(*)

- **[Inspeção através de Ultra-Som. (*)]**

(4) Revestimentos de tela:

- Reparos em revestimentos de tela.
- Recuperação e acabamento de componentes e de toda a aeronave.(*)

(5) Sistemas de controle:

- Recuperação de cabos de controle usando técnicas apropriadas de emendas e junção dos mesmos.
- Ajustagem e padronização de todo o sistema de controle.
- Recuperação ou reparos em todos os componentes de articulação do sistema de controle tais como pinos, buchas, mancais, etc.
- Instalação de unidades e componentes do sistema de controle.

(6) Sistemas de trem-de-pouso:

- Recuperação ou reparo de todos os componentes de articulação e de fixação do trem-de-pouso tais como parafusos, mancais, montantes, etc.
- Revisão geral e reparos em amortecedores elásticos.
- Revisão geral e reparos em amortecedores hidráulico-pneumáticos.(*)
- Revisão geral e reparos em componentes do sistema de freio.(*)
- Condução de testes de ciclagem do trem de pouso retrátil.
- Revisão geral e reparos nos circuitos elétricos.
- Revisão geral e reparos em componentes do sistema hidráulico.(*)
- Reparo e fabricação de linhas hidráulicas.

(7) Sistema de fiação elétrica:

- Diagnóstico de mau funcionamento.
- Reparo ou substituição de fiação.
- Instalação de equipamentos elétricos.
- Teste em bancada de componentes elétricos (não confundir com testes complexos em bancada a serem realizados após revisões gerais).

(8) Operações de montagem:

- Montagem de partes componentes da célula como trem de pouso, asas, controles, etc.
- Ajustagem e alinhamento de componentes da célula, incluindo aeronaves complexas e sistemas de controle.
- Instalação de motores.
- Instalação de instrumentos e acessórios.
- Reparo e montagem de componentes plásticos como pára-brisas, janelas, etc.
- Levantamento em macacos ou em guincho de uma aeronave completa.

- Condução de operações de peso e balanceamento (estas operações devem ser conduzidas em áreas livres de corrente de ar).(*)

- Balanceamento de superfícies de controle.

(b) O requerente de um CHE Padrão D, classes 1, 2 e 3, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

(1) Classes 1 e 2:

(i) Manutenção e modificações em motores, incluindo substituição de partes:

- Execução de limpeza química e mecânica.
- Desmontagem de motores.
- Substituição de guias e assentos de válvulas.
- Substituição de casquilhos, buchas, rolamentos, pinos, chavetas, etc. (*)
- Operações de deposição eletrolítica (cobre, prata, cádmio, etc.) (*)
- Operações de aquecimento (envolvendo, o uso de técnicas recomendadas requerendo instalações para controle do aquecimento).
- Operações de resfriamento e encolhimento.
- Remoção e substituição de prisioneiros.
- Inscrição ou fixação de informações de identificação.
- Pintura de motores e componentes.
- Tratamento anti-corrosão de partes.
- Substituição e reparos em componentes do motor feitos de chapas de liga leve ou de aço, tais como defletores, ligações, etc. (*)

(ii) Inspeção de todas as peças, usando meios e técnicas apropriadas:

- Inspeções magnéticas, fluorescentes ou outros tipos aceitáveis. (*)
- Determinação precisa de folgas e tolerâncias de todas as peças.
- Inspeção de alinhamento de bielas, eixos de manivela, eixos comando de válvulas, etc.
- Balanceamento de partes incluindo eixos de manivela, eixo comando de válvulas, tuchos, etc. (*)
- Inspeção nas molas de válvulas.

(iii) Execução de serviços rotineiros de usinagem:

- Operações de esmerilhamento, retificação e polimento de precisão (incluindo em eixos de manivela, corpo de cilindros, etc. (*)
- Operações de furação, abertura de rosca, perfuração, fresagem e corte de precisão. (*)
- Alargamento de furos para chavetas, buchas, mancais, rolamentos e outros componentes similares.
- Esmerilhamento de válvulas.

(iv) Execução de operações de montagem:

- Ajuste do tempo das válvulas e ignição.

- Fabricação e teste de cablagem de ignição.
- **[Montagem]** de tubulações rígidas e flexíveis.
- Preparação de motores para estocagem curta e longa.
- Teste funcional de acessórios do motor (não confundir tais testes com aqueles mais complexos executados após revisão geral do componente).(*)
- Levantamento de motores por meios mecânicos.
- Instalação de motores em aeronaves (*)
- Alinhamento e ajustagem dos controles do motor (*)

Após a instalação de motores na aeronave e do alinhamento e ajustagem dos controles dos mesmos, o serviço deve ser inspecionado por uma pessoa devidamente qualificada. As pessoas que supervisionam ou inspecionam tais trabalhos devem entender perfeitamente os detalhes pertinentes da instalação.

(v) Teste de motores que sofreram revisão geral em conformidade com as recomendações do fabricante. Os equipamentos de teste devem ser os mesmos recomendados pelo fabricante do particular motor sendo testado ou equipamentos equivalentes capazes de atingir os mesmos objetivos. O teste pode ser executado pela própria empresa ou pode ser contratado com terceiros. Em qualquer caso, a empresa será responsável pela aceitação final do motor testado.

(2) Classe 3: Os equipamentos e os requisitos de teste para motores a turbina são determinados inteiramente pelas recomendações do fabricante, incluindo técnicas, métodos de inspeção e ensaios. **[Um banco de provas com correlação para cada modelo constante de seu Adendo ao CHE também deve ser disponibilizado. (*)]**

(c) O requerente de um CHE Padrão E, classes 1 e 2, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

(1) Classe 1:

(i) Manutenção e modificações de hélices, incluindo instalação e reparo de partes:

- Substituição de pontas de pás.
- Acabamento superficial de hélices de madeira.
- Execução de marchetagem em madeira.
- Acabamento superficial em hélices plásticas.
- Alinhamento, dentro das tolerâncias previstas, de pás empenadas.
- Modificação de diâmetro e perfil de pás. (*)
- Execução do acabamento e polimento final.
- Pintura.
- Remoção e reinstalação em motores.

(ii) Inspeção de componentes usando meios apropriados de inspeção:

- Inspeção de hélices em conformidade com desenhos e especificações do fabricante.
- Inspeção de cubos e pás quanto a falhas e defeitos, usando dispositivos de inspeção magnéticos ou fluorescentes. (*)

- Inspeção de cubos e pás quanto a falhas e defeitos, incluindo verificação das gravações de identificação, usando meios visuais.

- Inspeção de cubos quanto a desgaste de rasgos de chavetas, ranhuras e qualquer outro defeito.

(iii) Reparos e substituição de componentes (não aplicável a esta classe);

(iv) Balanceamento de hélices:

- Testes quanto ao posicionamento correto na aeronave.

- Testes quanto ao desbalanceamento horizontal e vertical (este teste deve ser feito com equipamento de precisão).

(v) Testes do mecanismo de mudança de passo da hélice (não aplicável a esta classe).

(2) Classe 2:

(i) Manutenção e modificações de hélices, incluindo a instalação e reparo de partes:

- Execução de todos os serviços listados no parágrafo (c)(1)(i) deste apêndice quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida.

- Lubrificação adequada de partes móveis.

- Montagem de hélice completa e dos subconjuntos, usando ferramentas especiais quando assim requerido.

(ii) Inspeção de componentes usando meios de inspeção apropriados: todos os serviços listados no parágrafo (c)(1)(ii) deste apêndice quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida.

(iii) Reparo ou substituição de componentes:

- Substituição de pás, cubos ou qualquer outro componente.

- Reparo ou substituição de dispositivos anti-gelo.

- Remoção de dentes e arranhões em pás metálicas.

- Reparos ou substituição de componentes elétricos da hélice.

(iv) Balanceamento de hélices: Todos os serviços listados no parágrafo (c)(1)(iv) deste apêndice quando aplicáveis aos tipos e modelos de hélices para os quais a homologação foi requerida.

(v) Teste do mecanismo de mudança de passo da hélice:

- Teste de hélices e componentes operados hidraulicamente.

- Teste de hélices e componentes operados eletricamente.

- Teste do dispositivo de velocidade constante.(*)

(d) O requerente de um CHE padrão F, classe 1 deve prover equipamentos e materiais como se segue:

(1) Para equipamentos de comunicações, os equipamentos e materiais como necessário para executar eficientemente os serviços listados no parágrafo (d)(4) deste apêndice e os seguintes serviços:

- Testes e reparos de fones, alto-falantes e microfones.

- Medição da potência de saída de rádio-transmissores.

(2) Para equipamentos de navegação, os equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os serviços listados no parágrafo (d)(4) deste apêndice e os seguintes serviços:

- Testes e reparos de fones.

- Testes de alto-falantes.
- Reparos de alto-falantes.(*)
- Medição de sensibilidade de antenas "loop" por métodos apropriados.
- Determinação e compensação dos erros quadrantis em equipamentos rádio para determinação de direção de aeronaves (automático ou manual).
- Calibração, de acordo com padrões de desempenho aprovados, de qualquer equipamento de rádionavegação em rota ou em aproximações, conforme os tipos de equipamentos para os quais a homologação foi requerida.

(3) Para equipamentos radar, os equipamentos e materiais como necessários para eficientemente executar os serviços listados no parágrafo (d)(4) deste apêndice e os seguintes serviços:

- Medição da potência de saída de rádio-transmissores.
- Deposição metálica em linhas de transmissão, guias de onda e equipamentos similares de acordo com apropriadas especificações.(*)
- Pressurização apropriada do equipamento radar com ar seco, nitrogênio ou outro gás especificado.

(4) Para qualquer tipo de equipamento rádio, os equipamentos e materiais para executar eficientemente os seguintes serviços:

- Execução de inspeção física de sistemas e componentes de rádios por métodos visuais e mecânicos.
- Execução de inspeções elétricas de sistemas e componentes de rádios por meio de apropriados instrumentos de teste elétricos e/ou eletrônicos.
- Verificação de cablagens, antenas, conectores, relés e outros componentes-rádio associados, visando detectar falhas de instalação.
- Verificação de sistemas de ignição e acessórios da aeronave para determinação de fontes de interferência elétrica.
- Verificação de fontes de potência elétrica da aeronave quanto à sua adequabilidade e funcionamento apropriado.
- Testes de instrumentos rádio.(*)
- Execução de revisão geral, testes e verificação de dinamoteres, inversores e outros aparelhos rádioelétricos.(*)
- Pintura e acabamento das caixas dos equipamentos.(*)
- Usando métodos apropriados, execução de marcações de calibração e outras informações em painéis de controle rádio e em outros componentes, como requerido.(*)
- Execução e reprodução de desenhos, diagramas de fiação e outros materiais similares requeridos para registrar alterações e/ou modificações em rádios (podem ser usadas fotografias, em lugar de desenhos, quando elas forem tão ou mais adequadas para registro de modificação que os desenhos).(*)
- Fabricação de conjuntos de eixos de sintonia, consoles, conjuntos de cabos ou outros componentes similares usados em rádios e em instalações-rádio em aeronaves.(*)
- Alinhamento de circuitos sintonizados (RF e IF).
- Instalação e reparos em antenas de aeronaves.

- Instalação de sistemas rádio completos em aeronaves e preparação de relatórios de peso e balanceamento.(*) (Uma instalação de sistema rádio requerendo alterações na estrutura da aeronave deve ser executada, supervisionada e inspecionada por pessoal qualificado.)

- Medição de valores de modulação, ruído e distorção em rádios.

- Medição de frequências de rádio e rádio-frequência quanto às apropriadas tolerâncias e execução das calibrações necessárias ao apropriado funcionamento dos rádios.

- Medição da atenuação da rádiofrequência ao longo das linhas de transmissão.

- Determinação da forma e fases de ondas em rádios, quando aplicável.

- Determinação da adequabilidade da antena, das características e do posicionamento da linha de transmissão e da caixa de junção em função do tipo do equipamento rádio ao qual elas serão conectadas.

- Determinação das condições operacionais do equipamento rádio instalado na aeronave pelo uso de adequados equipamentos portáteis de teste.

- Determinação da posição apropriada para instalação de antenas na aeronave.

- Teste de todos os tipos de válvulas, transistores e dispositivos similares com equipamentos compatíveis à homologação pretendida.

(e) O requerente de um CHE padrão F, classe 2, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços:

(1) Para instrumentos mecânicos:

(i) Diagnósticos de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:

- Indicadores de razão de subida.

- Altímetros.

- Velocímetros.

- Indicadores de vácuo.

- Indicadores de pressão de óleo.

- Indicadores de pressão de combustível.

- Indicadores de pressão hidráulica.

- Indicadores de pressão de degelador.

- Tubo pitot-estático.

- Bússolas de indicação direta.

- Acelerômetro.

- Tacômetros de indicação direta.

- Liquidômetros de indicação direta.

- Equipamentos óticos (derivômetros, sextantes, etc).(*)

(ii) Manutenção e modificação de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:

- Execução destes serviços nos instrumentos listados no parágrafo (e)(1)(i) deste apêndice.

O serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los.

(iii) Inspeção, teste e calibração de instrumentos. Execução desses serviços nos instrumentos listados no parágrafo (e)(1)(ii) deste apêndice, na aeronave e fora dela quando apropriado.

(2) Para instrumentos elétricos:

(i) Diagnóstico de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:

- Tacômetros.
- Sincroscópios.
- Indicadores de temperatura.
- Indicadores tipo resistência elétrica.
- Indicadores tipo magnetos móveis.
- Indicadores de combustível tipo resistência.
- Unidades de alarme (combustível e óleo).
- Indicadores e sistemas "selsyn".
- Indicadores e sistemas auto-síncronos.
- Bússolas de indicação remota.
- Indicadores de quantidade de combustível
- Indicadores rádio.
- Amperímetros.
- Voltímetros.

(ii) Manutenção e modificações de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:

- Execução desses serviços nos instrumentos listados no parágrafo (e)(2)(i) deste apêndice.

O serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los.

(iii) Inspeção, teste e calibração dos instrumentos listados no parágrafo (e)(3)(i) deste apêndice, na aeronave ou fora dela quando apropriado.

(4) Para instrumentos eletrônicos:

(i) Diagnóstico de mau funcionamento dos seguintes instrumentos:

- Indicadores de quantidade tipo capacitância.
- Outros instrumentos eletrônicos.
- Analisadores de motor.

(ii) Manutenção e modificações de instrumentos, incluindo instalação e substituição de peças:

- Execução desses serviços nos instrumentos listados no parágrafo (e)(4)(i) deste apêndice.

O serviço de instalação inclui fabricação de painéis de instrumentos e outros componentes estruturais de instalação. A empresa deveria ser equipada para tal fabricação. Entretanto, ela pode subcontratar tais serviços com outra empresa equipada para executá-los.

(iii) Inspeção, teste e calibração dos instrumentos listados no parágrafo (e)(4)(i) deste apêndice, na aeronave ou fora dela quando apropriado.

(f) O requerente para um CHE padrão F, classe 3, deve prover equipamentos e materiais como necessários para executar eficientemente os seguintes serviços, sempre de acordo com as pertinentes especificações e com as recomendações dos fabricantes:

- (1)** Diagnóstico de mau funcionamento de acessórios.
- (2)** Manutenção e modificações de acessórios, incluindo instalação e substituição de peças.
- (3)** Inspeção, teste e, quando necessário, calibração de acessórios.

REGULAMENTO 145 - APÊNDICE B
PADRÕES E CLASSES DE EMPRESAS
QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

PADRÃO	CLASSE	TIPO DE SERVIÇO	LIMITAÇÃO
A	ÚNICA	Escritório de projetos e/ ou desenvolvimento de aeronaves e/ou componentes	
B	1	Fabricação de aeronaves.	Por [modelo] de aeronaves.
	2	Fabricação de componentes.	Por [modelo] de componente.
C	1		Aeronaves de estrutura mista com peso máximo até [5670] kg, por [modelo] de aeronave. No caso das de asas rotativas, peso máximo até 2730 kg.
	2	Manutenção, modificações e/ou	Aeronaves de estrutura metálica com peso máximo até [5670] kg, por [modelo] de aeronave. No caso das de asas rotativas, peso máximo até 2730 kg.
	3	reparos em células de aeronaves.	Aeronaves de estrutura mista com peso máximo acima de [5670] kg, por [modelo] de aeronave. No caso das de asas rotativas, peso máximo acima de 2730 kg.
	4		Aeronaves de estrutura metálica com peso máximo acima de [5670] kg, por [modelo] de aeronave. No caso das de asas No caso das de asas rotativas, peso máximo acima de 2730 Kg.
D	1		Motores alternativos até 400 HP por [modelo] .
	2	Manutenção, modificações e/ou reparos em motores de aeronaves.	Motores alternativos acima de 400 HP por [modelo] .
	3		Motores a turbina por [modelo] .
E	1	Manutenção, modificações e/ou	Passo fixo por [modelo] .
	2	reparos em hélices de aeronaves.	Passo variável por [modelo] .
	3	Manutenção, modificações e/ou reparos em rotores de aeronaves de asas rotativas.	Por [modelo] de rotor.
F	1	Manutenção, modificações e/ou reparos em equipamentos de rádionavegação e/ou comunicação de aeronaves.	Por [modelo] de equipamento
	2	Manutenção, modificações e/ou reparos em instrumentos de aeronaves	Por [modelo] de instrumento.
	3	Manutenção, modificações e/ou reparos em acessórios de aeronaves.	Por [modelo] de acessório.
G	-	Reservado	-
H	ÚNICA	Serviços Especializados.	Por [modelo] de serviço.

REGULAMENTO 145 – APÊNDICE C

REQUISITOS E QUALIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS RESPONSÁVEIS PELA QUALIDADE DOS SERVIÇOS (RPQS) POR PADRÃO E CLASSE

[(a) Requisitos para o Responsável pela Qualidade dos Serviços:

(1) Ninguém pode atuar como Responsável pela Qualidade dos Serviços (RPQS) em uma empresa de manutenção aeronáutica sem possuir o devido cadastramento junto ao Elo Executivo de Sistema de Segurança de Voo responsável pela supervisão dessa empresa, o qual deve ser requerido na forma e com o conteúdo estabelecido pelo DAC.

(2) O Responsável pela Qualidade dos Serviços (RPQS) deve possuir registro de atribuições no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) aplicável, compatível com as atividades de manutenção de aeronaves ou manutenção de produtos aeronáuticos conforme a tabela da seção (b) deste apêndice (QUALIFICAÇÕES MÍNIMAS EXIGIDAS PARA O RPQS).

(3) O Responsável pela Qualidade dos Serviços deve possuir curso de familiarização em, pelo menos, um dos produtos aeronáuticos mais complexos incluídos no Adendo ao Certificado de Homologação da Empresa.

(4) O técnico de manutenção que desejar ser cadastrado e atuar como RPQS deve apresentar, ainda, comprovação adequada de possuir pelo menos 7 (sete) anos de experiência em atividades profissionais (relacionadas a um dos produtos aeronáuticos do Adendo ao CHE da empresa) em uma empresa da manutenção aeronáutica ou em aviação militar.

(5) Por ocasião do cadastramento o RPQS deve apresentar cópias autenticadas da carteira de registro de atribuições do CREA aplicável e do certificado de habilitação técnica do DAC, conforme o caso previsto na tabela da seção (b) deste apêndice.

(6) Para ser elegível ao cadastramento junto a um Elo Executivo do Sistema de Segurança de Voo como RPQS de uma empresa de manutenção aeronáutica, um profissional deve comprovar possuir uma das qualificações mínimas estabelecidas pela tabela da seção (b) deste apêndice, de acordo com o Padrão e Classe da empresa.]

(Port. 1190/DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03)

(b) Qualificações Mínimas Exigidas para o RPQS (Port. 1190/DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03)

EMPRESAS		RPQS	REQUISITOS PROFISSIONAIS	
Padrão	Classe		Atribuição com registro no CREA	Habilitação com registro no DAC
C	1	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218, de 29/06/ 73, do CONFEA	N/A
		ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/07/73 do CONFEA.	N/A
	OU	TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor.
		TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 2º, item 5.4, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor.
	2	ENGENHEIRO MECÂNICO com habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	Art.12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor.
C	3	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
	OU	ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
		4	TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23, da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.

(continua)

(b) Qualificações Mínimas Exigidas para o RPQS (continuação) (Port. 1190/DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03) (Port. 403/DGAC; DOU 91, 13/05/05)

EMPRESAS		RPQS	REQUISITOS PROFISSIONAIS	
Padrão	Classe		Atribuição com registro no CREA	Habilitação com registro no DAC
D	1	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218, de 29/06/ 73, do CONFEA	N/A
		ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
	OU	TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/07/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
		TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 2º, item 5.4, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
	2	ENGENHEIRO MECÂNICO com habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
		ENGENHEIRO MECÂNICO	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
D	3	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218/73, de 29/07/73 do CONFEA.	N/A
		ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
		TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor.
		ENGENHEIRO MECÂNICO com habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
		ENGENHEIRO MECÂNICO	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A

(continua)

(b) Qualificações Mínimas Exigidas para o RPQS (continuação) (Port. 1190/DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03)

EMPRESAS		RPQS	REQUISITOS PROFISSIONAIS	
Padrão	Classe		Atribuição com registro no CREA	Habilitação com registro no DAC
E	1	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218, de 29/06/ 73, do CONFEA	N/A
		ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
	OU	TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
		TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 2º, item 5.4, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
	3	ENGENHEIRO MECÂNICO com habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Motopropulsor.
F	1	ENGENHEIRO ELETRÔNICO	Art. 9º da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
		ENGENHEIRO ELETRICISTA	Art 8º da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
	OU	TECNÓLOGO EM TELECOMUNICAÇÕES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Aviônicos
		TÉCNICO EM ELETRÔNICA	Art. 2º, item 4.2, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Aviônicos

(continua)

(b) Qualificações Mínimas Exigidas para o RPQS (continuação) (Port. 1190/DGAC, 25/08/03; DOU 220, 12/11/03)

EMPRESAS		RPQS	REQUISITOS PROFISSIONAIS	
Padrão	Classe		Atribuição com registro no CREA	Habilitação com registro no DAC
F	3	ENGENHEIRO AERONÁUTICO	Art. 3º da Resolução nº 218, de 29/06/ 73, do CONFEA	N/A
		ENGENHEIRO MECÂNICO com registro no CREA de atribuições para atividades de manutenção em aeronaves	Art 12 e pelo menos a atividade 05 do Art. 1º, relativo ao Art. 3º no que se refere às aeronaves, seus sistemas e componentes, máquinas, motores e equipamentos; instalações industriais e mecânica relacionadas à modalidade; e seus serviços afins e correlatos, tudo da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	N/A
		ENGENHEIRO ELETRÔNICO	Art. 9º da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Aviônicos (*)
		ENGENHEIRO ELETRICISTA	Art. 8º da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor (*)
		ENGENHEIRO MECÂNICO com habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica	Art. 12 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor (*)
		TECNÓLOGO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor.(*)
		TECNÓLOGO EM TELECOMUNICAÇÕES	Art. 23 da Resolução nº 218/73, de 29/06/73 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Aviônicos (*)
		TÉCNICO EM MANUTENÇÃO DE AERONAVES	Art. 2º, item 5.4, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Célula e Grupo Motopropulsor. (*)
		TÉCNICO EM ELETRÔNICA	Art. 2º, item 4.2, da Resolução nº 262, de 28/07/79 do CONFEA.	Habilitação de Mecânico de Manutenção Aeronáutica em Grupo Aviônicos (*)
(*) Habilitação conforme aplicável ao tipo de acessório constante do Adendo ao CHE				
G	----	RESERVADO		
H	----	Deve ser um profissional da área de Engenharia (Engenheiro, Tecnólogo ou Técnico), registrado no CREA e com formação compatível com o serviço estabelecido no Adendo ao CHE da empresa. É exigido, também, para todos os profissionais o curso de familiarização para o desempenho das tarefas específicas referentes aos serviços especificados no Adendo ao CHE da empresa		