



**MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL
SUBDEPARTAMENTO TÉCNICO**

SÍMBOLO	DATA		CATEGORIA	DISTRIBUIÇÃO
IAC 3132/ 145 0793	EXPEDIÇÃO	EFETIVAÇÃO	NOSER	D-ET-HC-HD-HE- HF-HB-IA-SE- SR-TA-X
	07/07/93	21/07/93		

TÍTULO: MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÃO EM EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA.

ANEXOS:

APÊNDICE 1 - GUIA PARA DESENVOLVER E AVALIAR MANUAIS DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES EM EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA.

INTRODUÇÃO

- I - A presente NORMA DE SERVIÇO (NOSER) se aplica e todas as Oficinas de Manutenção Aeronáutica homologadas segundo o RBHA 145 e tem por finalidade a - apresentar um modelo de "Manual de Procedimentos para Inspeção " a ser utilizado pelas citadas Empresas.
- II - Esta NOSER é expedida com fundamento no que estabelecem os artigos 2º e 3º do Decreto nº 65.144, de 12 Set 69, que institui o Sistema de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica e na Portaria 453/GM5, de 02 Ago 91, que institui o Sistema de Segurança de Vôo de Aviação Civil.
- III - Esta NOSER é composta de 69 folhas incluindo o Apêndice 1.

TEN BRIG - DO - AR MAURO JOSÉ MIRANDA GANDRA
Diretor Geral

BRIG - DO - AR SÉRGIO DRUMMOND DA FONSECA
Chefe do Subdepartamento Técnico

CONTROLE DE EMENDAS

EMENDA		DATA DA INSERÇÃO	INSERIDA POR
Nº	DATA		
01	/ /	/ /	
02	/ /	/ /	
03	/ /	/ /	
04	/ /	/ /	
05	/ /	/ /	
06	/ /	/ /	
07	/ /	/ /	
08	/ /	/ /	
09	/ /	/ /	
10	/ /	/ /	
11	/ /	/ /	
12	/ /	/ /	
13	/ /	/ /	
14	/ /	/ /	
15	/ /	/ /	
16	/ /	/ /	
17	/ /	/ /	
18	/ /	/ /	
19	/ /	/ /	
20	/ /	/ /	
21	/ /	/ /	
22	/ /	/ /	
23	/ /	/ /	
24	/ /	/ /	
25	/ /	/ /	
26	/ /	/ /	
27	/ /	/ /	

EMENDA		DATA DA INSERÇÃO	INSERIDA POR
Nº	DATA		
28	/ /	/ /	
29	/ /	/ /	
30	/ /	/ /	
31	/ /	/ /	
32	/ /	/ /	
33	/ /	/ /	
34	/ /	/ /	
35	/ /	/ /	
36	/ /	/ /	
37	/ /	/ /	
38	/ /	/ /	
39	/ /	/ /	
40	/ /	/ /	
41	/ /	/ /	
42	/ /	/ /	
43	/ /	/ /	
44	/ /	/ /	
45	/ /	/ /	
46	/ /	/ /	
47	/ /	/ /	
48	/ /	/ /	
49	/ /	/ /	
50	/ /	/ /	
51	/ /	/ /	
52	/ /	/ /	
53	/ /	/ /	
54	/ /	/ /	

I - OBJETIVOS

Esta IAC provê informações para desenvolver e avaliar um manual de procedimentos para inspeção em empresas de manutenção aeronáutica. Tais informações estabelecem meios aceitáveis, mas não o único meio, de atender aos requisitos referenciados.

II - REGULAMENTOS RELACIONADOS

RBHA 43, 91,121,135 E 145.

III - ANTECEDENTES

O desenvolvimento de um manual de procedimentos para inspeção para as empresas de manutenção aeronáutica, que cubra adequadamente todos os RBHA pertinentes e atenda ao sistema de inspeções de tais empresas, já provou ser uma tarefa que consome tempo do operador e do DAC. Este modelo foi desenvolvido para reduzir esse tempo e prover um formato padronizado que pode ser usado para desenvolver um manual que contenha os procedimentos de inspeção para empresas de manutenção aeronáutica.

IV - DISCUSSÃO

Este modelo pretende ser um guia para o desenvolvimento e a avaliação do manual de procedimentos de inspeção de empresas de manutenção aeronáutica, requeridos pelos parágrafos 145.11 (a) (9) e 145.45 (f) do RBHA 145.

- a. Este guia não pretende prover um exemplo completo para o manual de procedimentos de todas as empresas . Os “exemplos” do apêndice 1 pretendem ilustrar um modelo geral relacionado com o RBHA 145. Cada manual de procedimentos de inspeção deve ser desenvolvido dentro das atividades autorizadas, o tamanho e a complexidade da empresa. É importante notar que os procedimentos de inspeção do manual são necessários para um satisfatório sistema de controle de qualidade e que tais procedimentos deverão ser projetados para uso pela empresa, a fim de que ela possa desempenhar satisfatoriamente suas obrigações. Sob esse ponto de vista, uma empresa homologada para reparos estruturais. Alguns assuntos incluídos em partes deste documento podem não estar diretamente relacionados ou serem requeridos pelos requisitos referenciados. Entretanto, tais assuntos foram considerados adequados como parte de um sistema para gerenciamento de uma empresa e ilustram a integração dos procedimentos de inspeção.

requeridos com outros requisitos do RBHA 145, dentro de tais sistemas.

b. Um manual de procedimentos de inspeção para ser completo deve, pelo menos:

(1) satisfazer aos requisitos mínimos do RBHA; e

(2) descrever acuradamente as operações da empresa relacionadas com as qualificações da mesma.

c. Os requisitos do conteúdo do manual da empresa são relacionados nos parágrafos 145.45 (f) e 145.51(d) (3) do RBHA 45. Segue-se um resumo de tais requisitos:

(1) explicações detalhadas do sistema de inspeção da empresa;

(2) detalhe sobre continuidade da responsabilidade de inspeção;

(3) detalhamento do sistema de inspeção do material que entra na empresa;

(4) detalhamento do sistema de inspeção preliminar;

(5) detalhamento do sistema de inspeção de falhas ocultas;

(6) referências aos padrões de inspeção do fabricante para um particular item, quando aplicável ou necessário;

(7) exemplos de formulários de inspeção e o método de preenchê-los ou referência a um documento contido em um manual de formulários;

(8) métodos e procedimentos para treinamento de pessoal de inspeção;

(9) procedimentos aprovados para trabalhos executados fora da empresa;

(10) procedimentos para aceitação de trabalhos feitos por outras organizações; e,

(11) se aplicável, procedimentos para trabalhos realizados para empresas aéreas (parágrafo 145.2 do RBHA 145).

d. Uma empresa aérea que incluir uma empresa de manutenção aeronáutica aprovada pelo DAC pode ter seu manual de procedimentos de inspeções incorporado ao seu manual de procedimentos de inspeções incorporado ao seu manual de empresa, desde que satisfaça aos requisitos do RBHA 145.

APÊNDICE 1

**GUIA PARA DESENVOLVER E AVALIAR MANUAIS DE PROCEDIMENTOS
PARA INSPEÇÕES DE EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA**

**FIGURA 1 - PÁGINA DE ROSTO DO MANUAL
Referências RBHA 145, parágrafo 145.11 (a) (9)**

Esta página deve identificar o manual como “MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES”.

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

PARA

EMPRESA DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES PADRÃO.....CLASSE....

(NOME DA EMPRESA)

(ENDEREÇO)

(RUA, N ° , ESTADO, CEP)

MANUAL N °(ESCREVER N ° DE CONTROLE)

DISTRIBUIÇÃO(ESCREVER NOME DO DETENTOR)

FIGURA 2 - ÍNDICE

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**ÍNDICE - PÁGINA 1 DE 3**

	Pág. n ^o
INTRODUÇÃO	i
CONTROLE DO MANUAL	ii
CONTROLE DE REVISÕES	iii
LISTAS DE PÁGINAS EM VIGOR	iv
SEÇÃO I - PRÉDIOS E INSTALAÇÕES	
PRÉDIOS E INSTALAÇÕES	1
PLANTA BAIXA	2
SEÇÃO II - ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA	
ORGANOGRAMA	1
LISTA DO PESSOAL AUTORIZADO A REALIZAR INSPEÇÕES E AUTORIDADE DE CADA UM	2 - 3
SEÇÃO III - PESSOAL E TREINAMENTO	
TREINAMENTO	1
SUMÁRIO DOS EMPREGADOS E SUAS QUALIFICAÇÕES.	2
SEÇÃO IV - DEVERES E RESPONSABILIDADES	
GERENTE GERAL	1
INSPETOR - CHEFE	2-3-4
GERENTE DE MANUTENÇÃO	5-6
GERENTE DE AVIÔNICA	7-8
GERENTE DE ALMOXARIFADO	9
SEÇÃO V - SISTEMA DE INSPEÇÕES	
GERAL	1
PESSOAL DE INSPEÇÃO	1-2

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 2 - ÍNDICE (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**ÍNDICE - PÁGINA 2 DE 3**

	Pág. nº
SEÇÃO V - SISTEMA DE INSPEÇÃO (Continuação)	
INSPETORES, MECÂNICOS E SUPERVISORES	2
RESPONSABILIDADE PELA CONTINUIDADE DAS INSPEÇÕES.....	3
POLÍTICA DE RECEBIMENTO DE PEÇAS	4
REQUISITOS GERAIS DE TESTES	4-5
ORDEM DE TRABALHO	6
REGISTRO DE TRABALHO	7
INSPEÇÃO PRELIMINAR	8
INSPEÇÃO QUANTO A FALHAS OCULTAS	9
INSPEÇÃO PROGRESSIVA	10
GRANDES REPAROS E MODIFICAÇÕES - AERONAVE E COMPO- NENTES.....	10
REPAROS, MODIFICAÇÕES E REVISÃO GERAL ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS	10
PROCEDIMENTOS DE INSPEÇÃO	11
INSPEÇÃO DE MANUTENÇÃO	12
RESPONSABILIDADE PELA CONTINUIDADE DE MANUTENÇÃO.....	12
MANUSEIO DE PEÇAS	13
IDENTIFICAÇÃO E ETIQUETAGEM DE PEÇAS	13-14
ACABAMENTO DE PARTES	14
VIDA EM PRATELEIRA (ESTOQUE)	14
MATERIAL RECEBIDO.....	15
ESTOCAGEM DE MATERIAL E EQUIPAMENTOS	15
REGISTRO DE INSPEÇÕES ESPECIALIZADAS, TESTES E CALIBRAÇÕES	16
REGISTRO DE INSPEÇÕES	16
REGISTRO DE TESTES E CALIBRAÇÕES DE EQUIPAMENTOS DE PRECISÃO	16
TRABALHOS SOB CONTRATOS COM TERCEIROS	16
CONTROLE DE FERRAMENTAS DE PRECISÃO E DE EQUI- PAMENTOS DE TESTES	17
REQUISITOS DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TESTES	17-18
INSPEÇÃO FINAL E LIBERAÇÃO PARA SERVIÇO	19-20

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 2 - ÍNDICE (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**ÍNDICE - PÁGINA 3 DE 3**

	Pág. nº
SEÇÃO V - SISTEMA DE INPEÇÃO (Continuação)	
DECLARAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE MANUTENÇÃO	21
DECLARAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE MANUTENÇÃO- TRABALHO REALIZADO PARA EMPRESA AÉREA.....	21 A
RELATÓRIO DE DEFEITO OU MAU FUNCIONAMENTO	22
RELATÓRIO DE CONFIABILIDADE MECÂNICA	22
RESPONSABILIDADE DE APRESENTAR RELATÓRIOS.....	22
MANUTENÇÃO SUB-CONTRATADA	23
LISTAGEM DA MANUTENÇÃO SUB-CONTRATADA.....	23
EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO, MANUTENÇÃO PRE- VENTIVA, MODIFICAÇÕES E INSPEÇÕES REQUERIDAS SOB OS REQUISITOS AERONAVEGABILIDADE CONTINUA- DA DOS RBHA 121 E 135	24
ITENS DE INSPEÇÃO OBRIGATÓRIA (IIO)	24
EXECUÇÃO DE TRABALHO EM LOCAL FORA DA EMPRE- SA	25
SEÇÃO VI - FORMULÁRIOS	
LISTA DOS FORMULÁRIOS COMO REQUERIDO PELA EMPRESA	

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 3 - PÁGINA DE INTRODUÇÃO**Referência: RBHA 145, parágrafos 145.11 (a) (9) e 145.45 (f)**

Esta página deve refletir a filosofia da empresa e conter uma explicação sobre o manual.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

TÍTULO: Introdução

Pág. n °: i

Data : 01/07/92

Este manual de procedimentos para inspeções foi preparado de acordo com os RBHA vigentes e a política da (colocar o nome da empresa).

Este manual explica, em detalhes, o sistema interno de inspeções, incluindo a responsabilidade quanto à continuidade das inspeções. Ele provê exemplos de formulários de inspeção a serem usados e os métodos para cumprimento das normas. O manual dá uma explicação detalhada das seguintes partes de um sistema de inspeção: materiais recebidos, inspeção preliminar, falhas ocultas, continuidade de inspeção e inspeção final do item sendo mantido ou modificado nesta empresa.

Os reparos, a revisão geral ou a modificação de produtos serão executados de acordo com os requisitos em vigor dos RBHA, dados, desenhos, especificações ou boletins dos fabricantes, ou outros dados técnicos aprovados pelas autoridades aeronáuticas para a particular célula, motor, hélice ou equipamento (segundo o padrão e classe da empresa). Serviços especializados serão executados de acordo com os processos prescritos pela Especificação de Processos para nós aprovada pelo DAC, conforme autorização datada de (data).

Esta empresa não irá executar manutenção ou modificação em nenhum item para o qual ela não estiver autorizada, assim como não executará nenhum serviço para o qual está autorizada se for verificado que ele requer dados técnicos, materiais, instalações ou pessoal treinado não disponíveis (RBHA 145.53).

A biblioteca técnica e este manual, requeridos para a operação desta empresa, serão mantidos atualizados permanentemente.

Cada supervisor e inspetor trabalhando para esta empresa terá uma cópia atualizada deste manual e deverá compreender totalmente o seu conteúdo. Ele estará também disponível para outras pessoas da empresa.

Nota: (Se aplicável, incluir o seguinte): A execução de qualquer manutenção, manutenção preventiva, modificação e inspeção obrigatória para uma empresa aérea homologada segundo o RBHA 121 ou 135 possuindo um programa de aeronavegabilidade continuada de acordo com os citados RBHA, será executada de acordo com o RBHA 145, seção 145.2.

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 4 - PÁGINA DE CONTROLE DO MANUAL

Referência: RBHA 145, parágrafos 145.45(f)

Esta página deve explicar como manter o manual permanentemente atualizado.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

TÍTULO: Controle do Manual

Pág. nº: ii

Data : 01/07/92

Cada cópia deste manual possui, em sua página de rosto, um número de controle e o nome de seu detentor.

Uma lista geral contendo o número de cada manual, sua localização ou detentor e seu “status” de revisão será mantida no escritório do gerente geral.

O gerente geral deve obter do inspetor-chefe e do supervisor de cada oficina, a cada revisão, um relatório do “status” de cada manual. Este relatório deve confirmar que os manuais estão atualizados e válidos para o uso de seus detentores ou deve identificar necessidade de atualização.

O gerente geral deve obter a forma final de revisões que ele considere necessárias através de coordenação com o SERAC (inserir o nº do SERAC envolvido). Cada página do manual e de revisões do mesmo será aprovada pelo gerente geral. Após a aprovação pelo DAC, será feito um número suficiente de cópias das páginas revisadas, as quais serão distribuídas a cada detentor do manual.

Após o recebimento das páginas revisadas, cada detentor será responsável pela inserção das mesmas no manual, pela anotação de revisão na página de controle de revisões retornando o formulário de recibo (fornecido com as páginas revisadas) ao gerente geral, confirmando que a revisão foi efetuada.

Uma lista de páginas efetivas será emitida com cada revisão de modo que cada manual possa ser verificado quanto à manutenção de sua atualização.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 5 - PÁGINA DE REGISTRO DE REVISÕES**Referência: RBHA 145 (f)**

Esta página deve conter o registro de todas as revisões.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

TÍTULO : Registro de revisões
Pág. nº : iii
Data : 01/07/92
Detentor : _____

Manual nº : _____

Mantenha este registro no manual. Após receber as revisões, substitua as páginas revisadas no manual e anote o número da mesma, a data da revisão, a data de inserção e as iniciais da pessoa que incorporou a revisão. Devolva o formulário de recibo para o gerente geral. Qualquer pessoa que considere necessário modificar o manual deve encaminhar sugestão de revisão para o gerente geral.

REV. Nº	DATA REV.	DATA INSER.	FEITA POR	REV. Nº	DATA REV.	DATA INSER.	FEITA POR
ORI- GINAL	01/07/92	01/07/92	HDQ				

Aprovado: _____
 Gerente Geral

FIGURA 6 - LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR**Referência: RBHA 145 (f)**

Esta página deve listar cada página do manual e apresentar a data de efetivação da mesma. Uma nova lista de páginas em vigor deve ser emitida juntamente com cada revisão a fim de prover cada detentor do manual de um meio para verificar se seu manual está atualizado.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**TÍTULO** : Lista de Páginas em vigor**Pág. nº** : iv**Data** : 01/07/92**Revisão nº**: _____

SEÇÃO	PÁG.Nº	DATA
ÍNDICE	1 até 3	01/07/92
INTRODUÇÃO	i	01/07/92
CONTROLE DO MANUAL	ii	01/07/92
REGISTRO DE REVISÕES	iii	01/07/92
LISTA DE PÁGINAS EM VIGOR	iv	01/07/92
I	1 até 2	01/07/92
II	1 até 3	01/07/92
III	1 até 2	01/07/92
IV	1 até 9	01/07/92
V	1 até 25	
VI	(como necessário à empresa)	

SEÇÃO	PÁG.Nº	DATA

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 7 - PRÉDIOS E INSTALAÇÕES.

NOTA: Esta informação não é requerida pelo RBHA. Se for desejado sua inclusão, apresentamos alguns exemplos.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO I

PRÉDIOS E INSTALAÇÕES

FIGURA 8 - PÁGINA DE DESCRIÇÃO DOS PRÉDIOS E INSTALAÇÕES

Referência: RBHA 145.35 (a) até (j) e RBHA 145. 37 (a) até (f)

Esta página deve conter uma descrição dos tipos de prédios, hangares e oficinas, incluindo o tipo de construção. Acrescentar tipos de piso, condicionamento de ambiente , iluminação elétrica e natural , sistema elétrico e de ar comprimido, etc. Devem ser abordados também requisitos especiais aplicáveis a áreas de pintura por pistola, oficinas de células, motores, instrumentos, rádio e hélices. Deve ser informada a área total disponível.

Nota (Referente ao RBHA 145.21): Qualquer mudança de local ou de prédios e instalações deve ser aprovada, por escrito, pelo SERAC da área (DAC).

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : 1
PAG . Nº : 1
TÍTULO : PRÉDIOS E INSTALAÇÕES
DATA : 01/07/92

A empresa (nome) homologada pelo DAC sob o número..... no padrão....., classeestá totalmente instalada em um hangar metálico, construção em aço, tipo semi-cantilever, com dois boxes, no qual estão instalados os escritórios o almoxarifado e as oficinas, com as seguintes dimensões:

6410m² de espaço livre de piso
 110m² de escritórios
 247m² de almoxarifado
 240m² de oficinas

Todos os assoalhos são constituídos por concreto reforçado com pisos de placas de borracha nos escritórios e oficinas.

Todos os espaços de escritórios e oficinas são iluminados com luminárias fluorescentes. As áreas de hangar são iluminadas por aproximadamente 50 luminárias com lâmpadas de 750 watts a prova de explosão. No hangar e nas oficinas existem tomadas de 220v-30 Amp e 110v-20 Amp.

O hangar tem 4 portas, cada uma com 15,42m de largura, duas para cada box do hangar. As portas, quando abertas, apresentam uma passagem com 11,73m de altura e 30,84 de largura, dando acesso total a cada box do hangar. As portas podem ser operadas manual ou eletricamente.

Pontes rolantes são colocadas sobre as vigas do hangar, atendendo a toda a área do mesmo. Todas as instalações, hangar, oficinas e escritórios, são protegidas por alarme de fogo e por um sistema de "sprinkler". O pátio de estacionamento em frente ao hangar é de concreto e iluminado por holofotes à noite.

Continua . . .

FIGURA 8 - PÁGINA DE DESCRIÇÃO DOS PRÉDIOS E INSTALAÇÕES
(Continuação)

Continuação ...

Um compressor elétrico com 90 PSI/60 CFM supre ar comprimido e filtrado para tomadas equipadas com separador de umidade, convenientemente posicionadas no hangar e nas oficinas.

O ambiente do hangar não possui condicionamento de ar. Os escritórios e oficinas são condicionados por Sistema de Condicionamento Central, em saídas controláveis em cada ambiente separado.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 9 - PLANTA BAIXA**Referência: RBHA 145.37**

Esta página deve conter a planta baixa das oficinas, hangar, almoxarifado, escritórios, etc. Devem ser fornecidas as dimensões de cada área individual.

(NOME DA EMPRESA)

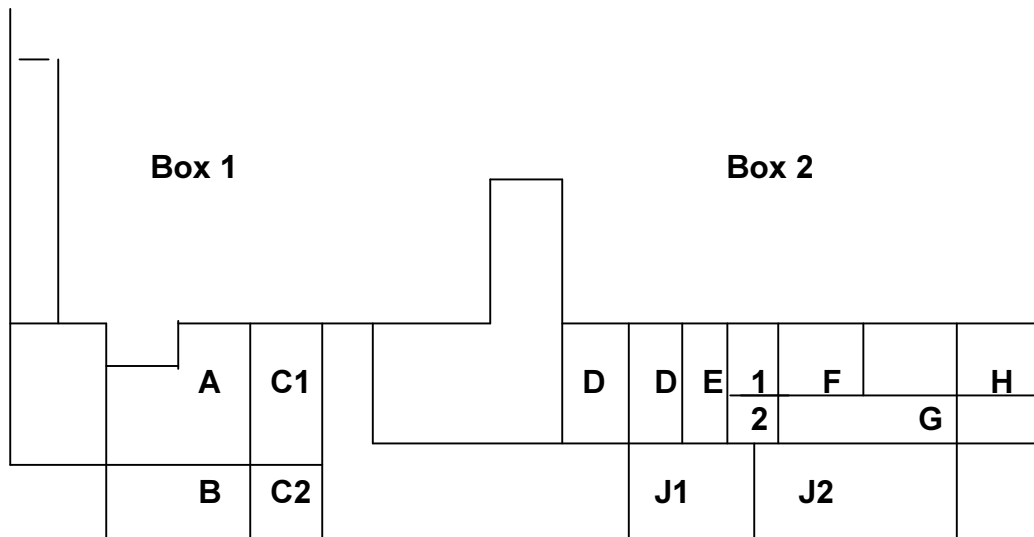
MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**SEÇÃO : 1****Pág. nº : 2****TÍTULO : PLANTA BAIXA****DATA : 01/07/92****Hangar****A - ESTOQUE DE PNEUS - 4 x 3m****B - ESCRITÓRIO DO
ALMOXARIFADO - 8 x 4m****C1- ALMOXARIFADO - 6 x 4m****C2 - ALMOXARIFADO - 7 x 5m****D - OFICINA DE CHAPAS - 7 x 5m****E1 - ESCRITÓRIO DA
MANUTENÇÃO - 3 x 3m****E2 - ESCRITÓRIO DA
AVIÔNICA - 4 x 4m****F - ESCRITÓRIO DA INSPEÇÃO 4 x 4m****G - BIBLIOTECA 4 x 4m
TÉCNICA - 5 x 3m****H - OFICINA GERAL - 12 x 8m****J1 - OFICINA DE
AVIÔNICA - 15 x 8m****J2 - OFICINA DE
AVIÔNICA - 15 x 8m**

FIGURA 10 - SEÇÃO II - PÁGINA DE ROSTO

NOTA: Apenas as informações referentes à continuidade de responsabilidade de inspeções serão obrigatoriamente incluídas no Manual.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO II

ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA

FIGURA 11 - ORGANOGRAMA

Referência: RBHA 145.43 (a) até (e)

Esta página deve conter o organograma da empresa indicando cada função apenas pelo seu título. O organograma deve refletir a separação entre supervisão do setor de manutenção e do setor de inspeções.

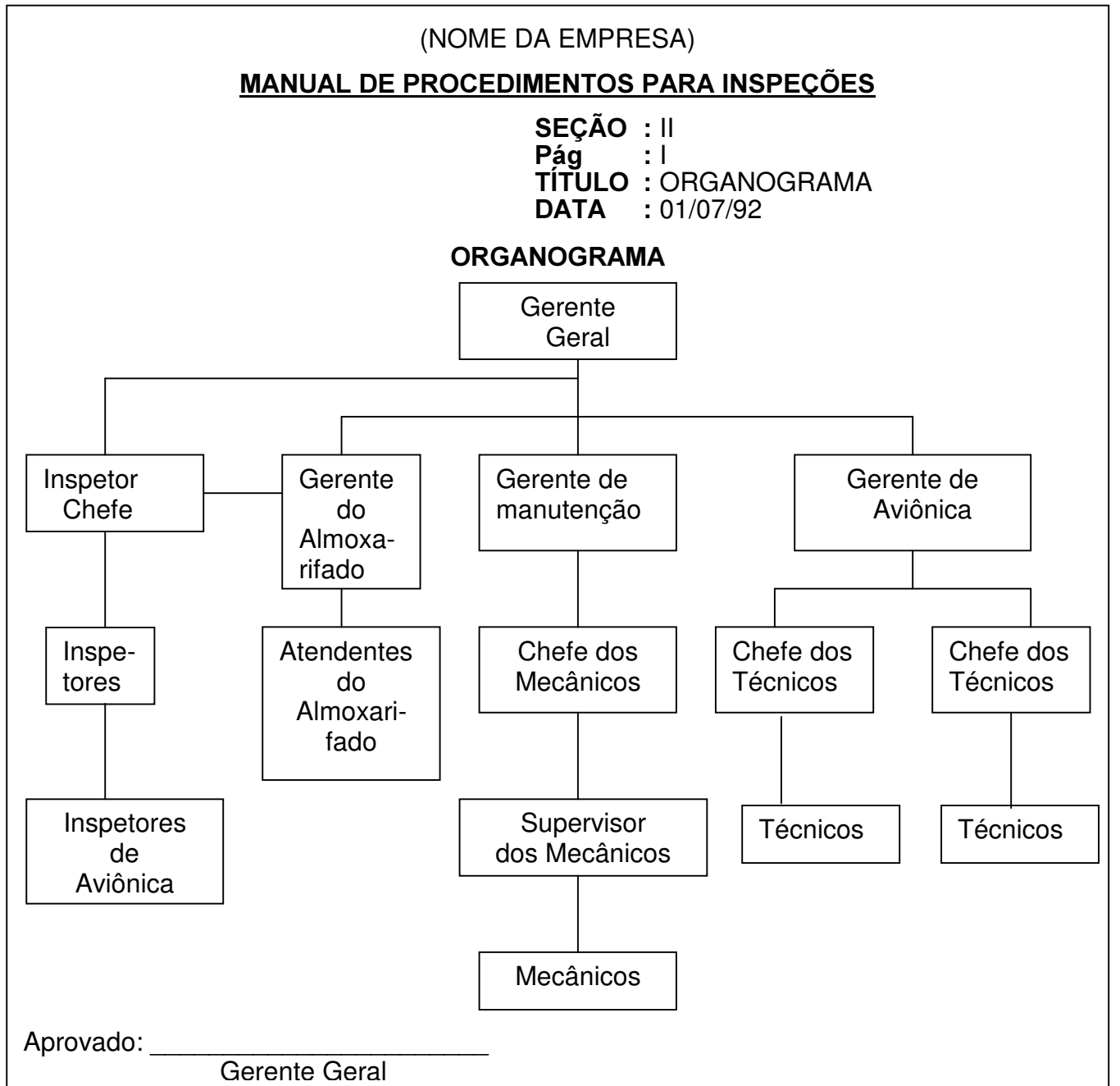


FIGURA 12 - LISTA DO PESSOAL AUTORIZADO A REALIZAR INSPEÇÕES E DA AUTORIDADE DE CADA UM

Referência: RBHA 145 . 43 (a) (2)

Esta informação não é obrigatoriamente contida no manual mas deve estar disponível na empresa. Recomenda-se que esta lista seja conservada apenas na empresa, de modo que uma revisão na lista não requeira uma revisão no manual. Entretanto, se for julgado conveniente, ela pode ser incluída no manual. Em qualquer caso ela deve conter o nome do inspetor chefe e de todo o pessoal de inspeção, identificando aqueles inspetores que fazem a inspeção, identificando aqueles inspetores que fazem a determinação final da qualidade antes da aprovação para retorno ao serviço. Ela deve incluir todas as assinaturas do pessoal autorizado e assinar o "retorno ao serviço" e a área de responsabilidade de cada pessoa.

NOTA 1: À parte de cada nome deve ser deixado um espaço para a respectiva assinatura. Se o trabalho tiver sido realizado de acordo com a seção 145.2 o pessoal de inspeção deve ter sido designado como aquele requerido pela subparte L do RBHA 121 ou pela subparte J do RBHA 135. É requerido que sejam mantidos registros de treinamento nos registros individuais de cada inspetor para demonstrar conformidade com o parágrafo 145.39 (e).

NOTA 2 : Uma pessoa não pode executar uma inspeção obrigatória em um item coberto pela seção 145.2 se essa pessoa tiver realizado o trabalho a ser inspecionado.

(NOME DA EMPRESA)		
<u>MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES</u>		
	SEÇÃO	: II
	Pág n °	: 2
	TÍTULO	: LISTA O PESSOAL AUTORIZADO A REALIZAR INSPEÇÕES
	DATA	: 01/07/92
NOME E TÍTULO	NÚMERO E TIPO DO CERTIFICADO	IDENTIFICAÇÃO DO INSPETOR RUBRICA/ INICIAIS/CARIMBO
(**) JOÃO DA SILVA INSPETOR CHEFE	CAT I nº _____ INSTRUMENTOS E HÉLICES	JS
Continua . . .		

Continuação...		
(**) JOSÉ PECEGUEIRO INSPECTOR DE LINHA E DE RECEBIMENTO	CAT I N° _____ CÉLULAS	JP
(**) ANTÔNIO ABRÃO INSPECTOR DE HANGAR E DE RECEBIMENTO	CAT I N° _____ MOTORES	AA
(*) PEDRO FARIAS GERENTE DE MANUTENÇÃO	ENG.ERA. CREA N° _____	PF
(*A) CARLOS RIBEIRO GERENTE DE AVIÔNICA	ENG. AER. CREA N° _____	CR
(**) AFONSO PEREIRA INSPECTOR DE AVIÔNICA	CAT I N° _____ RÁDIO	AP
(**) BENEVIDES SMITH INSPECTOR DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS	CAT I N° _____ RAIO X ULTRASÔNICO MEGNAFLUX	BS
Delegação de autoridade		
<p>(*) Autorizado a assinar por trabalhos de supervisão de mecânico apenas.</p> <p>(**) Autorizado a assinar o retorno ao serviço de aviões das empresas aéreas, conforme os RBHA 121 ou 135, dentro da competência da empresa.</p> <p>(*A) Autorizado a assinar o retorno ao serviço de aviões das empresas aéreas, no que diz respeito a equipamento eletrônico, conforme os RBHA 121 ou 135, dentro da competência da empresa.</p>		
Aprovado: _____		

**FIGURA 12 - LISTA DO PESSOAL AUTORIZADO A REALIZAR INPEÇÕES E DA AUTORI-
DADE DE CADA UM (Continuação)**

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : II
Pág. nº : 3
TÍTULO : LISTA DO PESSOAL AUTORI-
 ZADO A REALIZAR INPE-
 ÇÕES
DATA : 01/07/92

Delegação de autoridade (continuação)

Para uma lista completa dos deveres, ver “Deveres do Inspetor Chefe”.

O inspetor confirmará aceitação de trabalho executado carimbando ou rubricando, no local apropriado da ordem de serviço ou do formulário de inspeção, colocando, tam - bém, a data de aceitação.

Registros nos “ Log Books” da aeronave, formulários de inspeção e formulários do DAC devem ser acompanhados de assinatura completa, à tinta, do inspetor que executou a inspeção.

Deve ser mantida uma lista com o nome completo, a rubrica e o carimbo de cada inspetor. Esta lista deve ser conservada na empresa ou constar neste manual.

O carimbo distribuído a um inspetor deverá ser destruído quando ele deixar de fazer parte do grupo de inspetores e o número do carimbo não será mais usado.

Todos os inspetores são autorizados a retornar ao serviço aeronaves e / ou compo - nentes, após o término de inspeção anual, grandes modificações e grandes reparos para os quais a empresa é autorizada.

Aprovado: _____
 Gerente Geral

FIGURA 13 - SEÇÃO III - PÁGINA DE ROSTO

NOTA: O RBHA não requer que esta informação seja incluída no manual, com exceção do treinamento para pessoal de inspeção. A critério da empresa, podem ser incluídas informações sobre todo o seu pessoal.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO III

PESSOAL E TREINAMENTO

FIGURA 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TREINAMENTO**Referências: RBHA 145.39(e) e 145.45**

Esta página deve identificar métodos de treinamento a serem usados. Os requisitos devem refletir os métodos, tipos, extensão, onde e quando os treinamentos são feitos. Os registros devem ser mantidos atualizados.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : III

Pág .n ° : 1

TÍTULO : TREINAMENTO

DATA : 01/07/92

O treinamento dos inspetores e demais pessoas da empresa será realizado em sala de aula e em treinamento nos fabricantes ou na própria empresa, como necessário.

O treinamento em sala de aula será conduzido pelo gerente de manutenção, pelo inspetor chefe ou por representantes dos fabricantes.

O treinamento nos fabricantes será programado como necessário para que o pessoal se torne familiarizado com novas aeronaves, novos produtos aeronáuticos ou melhorias em produtos.

Serão mantidos registros atualizados sobre cada empregado. Tais registros serão feitos pelo gerente geral no formulário 123 "Registro de Treinamento dos Empregados".

O registro deve indicar detalhadamente o tipo de treinamento, o método empregado, a duração, a data de término, o local do treinamento, o nome do instrutor que conduziu o treinamento em sala e em serviço. Cópias de diplomas expedidos por fabricantes serão conservadas, na pasta de cada empregado, no arquivo da empresa.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 15 - SUMÁRIO DOS EMPREGADOS**Referências: RBHA 145.43 (b) (1) até (5)**

O RBHA 145 não requer que esta informação seja incluída no manual, mas sim que ela esteja disponível na empresa. Sugere-se a não inclusão no manual para evitar que uma revisão na mesma obrigue a uma revisão no manual. Em qualquer caso, é requerido um sumário para cada pessoa que tenha sido listada na Seção II, páginas 1 e 2. Este sumário deve conter as informações mostradas no exemplo abaixo, visando demonstrar que cada pessoa atende aos requisitos aplicáveis.

Nota 1 : O sumário deve estar na forma prevista pelo regulamento de referência

Nota 2 : É recomendado prover espaço adicional ao final de cada sumário para a assinatura de pessoa interessada.

Nota 3 : Estes sumários devem ser mantidos de acordo com os parágrafos 145.43 (c) até (e).

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : III

Pág. n° : 2

TÍTULO : SUMÁRIO DOS EMPREGADOS

DATA : 01/07/92

NOME: JOÃO DA SILVA

TÍTULO : INSPETOR CHEFE

Objetivo, do presente emprego: Ter completa responsabilidade sobre as inspeções de oficina. É possuidor dos seguintes certificados e habilitações: mecânico Cat I, n°, especialista em células, etc. Tempo total de experiência : 10 anos.

Registro de empregos

De	Até	Empresa e Endereço	Função
1/48	2/58	ABC AVIAÇÃO - BELÉM - PARÁ	MECÂNICO
2/58	5/65	ABC AVIAÇÃO - BELÉM - PARÁ	MECÂNICO SUP.
5/65	5/65	ABC AVIAÇÃO - BELÉM - PARÁ	CHEFE OFICINA
7/69	PRES.	ESTA OFICINA - SÃO PAULO-SP	INSP.CHEFE

Assinatura: João da Silva

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 16 - SEÇÃO IV - DEVERES E RESPONSABILIDADES

NOTA: Esta seção deve conter os deveres e responsabilidades de cada posto chave, posto chave , por seu título (use páginas separadas, uma página para cada posição mostrada no organograma da seção II). Nenhum nome deve constar nesta seção; apenas os títulos. Os títulos devem ser os mesmos do organograma e ao longo do manual. As informações contidas nas páginas seguintes são exemplos. Use os apropriados títulos, deveres e responsabilidades como usados na empresa. Apenas as informações referentes à continuidade da responsabilidade de inspeção são obrigatoriamente contidas nesta seção.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO IV

DEVERES E RESPONSABILIDADES

FIGURA 17 - DEVERES E REPONSBALIDADES - GERENTE GERAL

Referências: RBHA 145.35, 145.37, 145.39, 145.41, 145.43, 145.47, 145.49 e 145,55.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV
Pág.nº : 1
TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES
DATA : 01/07/92

Gerente Geral

O Gerente Geral é responsável, perante o Vice-Presidente de Serviços Técnicos, por todas as operações da empresa, seus prédios e instalações, assim como pela contínua manutenção dos mesmos. Adicionalmente o Gerente Geral é também responsável :

- por prover adequado treinamento, equipamentos, materiais e pessoal competente no que diz respeito à operação da empresa, a fim de que ela possa atender a todos os requisitos aplicáveis dos RBHA e dos fabricantes;
- por assegurar-se de que adequado equipamento de combate a incêndios está disponível na empresa;
- pelo estabelecimento de padrões que garantam que adequadas precauções de segurança são observadas;
- pelo estabelecimento de procedimentos para determinar a necessidade de treinamentos iniciais e periódicos do pessoal, consistente com o trabalho a ser executado; e
- pelo estabelecimento de ligações com empresas aéreas no que diz respeito aos aplicáveis RBHA, quando a oficina executar serviços para empresas aéreas no que diz respeito aos aplicáveis RBHA, quando a oficina executar serviços para aéreas.

Na ausência do Gerente de Manutenção ou do Inspetor Chefe, o Gerente Geral assume suas responsabilidades e delega autoridade a pessoas qualificadas, como estabelecido pelo RBHA 145 e 43, para liberar aeronaves para o serviço após reparos ou inspeções.

O Gerente Geral pode delegar todos os seus deveres para uma pessoa qualificada, caso necessário, mas tal delegação não o isenta da responsabilidade geral sobre a operação da empresa.

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 18 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - INSPETOR CHEFE

Referências: RBHA 145.35, 145.45, 145.47, 145.55, 145.57 e 145.59.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. nº : 2

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Inspetor Chefe

O Inspetor Chefe é responsável pela administração geral de todas as operações do setor de inspeções e, como tal, ele tem a autoridade final de liberação para serviço de células, motores, hélices, acessórios e partes componentes dos mesmos. Em adição, o inspetor é responsável pela direção, planejamento e projeto de detalhes de padrões, métodos e procedimentos de inspeção usados pela empresa, visando atender aos aplicáveis requisitos dos RBHA e às especificações e recomendações dos fabricantes.

É dever do Inspetor Chefe:

1. assistir, supervisionar e orientar todo o pessoal designado para o setor de inspetor de inspeções;
2. assegurar-se de que todas as inspeções são apropriadamente executadas em todos os trabalhos terminados e que os respectivos registros, relatórios e formulários usados pela empresa foram apropriadamente executados antes de liberar o produto para retorno ao serviço;
3. manter e conservar atualizado um arquivo dos RBHA, especificações técnicas de homologação ("data sheets") e diretrizes de aeronavegabilidade pertinentes;
4. verificar se todos os dados técnicos sobre todos os artigos nos quais a empresa executa revisão geral e reparos estão em segurança e são mantidos atualizados, segundo as últimas revisões, pelos respectivos inspetores. Tais dados incluem especificações de processos da empresa para serviços especializados, manuais dos fabricantes sobre revisões gerais, boletins de serviço, especificações de partes, dados aprovados pelo DAC e outros dados técnicos utilizados pela empresa. Em adição verificar se ordens técnicas militares usadas em revisões gerais e em reparos de componentes foram avaliadas e aprovadas pelo DAC.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 18 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - INSPETOR CHEFE
(Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. nº : 3

TÍTULOS : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Inspetor Chefe

5. assegura-se que são feitas verificações periódicas em todas as ferramentas de inspeção e na calibração dos equipamentos de precisão para testes usados pelas oficinas ou de propriedade dos mecânicos. Além disso, assegurar-se que o registro destas atividades é conservado permanentemente atualizado;
6. assegurar-se que peças com defeito, inservíveis ou não aeronavegáveis não serão instaladas em qualquer componente ou artigos liberados pela empresa;
7. submeter relatórios de defeito ou condição não aeronavegável de acordo com o RBHA 145.63;
8. assegurar-se do apropriado preenchimento dos formulários de inspeções e/ ou de liberação de manutenção.
9. executar a aceitação final de todo o material que entra na empresa, inclusive peças novas e suprimentos e verificar a aeronavegabilidade de artigos nos quais foram feitos serviços contratados com outras organizações;
10. conduzir a inspeção preliminar, de falhas ocultas, em trabalho e final de todos os artigos trabalhados pela empresa e registrar os resultados como estabelecido por este manual;
11. supervisionar a adequada identificação e etiquetagem de todas as partes e componentes como estabelecido por este manual;
12. prover continuidade da responsabilidade de inspeção, assegurando-se do complemento de cada inspeção obrigatória na troca de turnos ou quando ocorrer mudança na designação de inspetores;
13. verificar se peças rejeitadas ou inservíveis são manuseadas de modo a evitar sua re-utilização como peças aproveitáveis;

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 18 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - INSPETOR CHEFE
(Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. n° : 4

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Inspetor Chefe

14. assegurar-se que todo trabalho terminado é apropriadamente inspecionado antes de ser aprovado para retorno ao serviço e que os registros de manutenção e inspeção e os relatórios e formulários pertinentes foram adequadamente feitos;
15. manter arquivo das ordens de serviço completadas e dos formulários das inspeções realizadas de tal modo que a documentação pertencente a um específico item reparado possa ser prontamente localizada para vistorias; e
16. inspecionar todos os trabalhos que requeiram mecânicos especializados, tais como equipamentos eletrônicos, estruturas de células, sistemas elétricos e peso e balanceamento.

Nota : O Inspetor Chefe pode delegar todos os seus deveres para qualquer auxiliar qualificado se assim for necessário; entretanto, tal delegação não o exime da responsabilidade geral sobre os trabalhos realizados na empresa.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 19 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - GERENTE DE MANUTENÇÃO

Referências: R B H A 145.35, 145.37, 145.39, 145.45, 145.47 e 145.55, 145.57. 145.59 e 145.61.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. Nº : 5

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Gerente de Manutenção

O Gerente de Manutenção é responsável pela administração da operação da empresa.

Adicionamento o Gerente de Manutenção é responsável:

1. pelo treinamento e pela assistência a seus subordinados quanto aos procedimentos e as práticas de trabalho a serem seguidas.
2. pela conservação de todo o equipamento do hangar e das oficinas e de todas as ferramentas em boas condições de utilização, assegurando-se, de que são feitas verificações e calibrações periódicas em ferramentas e testes especiais. Deve assegurar-se, ainda, de que tais verificações e calibrações são adequadamente registradas e tais registros são conservados em arquivo próprios;
3. pela verificação de que todos os registros e anotações de manutenção, em formulários e em ordens de serviço usados pela empresa, estão sendo apropriadamente feitos pelos mecânicos responsáveis;
4. pela manutenção da limpeza e da arrumação dos prédios e instalações da empresa;
5. pela garantia da qualidade do trabalho executado pelo pessoal da manutenção;
6. pela emissão de requisições de compras para o almoxarifado, quando necessário;
7. pela condução de exercícios periódicos com o propósito de doutrinar seu pessoal quanto ao uso apropriado e a localização de equipamentos de combate a incêndios, verificando periodicamente as condições de tais equipamentos;
8. pelo doutrinamento do seu pessoal quanto à observação de precauções de segurança relevantes para as funções para as quais eles são designados.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 19 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - GERENTE DE MANUTENÇÃO
(Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. n° : 6

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Gerente de Manutenção (Continuação)

9. por tornar disponível para as oficinas sob seu controle os dados técnicos requeridos para a manutenção sendo executada em todas aeronaves, motores e equipamentos, observando se tais dados estão conformes com a revisão mais recente dos mesmos. Tais dados incluem manuais de manutenção e revisão geral dos fabricantes, boletins de serviço, especificação de partes, dados aprovados pelo DAC e quaisquer outros dados técnicos usados pela empresa;
10. pela garantia do adequado manuseio de todas as partes enquanto no processo de reparo e após o término do trabalho;
11. pela manutenção e preservação de todas as unidades e partes durante o processo de trabalho, instalação e estocagem.

Nota: O Gerente de Manutenção pode delegar os seus deveres para um assistente qualificado, entretanto tal delegação não o exime de suas responsabilidades quanto aos trabalhos da empresa.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 20 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - GERENTE DE AVIÔNICA

Referências: R B H A 1 4 5 . 3 5 , 1 4 5 . 3 7 , 1 4 5 . 3 9 , 1 4 5 . 4 5 , 1 4 5 . 4 7 e 145.57,145.59 e 145.61.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. nº : 7

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Gerente de Aviãoica

O Gerente de Aviãoica é responsável pela administração geral de todas as operações do departamento de aviãoica.

Adicionalmente ele é responsável:

1. pelo planejamento, direção e coordenação das atividades dentro do departamento e pelo planejamento de suas atividades em conjunção com os demais departamentos, quando for o caso;
2. pela garantia de que os reparos e revisões gerais de todos os artigos e componentes dentro de sua jurisdição são executadas dentro das qualificações da empresa e que todo o trabalho é inspecionado pelo Departamento de inspeções;
3. pelo treinamento e assistência a seus subordinados quanto aos procedimentos e práticas de trabalho a serem seguidas.
4. por tornar disponível para o Departamento de Eletrônica os dados técnicos requeridos para as revisões gerais e reparos sendo realizados pelo seu pessoal, assim como pela garantia de que tais dados refletem a mais recente revisão dos mesmos. Tais dados incluem manuais dos fabricantes, boletins de serviço, especificação de partes, dados aprovados pelo DAC e qualquer outros dados técnicos usados pelo Departamento;
5. pela conservação de todos os equipamentos e ferramentas do Departamento em condições de uso, e pela garantia de que os equipamentos de teste tem sido submetidos a verificações e calibrações periódicas e que tais verificações e calibrações tem sido adequadamente anotadas e registradas como requerido.

Aprovado: _____
Gerente Geral

**FIGURA 20 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - GERENTE DE AVIÔNICA
(Continuação)**

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. nº : 8

TÍTULO : DEVERES E RESPONSABILIDADES

DATA : 01/07/92

Gerente de Aviãoica (Continuação)

6. pela verificação de que todos os registros e anotações de manutenção, em formulários e em ordem de serviço usados pela empresa, estão sendo apropriadamente feitos pelos técnicos responsáveis;
7. pela qualidade do trabalho executado pelo pessoal de seu Departamento;
8. pelo apropriado manuseio de todas as partes enquanto em processo de reparo na oficina de aviãoica e após o término do trabalho;
9. pela preservação de todas as unidades e partes enquanto sendo trabalhadas na oficina de aviãoica e após o término do trabalho;
10. pela manutenção e conservação da limpeza e arrumação das instalações do Departamento de Aviãoica.
11. pela emissão das requisições de compras para o almoxarifado, quando necessário;
12. pela conservação de todos os registros do Departamento de Aviãoica;

Nota : O Gerente de Aviãoica pode delegar seus deveres para assistentes qualificados; entretanto tal delegação não o exime da responsabilidade quanto aos trabalhos do Departamento.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 21 - DEVERES E RESPONSABILIDADES - GERENTE DO ALMOXARIFADO

Referências:

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO : IV

Pág. nº : 9

Título : DEVERES E RESPONSABILIDADES

Data : 01/07/92

Gerente do Almojarifado

O Gerente do Almojarifado é responsável pela administração geral das operações do almojarifado.

Adicionalmente ele é responsável:

1. pela identificação, controle, manutenção e segregação do estoque e das ferramentas nas categorias de utilizável, e não utilizável, como designada pelo inspetor chefe;
2. pela preservação de todos os artigos e partes enquanto pertencentes ao seu inventário, incluindo partes sujeitas a deterioração e com especificação de tempo de vida;
3. pelo controle de inventário;
4. pela distribuição aos pertinentes departamentos de informações técnicas diversas e outras informações recebidas pelo almojarifado;
5. pela verificação de que suficiente suprimento de equipamentos contra-incêndio e de segurança está sendo provido para o uso no hangar, oficinas, pátio de estacionamento e viaturas. É responsável, também, pelo ressuprimento do referido material;

NOTA: O Gerente do Almojarifado pode delegar seus deveres a um assistente qualificado, como necessário. Entretanto tal delegação não o exime de suas responsabilidades.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 22 - SEÇÃO V . PÁGINA DE ROSTO

NOTA: Esta seção contém certos assuntos que podem exceder os requisitos numéricos dos RBHA. A fim de produzir satisfatório controle de qualidade, tais procedimentos adicionais são necessários.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO V

SISTEMA DE INSPEÇÕES

FIGURA 23 - SISTEMA DE INSPEÇÕES E PESSOAL DE INSPEÇÃO

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : I**Título** : SISTEMA DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**SISTEMA DE INSPEÇÕES****Geral**

O inspetor é responsável, perante o gerente geral, pela total conformidade com todos os procedimentos, estabelecidos nesta seção, como apropriado a qualquer item sendo inspecionado, reparado, revisado ou modificado pela empresa. A aeronavegabilidade de tais itens e a conformidade com os requisitos de registro dos operadores dos mesmos e da própria empresa dependem do atendimentos aos procedimentos desta seção.

Pessoal de Inspeção.

É requerido que todo o pessoal de inspeção esteja totalmente familiarizado com todos os métodos, técnicas e equipamentos de inspeção usados em sua área de responsabilidade, visando determinar a qualidade da aeronavegabilidade de um artigo sob manutenção, reparo ou modificação. Todo o pessoal deve manter, também, proficiência na utilização dos vários tipos de equipamentos a serem usados para inspecionar um item, estando disponíveis para o todo o pessoal de inspeção especificações atualizadas envolvendo tolerâncias, limitações e procedimentos estabelecidos pelos fabricantes de produtos sendo inspecionados, assim como outros tipos de informações tais como diretrizes de aeronavegabilidade, boletins dos fabricantes, etc. Um arquivo de manuais de manutenção, documentos de engenharia, cartas de serviço, RBHA, etc, é mantido no escritório da inspetoria.

O pessoal de inspeção designado para operar nas oficinas é obrigado a se familiarizar com os requisitos dos RBHA aplicáveis à referida operação, com particular ênfase no seguinte:

RBHA 21 - PROCEDIMENTOS PARA HOMOLAGAÇÃO PARA PRODUTOS E PARTES AERONÁUTICAS

RBHA 23 - REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDADE - AVIÕES CATEGORIA NORMAL, UTILIDADE, ACROBÁTICA E TRANSPORTE REGIONAL.

RBHA 25 - REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDADE - AVIÕES CATEGORIA TRANSPORTE

FIGURA 23 - SISTEMA DE INSPEÇÕES E PESSOAL DE INSPEÇÃO (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº : 2

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Pessoal de Inspeção (Continuação)

RBHA 39 - DIRETRIZES DE AERONAVEGABILIDADE

RBHA 43 - MANUTENÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, MODIFICAÇÃO E REPAROS

RBHA 45 - MARCAS DE IDENTIFICAÇÃO DE NACIONALIDADE E DE MATRÍCULA

RBHA 91 - REGRAS DE VÔOS E OPERAÇÕES AÉREAS EM GERAL

RBHA 121 - HOMOLOGAÇÃO E OPERAÇÃO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE AÉREO PÚBLICO OPERANDO GRANDES AVIÕES

RBHA 135 - HOMOLOGAÇÃO E OPERAÇÃO DE EMPRESAS DE TRANSPORTE AÉREO PÚBLICO OPERANDO HELICÓPTEROS E PEQUENOS AVIÕES

RBHA 145 - EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA

Inspetores, Mecânicos e Supervisores

Todos os inspetores, mecânicos e supervisores devem estar totalmente familiarizados com os requisitos deste manual, com os RBHA, com as diretrizes de aeronavegabilidade e IAC's, com as cartas e boletins de serviço dos fabricantes e com as ordens de engenharia pertinentes. O sistema de inspeções basicamente requer que os mecânicos rubriquem o registro dos trabalhos executados por eles antes de submetê-los à aceitação final do pelo inspetor. Os inspetores indicam sua aceitação do trabalho realizado com a aposição de seu carimbo e/ou rubrica próximo ao registro do item no formulário apropriado. Veja a seção VI, deste manual para exemplos de formulários e instruções para seu uso.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 24 - CONTINUIDADE DE INSPEÇÕES**Referências : RBHA 145.45 (f) e 145.61**

Esta seção deve indicar por título quem deve executar a inspeção, os formulários a serem usados e a forma dos registros. A continuidade de inspeção deve englobar as inspeções de material recebido, preliminar, de falhas ocultas e final, como aplicável. Ela deve incluir inspeção de itens à medida que eles progridem ao longo dos vários estágios de reparo, revisão geral ou modificação, incluindo outras inspeções, testes e calibração (teste de dureza Rockwell, magnaflux, ultrassônico, raio x, etc) assim como ajustes ou calibrações de equipamentos VOR, DME, e ILS. Deve ser estabelecido um sistema de continuidade às inspeções e a outros serviços de manutenção na passagem de uma pessoa para outra e em troca de turnos de serviço. Devem ser referenciados os padrões do fabricante para a manutenção de itens particulares.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 3**Título** : SISTEMA DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Responsabilidade pela Continuidade das Inspeções**

O inspetor chefe deve manter uma “lista sucessória” através da qual fica assegurada a execução dos seus deveres por outra pessoa no caso do seu impedimento. Tal pessoa agirá como “inspetor chefe interino”.

Deve existir no hangar e em cada oficina um livro no qual cada inspetor, ao deixar o trabalho antes do término de um serviço, deixará um relatório informando ao inspetor que o sucederá o “status” do serviço. O propósito deste livro é assegurar continuidade da responsabilidade de inspeção para trabalhos de inspeção em andamento.

Todos os formulários nos quais o trabalho sendo executado é listado devem ser projetados de forma a conter o nome do mecânico ou técnico que executa o trabalho (ou o supervisor) e o nome do inspetor inspecionando o mesmo.

Um trabalho envolvendo outras atividades que não apenas as de inspeção, não pode ser aprovado para retorno ao serviço, a menos que tenha sido declarado pelo inspetor chefe que tal trabalho satisfaz os requisitos do RBHA 145.61 e 145.59 (a). Exemplos de formulários de trabalho, de inspeção e instruções sobre como preenchê-los estão contidos na seção VI deste manual.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 25 - MATERIAS RECEBIDOS

Referências: RBHA 145.45

Esta seção deve explicar, em relação a materiais recebidos, como verificar conformidade dos mesmos, como registrar as inspeções de recebimento e como classificar os referidos materiais, incluindo verificação quanto a danos, preservação, tempo de vida em estoque, identificação pelo número de parte e designação da pessoa responsável pelas inspeções (pelo título). Adicionalmente deve descrever as ações a serem tomadas quando o material recebido não atender às especificações.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág.nº : 4

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Política de Recebimento de Partes

O inspetor chefe da empresa (ou pessoa por ele designada) é responsável pela verificação de todo o material recebido, seja miscelânea AN ou MS, sejam partes, componentes, equipamentos ou outros produtos adquiridos para uso na empresa e que estejam sujeitos a inspeção de recebimento para assegurar conformidade com número de parte, ordem de compra e/ou outras especificações aplicáveis. Tais inspeções devem ser registradas no formulário nº 214 da empresa - "INSPEÇÕES DE RECEBIMENTO". Qualquer produto que deixe de atender aos requisitos aplicáveis deverá receber etiqueta de "não utilizável", as discrepâncias devem ser anotadas e deve ser devolvido ao almoxarifado para retorno ao vendedor. Para evitar que tais produtos sejam utilizados, o gerente do almoxarifado deverá estocá-los em local fechado até que sejam reembalados para devolução ao fornecedor.

Requisitos Gerais de Testes

1 - Componentes novos fabricados sob um Certificado de Homologação para Produção ou conforme uma Ordem Técnica Padrão (ou documento equivalente aprovado) ou, ainda, componentes que tenham sido reconicionados pelo fabricante de acordo com especificações de produção, requerem apenas uma inspeção visual para recebimento.

FIGURA 25 - MATERIAS RECEBIDOS (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. nº : 5
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Requisitos Gerais de Testes (Continuação)

2 - Qualquer componente reparado ou com revisão geral realizada em empresa homologada pelo DAC, normalmente não requer mais do que uma inspeção visual de recebimento antes de ser liberado para retorno ao serviço. Componentes reparados ou com revisão geral realizada em locais não homologados pelo DAC, adicionalmente à inspeção de recebimento normal, deverão ser verificados funcionalmente antes de liberação para retorno ao serviço.

3 - Todos os componentes requerendo verificação funcional devem ser encaminhados ao setor competente para a execução de tal verificação.

Nota : Verificações funcionais devem ser executadas de acordo com instruções contidas nas apropriadas publicações do fabricante. Entretanto, se tais instruções específicas não estiverem disponíveis, os requisitos para a verificação funcional serão determinados pelo Inspetor chefe e descritos em um formulário visando prover um meio de determinar conformidade com os mesmos. Se não existirem facilidades adequadas de teste na empresa, os componentes podem ser verificados funcionalmente na aeronave. Em qualquer caso, todas as verificações funcionais devem ser acompanhadas e registradas pelo inspetor chefe ou pessoa por ele designada.

4 - O supervisor do controle de qualidade pode requerer uma verificação funcional de qualquer componente que tenha sofrido reparo ou revisão geral em outra oficina, se, em sua opinião, tal verificação for necessária antes de liberar o componente para retorno ao serviço.

5 - Todas os adesivos, selantes, "primers", tinta de acabamento e outros materiais tendo vida limitada em prateleira devem ser identificados, por rótulos de controle contendo a data de verificação da vida em prateleira, como estabelecido pelos requisitos aplicáveis. Inspetores e mecânicos devem recusar qualquer material encontrado nas oficinas ou no estoque sem tal identificação ou com tempo de vida esgotado.

FIGURA 25 - MATERIAIS RECEBIDOS (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº : 5

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Requisitos Gerais de Teste (Continuação)

- 6** - O detalhamento das atividades envolvidas na inspeção de materiais é dado pelas diretrizes de garantia de qualidade dos fabricantes e nos boletins de inspeção, os quais devam ser usados para implementar os trabalhos da empresa no que diz respeito ao controle e identificação de materiais, partes e equipamentos recebidos para uso direto nas oficinas. Todas as partes novas ou com revisão geral compradas de fornecedores devem ser verificadas quanto à apropriada documentação de aprovação(...) nas oficinas.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 26 - ORDEM DE SERVIÇO**Referência : RBHA 145.61**

A ordem de serviço deve ter um número de identificação, o nome da empresa, o endereço da mesma e o número do certificado de homologação do DAC. Deve conter ainda, o nome e o endereço do cliente, a identificação completa dos itens a serem trabalhados, instruções detalhadas do serviço a ser realizado e/ou referência a instruções a serem seguidas. Deve conter, finalmente, espaços para assinaturas do mecânico e do inspetor, assim como instruções sobre a maneira pela qual a empresa considera o trabalho terminado.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. nº : 6
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Ordem de Serviço

A partir do recebimento de um pedido de trabalho da manutenção ou de modificação em uma célula, motor, acessórios, hélice, instrumento, rádio ou um produto que requer serviço especializado coberto pela qualificação da empresa, o departamento de manutenção emitirá uma Ordem de Serviço (Formulário 1234), autorizando a execução do serviço a ser realizado. O formulário é pré-numerado e esse número será a referência básica para os registros de manutenção do produto. A Ordem de Serviço especificará o trabalho a ser realizado e será suplementada, como necessário, com instruções detalhadas de inspeções contidas em formulários apropriados, visando assegurar a inspeção e o reparo da unidade envolvida. O número de formulários adicionais usados será colocado na Ordem de Serviço. O original da Ordem de Serviço, já numerada e preenchida, será conservado no escritório do gerente de manutenção. Um livro de controle, com páginas numeradas, será mantido no escritório do gerente de manutenção para registrar cada Ordem de Serviço, pela ordem numérica, identificando o cliente, o produto para o qual ela foi emitida, o número de série do referido produto, instruções especiais para o caso e o trabalho a ser desenvolvido.

Será responsabilidade do encarregado do respectivo setor da empresa e do inspetor chefe assegurar que instruções suplementares serão fornecidas, garantido o progresso adequado, dos serviços, inspeções e testes do produto envolvido.

Os mecânicos deverão registrar os trabalhos executados e rubricar o término do trabalho no formulário. Os inspetores usarão seus carimbos e rubricas para liberar o trabalho.

(Continua)

FIGURA 26 - ORDEM DE SERVIÇO

Ordem de Serviço (Continuação)

Uma listagem dos inspetores e seus respectivos carimbos está contida neste manual, Seção II, página 2.

Ver modelo da Ordem de Serviço e dos formulários suplementares na Seção VI deste Manual.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 27 - REGISTROS DO TRABALHOSRefêrencia: RBHA 145.61

Uma cópia da Ordem de Serviço, com todos seus anexos, deve ser arquivada como um registro permanente de todo trabalho realizado pela empresa. O registro deve conter a assinatura de cada mecânico e inspetor que realizam manutenção em cada unidade. Ele deve refletir exatamente que trabalhos foram realizados e todas as peças que foram usadas, devendo ser conservado por um período não inferior a 2 anos.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 7**Título** : SISTEMA DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Registro de Trabalhos**

Deve ser conservados um registro detalhado de todos os serviços pela empresa. Uma cópia do formulário 1234 - Ordem de serviço - com todos os seus anexos deverá ser mantida na seção de registro da empresa.

Existe uma área separada dos arquivos para conservar toda a documentação associada com as atividades das oficinas. Cada registro de serviço é verificado por um inspetor quanto ao trabalho realizado, peças usadas e assinaturas dos mecânicos e inspetores que realizaram o serviço. Os registros serão mantidos em arquivo vivo por dois anos e, após, transferidos para o arquivo morto por mais 5 anos.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 28 - INSPEÇÃO PRELIMINAR**Referência : RBHA 145.2 e 145.45 (d)**

Esta informação deve indicar quem executou a inspeção, o método usado e quaisquer requisitos especiais para teste. As instruções devem incluir o tipo de formulário a ser usado, como os defeitos observados devem ser registrados e os requisitos para torná-lo parte de uma ordem de serviço.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº : 8

Título : SISTEMAS DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Inspeção Preliminar

O inspetor chefe da empresa é responsável pela execução de inspeções apropriadas, incluindo testes funcionais e não destrutivos, visando assegurar que todas as unidades enviadas às oficinas para manutenção, modificação ou reparo, de acordo com os privilégios do certificado de homologação da empresa, foram submetidos a uma inspeção preliminar para determinar o estado de preservação e quaisquer defeitos dos itens envolvidos. Esta inspeção será registrada no formulário 567 - INSPEÇÃO PRELIMINAR - com todas as discrepâncias observadas e tal formulário deve ser anexado à ordem de serviço referente à unidade envolvida.

O formulário permanecerá pronto com os registros aplicáveis de inspeção até que a unidade seja liberada para retorno ao serviço. Formulários adicionais apropriados serão usados para registrar os resultados de testes funcionais, e não-destrutivos. Tais formulários devem conter o número da ordem de serviço e serão anexadas a ela.

Antes do início de qualquer trabalho, no caso de trabalho a serem executados para uma empresa aérea sob os registros de aeronavegabilidade continuada dos RBHA 121 ou 135, o inspetor chefe irá assegurar-se de que todas as informações técnicas e especificações foram incluídas ou referenciadas nas instruções de trabalho que irão acompanhar o artigo dentro da empresa e que o trabalho está sendo feito de acordo com o manual da empresa aérea envolvida.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 29 - INSPEÇÃO QUANTO A FALHAS OCULTASReferência : RBHA 145.45 (e)

Esta seção deverá descrever quem executará a inspeção (por título), sua profundidade (deve incluir áreas adjacentes a componentes e membros obviamente danificadas), como a inspeção será registrada, o registro e o trato com quaisquer defeitos observados e a necessidade de tornar o registro da inspeção parte integrante da ordem de serviço.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº : 9

Título : SISTEMAS DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Inspeção Quanto a Falhas Ocultas

A inspeção preliminar não deve se limitar à área de danos ou deterioração óbvia, deve incluir uma inspeção profunda visando identificar falhas ocultas em áreas adjacentes à área danificada ou, no caso de deterioração, uma revisão completa de todos os materiais ou equipamentos similares em um dado sistema ou área estrutural. A extensão dessa inspeção será ditada pelo tipo de unidade envolvida, com especial atenção à vida operacional pregressa, relatórios de falhas e mau funcionamento, boletins de serviço e DA's aplicáveis à referida unidade. O inspetor é responsável pela listagem de todas as discrepâncias observadas durante a inspeção na ordem de serviço e pela verificação das correções de tais discrepâncias antes de liberar a unidade para retorno ao serviço. Veja a Seção VI deste manual para os formulários apropriados e sobre as instruções de como preenchê-los.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 30 - REGISTRO E INSPEÇÃO**Referências: RBHA 145.59 (a), 145.59(d) até (f) e 145.61**

Esta seção deve aplicar como os resultados de inspeção requeridas são registradas e determinar que eles façam parte da ordem de serviço:

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção : V****Pág : 10****Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES****Data : 01/07/92****Inspeção Progressiva**

Serão designados inspetores autorizados a fazer inspeções em vários estágios da desmontagem, revisão geral e reparo de todas unidades ou componentes recebidos pela empresa para serem trabalhados. As inspeções progressivas são realizadas com a frequência determinada pelas aplicáveis recomendações dos manuais e/ou determinada pelas ordens de serviço emitidas pela empresa.

Grandes Reparos e Grandes Modificações em Aeronaves e Componentes

Seguido-se à inspeção preliminar, devem ser preparados registros adicionais pelo departamento de inspeções visando prover um registro histórico abrangente dos serviços realizados. Estes registros devem conter a ordem de serviço, os boletins de serviço, as anotações de DA's, cartas de serviço, tipos de inspeção, dados numéricos relacionados com testes funcionais e testes especiais não-destrutivos a serem realizados. Os dados de engenharia e outros dados técnicos aprovados autorizando o reparo ou modificação devem ser claramente indicados. Quando desenhos especiais forem feitos para cobrir a condição específica de reparo, cópias desses desenhos deve ser incluídos nos registros da aeronave. Unidades removidas da aeronave devem ser etiquetadas com uma etiqueta, carimbada pelo inspetor, contendo a identificação da aeronave, número de série da unidade e os motivos da remoção.

Nenhum item removido e etiquetado como acima descrito pode ser re-instalado, a menos que a unidade seja liberada pelo inspetor como "utilizável".

Continua . . .

FIGURA 30 - REGISTRO DE INSPEÇÃO (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 11**Título** : SISTEMAS DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Reparo, Revisão Geral e Modificação em Acessórios e Equipamentos**

Acessórios e equipamentos completos, como atuadores, bombas, válvulas, geradores, etc, que a inspeção preliminar tenha determinado como necessitado reparo ou revisão geral, devem ser identificados como uma etiqueta, verde de item reparável, com as instruções apropriadas para reparo escritas na mesma, como autorizado pela ordem de serviço. Nenhuma unidade pode ser aprovada para retorno ao serviço sem uma etiqueta da manutenção autorizando tal retorno.

Procedimentos para Inspeções

O inspetor chefe é responsável pela execução completa e eficiente das inspeções realizadas na empresa, visando assegurar aceitação dos serviços conforme estabelecidos por este manual e outros dados técnicos aprovados.

Os supervisores de oficina são responsáveis, pela execução de todos os trabalhos conforme as especificações dos manuais e de outros dados técnicos aprovados. O trabalho realizado sob os privilégios de empresa para execução de serviços especializados (raio-x, partículas magnéticas, "eddy-current" ou ultra-som, etc) devem ser realizados conforme a especificação do processo (identificar a especificação usada).

Modificações e reparos estarão sujeitos a inspeção progressiva realizada pelo departamento de inspeção. Discrepâncias geradas durante o desenrolar do trabalho devem ser registradas na ordem de serviço. Tais discrepâncias devem ser submetidas à inspeção final. Após terminar a inspeção progressiva, deve ser feita verificação cuidadosa na área afetada. Após todo trabalho ter sido completado e aceito, a inspeção irá liberar a unidade para aceitação final.

Ao terminar sua operação específica, o mecânico deverá fechar o item com sua rubrica, indicando que o trabalho foi completado e está pronto para inspeção. A ação realizada para corrigir uma determinada discrepância será anotada à frente de cada item de ordem de serviço. O inspetor irá então inspecionar o item para garantir conformidade com as especificações e verificar a qualidade da mão de obra. Testes funcionais de qualquer sistema afetado pelo trabalho realizado devem ser feitos antes da aceitação final, a qual será indicada pelo carimbo ou rubrica do inspetor.

Continua . . .

FIGURA 30 - REGISTRO DE INSPEÇÃO (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 12**Título** : SISTEMAS DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Inspeção de Manutenção**

Inspeção de 100 horas e inspeções progressivas, inspeções de aeronaves construídas por amador e de aviões com programas de acordo com o RBHA 91.407, serão realizadas de acordo com os cartões de inspeção ou o programa de inspeções providos para cada modelo específico de aeronave. A documentação de inspeção será suplementada, como necessário, para cobrir itens a serem substituídos por tempo, itens especiais de inspeção, discrepâncias, e diretrizes de aeronavegabilidade. Todas as inspeções a mais de 100 horas terão a documentação de acordo com o exigido pelo DAC.

Nenhuma aeronave retornará ao serviço após uma inspeção realizada conforme previsto acima, até que todas as discrepâncias afetando sua aeronavegabilidade tenham sido corrigidas. Os supervisores da manutenção são responsáveis pela fiscalização de todas as ordens de serviço executadas em suas áreas, visando garantir que todos os itens das mesmas foram fechados, que não existem discrepâncias em aberto e que todo trabalho de maior envergadura foi executado de acordo com dados aprovados. Os inspetores farão uma reavaliação para assegurar conformidade com esta seção. Após as ordens de serviço terem sido verificadas quanto ao seu fechamento e acuracidade, elas são encaminhadas para o escritório do gerente de manutenção. Os requisitos de trabalho e de inspeção serão conservados em arquivo vivo por um período não inferior a 2 anos (como requerido pelo RBHA 145) e, depois, transferidas para o arquivo morto por um período adicional de 5 anos.

Continuidade da Responsabilidade de Manutenção

Um livro com páginas numeradas será mantido no hangar, e em cada oficina para registro da situação dos trabalhos em curso. Cada supervisor de mecânico deverá anotar neste livro, para informação do seu sucessor no próximo turno de trabalho, em que ponto está cada trabalho não completado. O propósito dessas anotações é assegurar continuidade da responsabilidade sobre trabalho em curso.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 31 - MANUSEIO DE PARTES**Referências : RBHA 145.35 (a) (3) e (4), 145.35 (d) e 145.35(e)**

Esta seção deve explicar a conformidade com as regras, tais como: processamento das partes, identificação, etiquetagem, segregação, proteção contra danos e/ou contaminação, acabamento externo, preservação, controle de estoque e tempo de vida.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 13**Título** : SISTEMA DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Manuseio de Partes**

Todos os itens componentes sendo enviados para manutenção, reparos e/ou modificações na empresa deverão ter suas partes componentes segregadas e colocadas em receptáculos adequados para assegurar que todas as partes das mesmas unidades serão mantidas juntas. Deverão existir adequadas prateleiras, cavaletes, plataformas, e capas protetoras (guardas requeridas) nas áreas das oficinas para assegurar máxima proteção das partes. Partes rejeitadas serão identificadas pelo uso de etiquetas vermelhas e seu destino final será de responsabilidade de supervisor de controle de qualidade.

Etiquetagem de Identificação de Partes

Nosso sistema de etiquetas abrange 4 tipos diferentes :

Etiqueta Branca - Usada apenas para identificar a unidade e seu proprietário. Deve ser preenchida pelo supervisor da oficina ou pessoa por ela designada.

Etiqueta Verde - Será colocada em unidades ou partes requerendo reparos ou testes e deve informar o trabalho a ser executado. Deve ser preenchida e assinada exclusivamente pelo inspetor.

Etiqueta Amarela - Será colocada em unidades completas que tenham recebido inspeção final e aprovadas para retorno ao serviço. A liberação da manutenção é impressa ou carimbada no verso da etiqueta (ver declaração de liberação de manutenção, seção v, página 21). Esta liberação só pode ser assinada por uma pessoa designada para tal.

Continua . . .

FIGURA 31 - MANUSEIO DE PARTES (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PRECEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 14**Título** : SISTEMA DE INSPEÇÕES**Data** : 01/07/92**Etiquetagem e Identificação de Partes (Continuação)**

Etiqueta Vermelha - Será colocada em partes rejeitadas, aguardando destino final. Se as partes rejeitadas forem em número muito grande, elas podem ser colocadas em receptáculos especiais marcados "peças rejeitadas". Esta etiqueta deve ser preenchida por um inspetor.

Todas as etiquetas contêm as seguintes informações :

Fabricante, modelo, número de parte, número de série, nomenclatura e proprietário.

As etiquetas amarelas permanecem presas às peças ao serem devolvidas ao cliente.

As etiquetas vermelhas, brancas e verdes torna-se-ão parte do arquivo da ordem de serviço. Se a parte rejeitada for devolvida ao cliente, a etiqueta vermelha segue com ela e deve ser anotada na ordem de serviço que a peça foi devolvida ao cliente.

Acabamento Externo

A pintura será executada em área segregada da área de montagem.

Preservação de Partes

Os componentes são preservados de acordo com as recomendações dos fabricantes ou de outros padrões industrialmente aceitos. Para garantir proteção contra umidade, temperaturas extremas, poeira, choques e outros danos, os componentes serão preservados em caixas, sacos plásticos ou adequadamente embrulhados e colocados em recipientes rígidos contendo material absorvedor de choques.

A estocagem de componentes preservados na empresa será feita em um local separado mantido pelo departamento de almoxarifado. O local prevê proteção máxima contra danos físicos (extender as exigências de preservação e estocagem como necessário aos produtos trabalhados segundo a qualificação da empresa).

Continua . . .

FIGURA 31 - MANUSEIO DE PARTES (Continuação)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção : V****Pág. nº:15****Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES****Data : 01/07/92****Tempo de Vida em Prateleira**

Para os itens tendo um tempo de vida específico em prateleira, deve ser preenchido formulário da empresa, o que será feito na inspeção de recebimento. Componentes e partes com tempo de vida expirado receberão etiqueta vermelha e serão encaminhadas ao supervisor do controle de qualidade para destino final.

Material Recebido

Todo material recebido deve ser inspecionado quanto à qualidade, quantidade, conformidade com as dimensões ou especificações e estado de preservação. A este tempo deve ser verificada a data final de material com tempo de vida em prateleira e deve ser usado o material com menos tempo disponível para o caso, desde que ainda não vencido.

Estocagem de Miscelâneas e Componentes

O gerente do almoxarifado é responsável, perante o gerente geral, pela operação de almoxarifado e pelo controle, segregação e manutenção de todo o estoque e ferramentas. Cabe a ele, de acordo com instruções aprovadas pelo inspetor chefe, classificar estoque e ferramentas como "utilizável".

Adicionalmente o gerente do almoxarifado deve :

- Estocar, segregar e proteger, adequadamente, os materiais, partes e suprimentos.
- Prover instalações adequadas para estocar partes padronizadas, peças de reposição e garantir que matéria prima não se misture nas oficinas e espaços de trabalho.
- Prover a preservação de todas os artigos e partes, enquanto em seu inventário, sujeitas a deterioração e com tempo de vida especificado.

Apenas partes e suprimentos aceitáveis serão utilizados em qualquer trabalho. Devem ser seguidas práticas industriais adequadas para a proteção e guarda de materiais (os padrões utilizados pela empresa devem ser detalhados aqui).

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 32 - REGISTRO DE TESTE E/OU CALIBRAÇÕES

Esta seção deve incluir os testes da empresa e os contratados com outras organizações que sejam aplicáveis à qualificação da empresa. Ela deve incluir a necessidade de assinatura do mecânico e / ou inspetor, como apropriado. O registro deve identificar o artigo por número de série ou pelo número designado pela empresa.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº:16

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Registro de Inspeção Especializada, Teste e/ ou Calibração

Para registro de inspeção especializada, teste e/ou calibração feita em uma aeronave ou componente, devem ser feitas anotações específicas no formulário ou nas ordens de serviço apropriadas, atestando a execução do serviço (ver seção VI deste manual).

Registro de Inspeções

Quando for requerido pelo fabricante o registro de uma inspeção dimensional, um teste ou uma calibração, tal registro deve ser feito em um formulário apropriado, adequadamente identificado com a ordem de serviço envolvida. Os formulários devem ser datados e assinados pela pessoa que executou a inspeção, teste e/ou calibração ou pelo inspetor, como apropriado.

Registro de Teste e Calibração de Equipamentos de Precisão

Deve ser estabelecido um sistema para identificar adequadamente cada peça dos equipamentos de precisão para testes. Deve haver, também, um sistema de arquivo com fichas para cada um dos equipamentos de precisão, onde será registrada a data e a pessoa que testou ou calibrou cada peça individual de tal equipamento; (aqui devem ser dados detalhes do Sistema ou informar onde isso pode ser obtido).

Trabalhos Feitos por Terceiros

Quando os teste e/ou calibrações forem realizados pelas empresas contratadas listadas abaixo, elas deverão prover os registros requeridos pelo parágrafo anterior; (Listar aqui as empresas externas e os trabalhos para os quais elas foram contratadas).

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 33 - REGISTRO DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TESTES DE PRECISÃO

Referências: RBHA 145.47(b) e 145.57(b)

Identificar, pelo Título, a pessoa responsável pela calibração e o registro da mesma. O registro deve incluir o fabricante, modelo, número de série ou outra identificação, data do Teste, o método usado para calibração e a frequência da mesma, a pessoa ou empresa que executa os testes, os resultados e/ou correções feitas, quando deve ser feita a próxima calibração e as normas para etiquetar apropriadamente o equipamento.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº:17

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Controle de Ferramentas de Precisão e de Equipamentos de Teste

Ferramentas de precisão instrumentos de medida, balanças, medidores de pressão, voltímetros, equipamentos eletrônicos, raio - x, "eddy current" e testes ultrasônicos usados pela empresa estão sujeitos a testes periódicos e calibração de acordo com procedimentos apropriados da empresa. (Listar aqui os equipamentos e os respectivos procedimentos de teste e calibração).

Todo o pessoal da empresa, antes de usar equipamentos de teste, é responsável pela verificação de que o referido equipamento possui uma etiqueta com a data da última calibração e/ ou Teste realizado. Qualquer peça de equipamento de teste encontrada sem uma etiqueta de calibração atualizada deve ser encaminhada para o departamento da inspeção para ser recalibrada.

Requisitos de Calibração de Equipamentos de Teste

Os equipamentos de Teste devem ser calibrados a intervalos periódicos estabelecidos em base na estabilidade, propósitos e grau de utilização. O intervalo máximo não deve exceder 1 ano (Listar aqui os intervalos de calibração dos equipamentos da empresa).

Cada peça dos equipamentos de teste deve ser etiquetada. A etiqueta deve identificar a unidade pelo fabricante, modelo e número de série e deve conter a data da última calibração feita e a data da próxima calibração.

Continua . . .

FIGURA 33 - REGISTRO DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TESTES DE PRECISÃO (Continuação).**Requisitos de Calibração de Equipamentos de Teste (Continuação)**

Durante a primeira semana de cada mês o inspetor chefe verificará o arquivo de cartões de calibração dos equipamentos requerendo calibração para o gerente de manutenção e para cada chefe de oficina, como apropriado. Será responsabilidade de cada uma dessas pessoas emitir ordem de serviço para calibração do equipamento, na empresa ou em empresas contratadas como adequado, e afixar uma etiqueta atualizada no mesmo. Após o teste e/ ou calibração o equipamento será verificado quanto à nova etiqueta e a ficha de controle será retornada ao inspetor chefe para arquivamento.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 33 - REGISTRO DE CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TESTES DE PRECISÃO (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V

Pág. nº : 18

Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES

Data : 01/07/92

Requisitos de Calibração de Equipamentos de Teste (Continuação)

Em nenhuma circunstância será permitida que uma pessoa execute serviços em uma aeronave ou componente usando equipamento de teste com calibração vencida. As etiquetas de controle dos equipamentos de teste serão verificadas pelos supervisores por amostragem aleatória para assegurar que os equipamentos em uso estão calibrados. Sempre que uma peça de equipamento de teste ultrapassar inadvertidamente sua data de calibração, ela será imediatamente retirada de serviço até nova calibração ser feita.

Os padrões usados para calibração devem estar disponíveis no INMETRO ou em documentação aprovada, nacional ou estrangeira, existente na empresa. A frequência de calibração pode variar de uma unidade para outra mas, em nenhum caso, pode ultrapassar um intervalo de 12 meses consecutivos.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 34 - INSPEÇÃO FINAL E LIBERAÇÃO PARA O SERVIÇO

Referências: RBHA 43.9 e 145.59 (a)

Nesta seção deve ser explicado como verificar conformidade com as regras, quem executa a inspeção final (por título), como ela é registrada e a necessidade de verificação de todo o serviço de manutenção realizado antes de ser o mesmo considerado terminado.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n ° : 19
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Inspeção Final e Liberação para o Serviço

Antes da aprovação para retorno ao serviço, independente do método a ser usado para indicar tal liberação, o inspetor chefe irá verificar os requisitos dos serviços na ordem de serviço, visando determinar se todo o serviço foi inspecionado como requerido e a conformidade do sistema de inspeção com a seção 145.59 (a). Ele indicará aprovação pelo procedimento do formulário constante da seção VI deste manual.

Após aprovar a verificação acima, tanto o inspetor chefe quanto a pessoa autorizada pela listagem sucessória e pelo sumário de empregados poderá aprovar o artigo para retorno ao serviço.

Esta aprovação será feita, como apropriado, ao trabalho realizado, ao artigo envolvido, os registros disponíveis e às instruções do cliente. Em qualquer caso, deve ser mantida conformidade com o RBHA 43.

Sempre que estiver disponível o "log-book" do avião, é necessário registrar no mesmo os serviços executados. Este registro não dispensa os registros requeridos pelo RBHA 145. Do mesmo modo, os registros requeridos pelo RBHA 43 e RBHA 91 não dispensam os registros requeridos pelo RBHA 145 e vice-versa.

Artigos como componentes, portas e acessórios podem não possuir um documento individual onde possam ser feitos registros. Entretanto, a instalação destes itens em uma aeronave constitui manutenção ou modificação as quais devem ser registrados adequadamente.

Rotineiramente a aprovação de grandes reparos deve ser tratada de acordo com a seção 43.9 e o apêndice B, parágrafo (b) do RBHA 43. A liberação de manutenção é parte integrante do formulário de ordem de serviço no momento da aprovação para retorno ao serviço. Uma outra ficha de liberação para o serviço será preenchida e enviada com o artigo para o cliente.

Continua . . .

FIGURA 34 - INSPEÇÃO FINAL E LIBERAÇÃO PARA O SERVIÇO (CONTINUAÇÃO)

Inspeção Final e Liberação para o Serviço (Continuação)

A pedido do cliente (constante do formulário de ordem de serviço), o formulário adequado previsto pelo DAC poderá substituir a aprovação para retorno ao serviço estabelecido pelo parágrafo (a) do apêndice B do RBHA 43.

Em todos os casos em que estiver envolvida uma grande modificação serão preenchidos os formulários do DAC e do parágrafo (a) do apêndice B do RBHA 43.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 34 - INSPEÇÃO FINAL E LIBERAÇÃO PARA O SERVIÇO (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n° : 20
Título : SISTEMAS DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Inspeção Final e Liberação para o Serviço (Continuação)

O supervisor autorizado da área onde o reparo ou modificação foi executada será responsável pela verificação de que o reparo ou modificação foi feita de acordo com os requisitos do RBHA 43 e irá assinar a declaração de conformidade no formulário do DAC (item 6).

O pessoal autorizado responsável pela aprovação para retorno ao serviço da aeronave indicará tal aprovação assinando o formulário de aprovação ao serviço do DAC (item 7). Registros apropriados devem ser feitos na documentação da aeronave, indicando os reparos e/ou modificações executadas pelas empresas, a data dos mesmos e referenciando o formulário do DAC envolvido. O original do formulário será inserido na documentação da aeronave, uma cópia será enviada para o SERAC da área e outra ficará anexada à ordem de serviço.

É responsabilidade do pessoal que autorize o retorno ao serviço verificar se o manual de voo da aeronave foi adequadamente revisado após qualquer alteração ou modificação na aeronave e se a documentação de peso e balanceamento foi emendada como necessário.

Componentes, partes e outros itens de aeronaves (que não aeronaves completas reparadas ou revisadas), dentro das qualificações da empresa retornarão ao serviço acompanhados de uma liberação para retorno ao serviço impressa nas etiquetas de partes utilizadas descritas neste manual.

O supervisor sob cuja jurisdição foi executado o serviço será responsável pela liberação desta categoria de item.

Nenhuma aeronave ou unidade será liberada para retorno ao serviço até que a ordem de serviço e outros registros tenham sido verificados quanto ao término dos serviços e aceitação final assinados pela inspeção. Particular atenção deve ser dada à situação das diretrizes de aeronavegabilidade aplicáveis.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 35 - MODELO DE LIBERAÇÃO DE MANUTENÇÃO

(MODELO DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES**Seção** : V**Pág. nº** : 21**Título** : SISTEMAS DE INSPEÇÕES**Data** : 01 /07/92**Declaração de Liberação de Manutenção**

Para liberação de grandes reparos feitos pela empresa de acordo com o RBHA 43 será usado um formulário de liberação de manutenção e/ou uma etiqueta impressa, preparados como previsto no apêndice B do RBHA 43. Outros registros por 43.9 serão feitos, como requerido, mesmo que o formulário do DAC ou outros documentos de liberação tenham sido usados para retornar o artigo ao serviço. Em qualquer caso, a empresa indicará em sua cópia de ordem de serviço se uma liberação de serviço foi ou não usada, com tal informação devidamente assinada pela pessoa autorizada.

EXEMPLO**Liberação de Manutenção** (informar o item)

A aeronave, célula, motor, hélice ou componente (use o que for compatível com a qualificação da empresa), identificada acima, foi reparada e inspecionada de acordo com as normas de manutenção dos RBHA vigentes e está aprovada para retorno ao serviço. Os detalhes pertinentes ao reparo estão arquivados com a ordem de serviço desta empresa nº () , data ().

Assinado _____
Nome do funcionário autorizado

Empresa _____
Nome da empresa e nº do certificado de homologação

Endereço _____

Nota 1. Carimbo ou rubrica de inspetor não podem ser usados em liberação de manutenção. Só assinatura completa.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 35 A - MODELO DE LIBERAÇÃO DE MANUTENÇÃO PARA TRABALHOS REALIZADOS PARA EMPRESAS AÉREAS HOMOLOGADAS

Referências : RBHA 43.13(c) e (d), RBHA 145.2, Subparte L do RBHA 121 e subparte J do RBHA 135.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pag. nº : 21A
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Declaração de Liberação de Manutenção
Serviço Executado para Empresas Aéreas

Para liberação de grandes reparos feitos para empresa de acordo com o RBHA 43 será usado um formulário de liberação de manutenção e/ou uma etiqueta impressa, preparadas como previsto no apêndice B do RBHA 43. Outros registros por 43.9 serão feitos, como requerido, mesmo que o formulário do DAC ou outros documentos de liberação tenham sido usados para o retorno do antigo ao serviço. Em qualquer caso, a empresa indicará em sua cópia da ordem de serviço se uma liberação de serviço foi ou não usada, com tal informação devidamente assinada pela pessoa autorizada.

EXEMPLO

Liberação de Manutenção (informar o item)

A aeronave, célula, motor, hélice ou componente (use o que for compatível com as qualificações da empresa), identificada acima, foi reparada e inspecionada de acordo com instruções atualizadas contidas no manual (ou programa de manutenção) da (citar o nome da empresa aérea) e as regras de manutenção do RBHA (121 ou 135), segundo o qual a referida empresa aérea foi homologada, e está aprovada para retorno ao serviço de acordo com tais normas e regulamentos.

Os detalhes pertinentes ao reparo estão arquivados com a ordem de serviço desta empresa nº (), data ().

Assinado _____
 Nome do funcionário autorizado

Empresa _____
 Nome da empresa

Nota 1. Carimbo ou rubrica de inspetor não podem ser usados neste documento. Só assinatura completa.

Aprovado: _____
 Gerente Geral

FIGURA 36 - RELATÓRIOS DE DEFEITO OU MAU FUNCIONAMENTO E DE CONFIABILIDADE MECÂNICA

Referências RBHA 45.63 (a) e (b)

Esta seção deve explicar, com detalhes, como atender aos requisitos dos relatórios envolvidos e informar as pessoas (pelo título) responsáveis pelo preparo e envio das mesmas.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n° : 22
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Relatório de Defeito ou Mau Funcionamento

Esta empresa enviará relatório ao DAC, dentro de 72 horas após sua descoberta, sobre qualquer defeito grave, ou outra condição de não-aeronavegabilidade, descoberto em uma aeronave, motor, hélice ou componentes do mesmos. O relatório será feito na forma estabelecida pelos RBHA pertinentes, descrevendo o defeito ou mau funcionamento em sua totalidade, contendo todas as informações pertinentes (ver seção VI para modelo do relatório).

No caso em que o relatório descrito acima puder prejudicar a empresa, o DAC será contactado para determinação de como ele deve ser encaminhado. Se o defeito ou mau funcionamento se constituir em risco iminente para a segurança de vôo, a empresa usará o método mais expedido possível para remeter a informação ao DAC.

Relatório de Confibilidade Mecânica

Quando estiver sendo feito um serviço para uma empresa aérea homologada e um defeito como descrito acima for encontrado, a empresa aérea será notificada para que ela possa emitir um Relatório de Confibilidade Mecânica.

Responsabilidade pela Emissão de Relatórios

O Gerente Geral e o inspetor chefe são responsáveis pela preparação e emissão dos Relatórios de Defeito ou mau Funcionamento ao DAC.

Aprovado: _____
 Gerente Geral

FIGURA 37 - PROCEDIMENTO PARA MANUTENÇÃO SUB-CONTRATADA

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n° : 23
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Manutenção Sub-Contratada

Qualquer trabalho realizado por outra organização, que não esta empresa, será inspecionado pelo mesmo inspetor chefe ou outra pessoa designada para tais inspeções.

Esta inspeção visa verificar se o trabalho foi feito de modo adequado, se as partes e materiais usados foram de qualidade aeronáutica e se a documentação recebida com o material garante a autenticidade da peça e do trabalho realizado. Em nenhuma hipótese o gerente do almoxarifado pode liberar uma peça feita ou reparada por um sub-contratante antes que o inspetor chefe, ou pessoa por ele designada, tenha aprovado a aeronavegabilidade da peça.

Todo o material trabalhado por sub-contratantes deve ser mantido segregado do estoque normal até a inspeção citada acima ter sido realizada e o material aceito para utilização. Se por algum motivo o material sub-contratado for rejeitado por não-aeronavegabilidade, ele será imediatamente classificado como tal e será colocado de lado para ser sucateado ou devolvido ao sub-contratante.

Lista de Manutenção Sub-Contratada

- 1 - Anodização ou deposição eletrolítica
- 2 - Operações complexas de usinagem envolvendo o uso de plainas, fresas, etc .
- 3 - Jateamento de areia e operações de limpeza química.
- 4 - Tratamento térmico
- 5 - Inspeções magnéticas
- 6 - Fabricação de longarinas de madeira
- 7 - Revisão geral e reparos em unidades de amortecimento hidráulico-pneumáticas
- 8 - Revisão geral e reparos em componentes hidráulicos
- 9 - Inspeções fluorescentes em ligas leves
- 10 - Pintura de componentes e de aeronaves

Aprovado: _____

Gerente Geral

FIGURA 38 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO, MANUTENÇÃO PREVENTIVA, MODIFICAÇÕES E INSPEÇÕES OBRIGATÓRIAS DE ACORDO COM OS REQUISITOS DE AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA DOS RBHA 121 E 135

NOTA : Esta seção deve explicar como atender às regras de aeronavegabilidade continuada. Deve ainda confirmar que o trabalho deve ser realizado de acordo com o manual do operador e se há necessidade de emitir uma cópia atualizada deste manual na empresa.

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n° : 24
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Execução de Manutenção, Manutenção Preventiva, Modificações e Inspeções Obrigatórias de Acordo com os Requisitos de Aeronavegabilidade Continuada dos RBHA 121 e 135.

Esta empresa executará este trabalho de acordo com o manual do operador. A empresa manterá uma cópia atualizada das seções pertinentes do manual de cada operador para o qual ela executa manutenção. O inspetor chefe será responsável pela conservação da atualização do manual do operador e verificará tal atualização antes de emitir qualquer ordem de serviço pertinente.

Itens de inspeção Obrigatória (110)

Qualquer operação de manutenção que, se executada impropriamente, possa ser crítica para a segurança do vôo de uma aeronave, deve ser submetida a uma inspeção obrigatória.

Um inspetor qualificado, familiarizado com todos os métodos, técnicas e equipamentos usados na inspeção, será designado pela empresa para determinar a aeronavegabilidade do artigo envolvido. Quando o trabalho for realizado para um operador sujeito aos requisitos de aeronavegabilidade continuada dos RBHA 121 ou 135, os 110 especificados pelo operador não podem ser mudados pela empresa.

Aprovado: _____
 Gerente Geral

FIGURA 39 - EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM LOCAL FORA DA EMPRESA

Referências: RBHA 145.51 (d)

De acordo com o RBHA 145, seção 145.51 (d), a empresa pode manter ou modificar qualquer artigo para o qual ela seja qualificada, em locais que não o local onde a empresa está instalada, desde que sejam tomadas algumas providências e sejam atendidas certas condições, requerido pelos parágrafos 145.51 (d) (1) e (2). É requerido que o padrão dos serviços permaneça aceitável em tais locais de trabalho. A seção 145.51 (d) (3) requer que o manual de procedimentos para inspeções contenha os procedimentos aprovados para executar trabalhos em locais fora da empresa. Este requisito é freqüentemente relegado nos manuais. A fim de que tais procedimentos possam ser aprovados, eles devem:

- 1 - Ser escritos em termos inteligíveis para as pessoas que irão usá-los
- 2 - Ser acompanhados regularmente para assegurar que atendem à natureza dos trabalhos cuja execução possa se dar fora da empresa. Esse acompanhamento é necessário devido à dificuldade em se prever a natureza de tais trabalhos.
- 3 - Ser desenvolvido para a particular empresa, a natureza dos serviços e a freqüência prevista para os mesmos. Devem ser capacitados as seguintes partes:
 - a. Quem irá autorizar o serviço, organizar o projeto e dirigí-lo e quem irá executar o serviço
 - b. Quais os tipos de atividade que serão exigidos (suprimento, reparos, inspeções, comunicações, etc).
 - c. Onde parte do trabalho deve ser feito. Pode ser vantajoso executar algum trabalho em componentes e partes, como procedimento padrão, na própria empresa.
 - d. Como os trabalhos serão acompanhados e revistos para assegurar que os procedimentos estão sendo adequados e que a responsabilidade está sendo garantida?
 - e. Para ajudar o pessoal a entender e aceitar o sistema, é conveniente programar reuniões sobre o mesmo onde será explicado porque certos requisitos, controles e relatórios são necessários.
- 4 - O privilégio de executar trabalhos em locais que não a empresa é concedido temporariamente. Se for estabelecida uma base permanente no local, a empresa deverá requerer a homologação de uma sede satélite (ou filial) no referido local.

FIGURA 39 - EXECUÇÃO DE TRABALHOS EM LOCAL DATA DA EMPRESA (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

Seção : V
Pág. n° : 25
Título : SISTEMA DE INSPEÇÕES
Data : 01/07/92

Execução de Trabalhos em Local Fora da Empresa

(Nome da empresa) irá prover serviços de manutenção para seus clientes, com base em chamadas de emergências, em locais que não as suas instalações.

Só serão prestados serviços para os quais a oficina for homologada. Somente o gerente geral ou o inspetor chefe estão autorizados a abrir uma ordem de serviço para tais trabalhos.

O gerente de manutenção será responsável pela designação do pessoal necessário para executar o serviço e pela indicação de pessoa que irá chefiar o grupo de trabalho.

O inspetor chefe deverá designar o (s) inspetor (es) responsáveis pela inspeção do trabalho e deverá assegurar-se de que todos os serviços e seus respectivos requisitos serão completados, como necessário. O inspetor chefe designará um inspetor com a responsabilidade de autorizar o retorno ao serviço do artigo envolvido.

O gerente de manutenção deverá assegurar-se de que o artigo a ser trabalhado e o grupo de trabalho estarão em local seguro para o serviço a ser executado e que estarão protegidos contra os fenômenos atmosféricos. O gerente de manutenção será responsável por prover todo o pessoal, formulários, dados técnicos, ferramentas e equipamentos necessários à execução da manutenção pretendida. Ele será responsável, também, pelo estabelecimento de um sistema de comunicações entre o grupo de trabalho e a empresa.

O gerente do almoxarifado será responsável pela designação de um almoxarife para prover partes e apoio de suprimento para o grupo de trabalho. Todos os artigos removidos de um produto sendo trabalhado fora da empresa devem ser enviados para o setor de recebimento do almoxarifado da empresa. Tais artigos serão inspecionados de acordo com os procedimentos normais da empresa e enviados para as oficinas ou para outras organizações sub-contratadas.

Todo o pessoal designado para executar serviços fora da empresa deve executar suas funções específicas da mesma maneira que as executaria na empresa, de acordo com as seções 145.47 até 145.61.

Aprovado: _____
Gerente Geral

FIGURA 40 - SEÇÃO III - EXEMPLOS DE FORMULÁRIOS

Referências - RBHA 145.45 (f)

Esta seção deve conter exemplos de todos os formulários usados pela empresa na execução de seus trabalhos e instruções de como preenchê-los. A instrução para preencher um formulário pode estar contida no mesmo se for considerado praticável. Entretanto, se for necessário alterar algum procedimento desse formulário, isso irá exigir reimpressão do mesmo. A menos que um formulário seja julgado estável, pode ser mais econômico prover instruções separadas em uma página deste manual. É mais simples revisar a referida página do que reimprimir o formulário.

- 1 -** Quando planejando um sistema de formulários, é importante considerar o controle dos procedimentos operacionais e o registro de todo o trabalho executado em cada artigo processado.
- 2 -** O número e o conteúdo dos formulários será influenciado pelo tamanho da empresa, a capacidade e a variedade dos artigos para os quais a empresa é homologada e as necessidades de seus clientes.
- 3 -** Alguns fatores a serem considerados durante o desenvolvimento das instruções para preenchimento de um formulário:
 - a.** Como o formulário deve ser introduzido (em que ponto do processo de manutenção) e quando ele deve ser completado.
 - b.** A pessoa ou seção responsável pelo início do preenchimento, quem irá prosseguir o preenchimento ao longo do processo e quem irá terminá-lo.
 - c.** De que forma o formulário será preenchido (que espécie de informação, em que forma, etc).
 - d.** O propósito do formulário e de que modo ele atende ao sistema.
 - e.** De que forma o formulário irá transitar, qual será seu destino final e onde será arquivado ao final do processo.
 - f.** Um sistema para localizar e verificar o progresso de produtos em andamento na empresa.
- 4 -** Formulários detalhados de inspeções e listas de verificação (check-list) que podem ser usados na execução de inspeções anuais e outros programas aprovados de inspeção (como folhas de inspeção de revisão geral de motores) não precisam ser incluídos neste manual. Estes documentos devem ser referenciados na seção de formulários pelo seu número, revisão, data e título. O manual deve conter instruções para seu uso e os formulários detalhados devem estar disponíveis para inspeção por parte do DAC.
- 5 -** É possível, às vezes, desenvolver formulários que podem ser usados para múltiplas operações ou trabalhos. Tais formulá-

rios devem conter espaço adequado e instruções apropriadas, incluindo designação específica de responsabilidade, visando assegurar que ele poderá ser apropriadamente identificado com a operação para a qual está sendo usado e com os registros do trabalho executado.

- 6 - Formulários usados para registrar uma inspeção devem ser preenchidos com a indicação de que a inspeção foi completada ou de que ela não foi necessária. Resultados de inspeção devem ser lançados no formulário ou, se aplicável, a indicação de que não foram encontradas discrepâncias.

NOTA : Não são oferecidos modelos de formulários uma vez que eles devem ser desenvolvidos de acordo com as necessidades de cada empresa.

FIGURA 40 - SEÇÃO VI - EXEMPLOS DE FORMULÁRIOS (CONTINUAÇÃO)

(NOME DA EMPRESA)

MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA INSPEÇÕES

SEÇÃO VI
FORMULÁRIOS