

# Manual de Programa de Treinamento para Organização de Manutenção de Grande Ou Médio Porte (Associado à IS 145-010)

1ª Edição – abril de 2019



*NOTA 1 - A ANAC estabelece, e recomenda como guia complementar, as seguintes questões para concluir se o programa de treinamento está em conformidade com o requisito que visa a assegurar que cada pessoa que executa tarefas de manutenção, manutenção preventiva ou alteração e funções de inspeção e de registro esteja treinada e seja capaz de executar o que lhe foi designado:*

- a) As autoridades e as responsabilidades estão claras? A OM identifica claramente o cargo do responsável pela análise e decisão dos diferentes aspectos do programa de treinamento? A OM identifica o título da pessoa com a autoridade para propor mudanças ao programa de treinamento aprovado?*
- b) As políticas e os procedimentos do programa de treinamento da OM estão escritos no manual de treinamento ou em outro documento?*
- c) O manual está identificado com informações do contato, tais como nome da OM, endereço, número do certificado, telefone, e-mail, etc.?*
- d) O manual contém um sistema adequado de revisão para permitir uma fácil verificação da sua atualização?*
- e) Existe um procedimento para submeter revisões à ANAC para aprovação?*
- f) O programa de treinamento tem provisões para treinamento inicial e recorrente?*
- g) Os requisitos de treinamento individual estão identificados e documentados (registrados) conforme a subseção 5.3.8 da IS 145-010?*
- h) Existe uma forma de avaliar e evidenciar o treinamento? Existe um método para determinar se a pessoa é capaz de executar as tarefas designadas?*
- i) Existem controles implementados? A OM tem controles de procedimentos adequados para assegurar que todos os elementos aplicáveis do programa de treinamento sejam aplicados em situações específicas?*
- j) O sistema de controle inclui uma lista de distribuição identificando cada manual determinado para cada pessoa ou setor da OM?*
- k) A OM identifica e descreve a interface entre o programa de treinamento e as pessoas responsáveis pela designação das tarefas?*
- l) Existem procedimentos escritos que requerem que a OM mantenha os registros de treinamento por 5 (cinco) anos após o fim do vínculo contratual?*

*NOTA 1 - O modelo seguinte é para uma OM operando sob a denominação ABC. A ABC tem um departamento de treinamento e o diretor de treinamento se reporta diretamente ao GR - Gestor Responsável.*

## INTRODUÇÃO

Este manual de programa de treinamento contém as políticas e procedimentos que a ABC utiliza para determinar seus requisitos de treinamento e para desenvolver seu programa de treinamento. O programa de treinamento assegura que cada pessoa da OM tem o conhecimento e as habilidades para executar com competência tarefas a ela designadas. O conteúdo do programa de treinamento deste manual assegura que a ABC responde devidamente às mudanças nas necessidades de treinamento de seu pessoal.

Este manual estabelece os procedimentos da ABC para identificar suas necessidades de treinamento de um modo sistemático, elaborar treinamentos ou identificar treinamento adequado existente, selecionar métodos de treinamento, prover treinamento, registrar a realização de treinamentos e medir a eficácia de seu programa de treinamento.

A ABC controla este documento de acordo com os procedimentos para controle de documentação descrito no seu MOM. Uma cópia deste documento e todas as suas revisões são fornecidas à ANAC. Os procedimentos para revisar este documento e submeter as revisões à ANAC para aprovação estão contidos na seção 7 “Processo de Revisão”.

A ABC utiliza um sistema para assegurar por completo que os requisitos para treinamento do pessoal sejam identificados, padrões de treinamento sejam estabelecidos, o treinamento seja realizado e o programa de treinamento seja revisado conforme necessário. É feita uma reavaliação do programa de treinamento anualmente para verificar a necessidade de revisá-lo.

O programa de treinamento da ABC consiste dos seguintes componentes básicos:

- a) Uma avaliação de necessidades de treinamento, para identificar as necessidades globais de treinamento, bem como as necessidades de treinamento de cada pessoa;
- B) O método para definir temas ou cursos para os funcionários;
- c) O método para identificar fontes de treinamento e métodos disponíveis para os funcionários para cada tema;
- d) O método para documentar as qualificações e treinamento do funcionário;
- e) Os métodos utilizados para medir a eficácia do programa de treinamento e efetuar mudanças conforme necessário;
- f) Documentação de treinamento para assegurar que todos os cursos sejam registrados, e que os registros para cada funcionário sejam mantidos; e
- g) Tabela com a grade dos treinamentos e cursos programados com seus respectivos conteúdos, carga horária e método de ensino.

O diretor de treinamento é responsável por assegurar o cumprimento, pela ABC, de todos os componentes de seu programa de treinamento.

O GR tem a autoridade final quanto ao programa de treinamento da ABC. Quaisquer mudanças no programa de treinamento serão coordenadas com o GR.

*Nota – Ao final deste manual há um exemplo de modelo de grade de treinamentos que a OM ABC elaborou para descrever todos os treinamentos programados para acontecer, e que são o produto decorrente da identificação de suas necessidades de capacitação em função das atividades que desenvolve e de quão capacitados estão seus colaboradores para desempenhá-las.*

## SEÇÃO 1

### **Visão Geral**

- a) As pessoas que executam manutenção, manutenção preventiva, alteração e funções de inspeção e de registro devem ser avaliadas e treinadas de acordo com os procedimentos aprovados pela ANAC, estabelecidos neste manual. Todos os outros funcionários podem ser treinados de acordo com os procedimentos aprovados deste manual a critério da gerência.
- b) A ABC tem um programa de treinamento estabelecido que inclui áreas de treinamento de doutrinação (inicial e recorrente), especializado e corretivo para todo o seu pessoal. A ABC tem áreas de estudo separadas para as seguintes categorias de funcionários:
  - 1) Técnicos e outras pessoas executando tarefas de manutenção, manutenção preventiva ou alteração e funções de inspeção e de registro, tais como:
    - i) Inspetores
    - ii) Supervisores
    - iii) Gerentes
    - iv) Mecânicos de manutenção
    - v) Auxiliar de manutenção
  - 2) Pessoal de suporte.
- c) A ABC, além disso, desdobra os requisitos para cada categoria de funcionários baseado em requisitos de funções de trabalho e níveis de experiência. Para determinar os requisitos de treinamento, a ABC estabeleceu padrões mínimos de treinamento para os diferentes cargos e métodos para avaliar o nível de habilidade individual para cada função de trabalho.
- d) Os procedimentos deste manual possibilitam à ABC reavaliar anualmente seu programa de treinamento quanto à necessidade de revisão, tanto para readequá-lo ao escopo de suas operações (por meio de inclusão de novos treinamentos, por exemplo), caso tenha mudado, quanto para verificar se ele está atualizado e adequado ao tipo de manutenção que está sendo executada, de modo a assegurar que ele continue a atender as necessidades da ABC, produzindo treinamento consistente com todos os requisitos dos regulamentos.

### ***Avaliação das necessidades de treinamento***

- a) **Avaliação de necessidades:** é um processo de duas partes que determina os requisitos gerais de treinamento da ABC, bem como os requisitos individuais de treinamento do funcionário.

#### **Dos requisitos de treinamento da ABC:**

- I - Para determinar os requisitos gerais de treinamento, o Diretor de Treinamento e os gerentes de cada área técnica devem analisar as Especificações Operativas (E.O.) da ABC, lista de capacidade, deveres das funções de trabalho, tarefas e funções técnicas de manutenção, requisitos dos clientes, além do escopo de trabalho passado, atual e futuro.
- II - Essa avaliação de necessidades vai resultar em uma descrição do conhecimento e habilidades padrão para cada função ou posição de trabalho.

#### **Dos requisitos individuais de treinamento do funcionário:**

- I - Cada pessoa será avaliada segundo o padrão estabelecido para a posição e a tarefa atribuída a ela em comparação com seu nível atual de experiência. Se for determinado que um funcionário não possui a capacidade de executar a tarefa de manutenção a ele designada, será administrado o treinamento apropriado.
- II - **Avaliação das necessidades pessoais.** A ABC estabeleceu níveis de habilidade e qualificações para cada posição de trabalho baseado em funções e tarefas técnicas. Adicionalmente ABC desenvolveu métodos para avaliar uma pessoa para determinar qual conhecimento, experiência ou treinamento proporciona a capacidade para executar o trabalho adequadamente.

Sempre que a ABC admitir um novo funcionário ou transferir um funcionário para uma nova posição de trabalho, o novo supervisor do funcionário avaliará o nível de habilidade e qualificações da pessoa contra os requisitos das tarefas ou funções designadas. O supervisor e o Departamento de Treinamento determinam o treinamento necessário e asseguram que o registro de treinamento da pessoa seja atualizado para refletir a avaliação e os treinamentos necessários. O supervisor irá também trabalhar com o Departamento de Treinamento para assegurar que a pessoa receba o treinamento necessário dentro do prazo adequado.

- b) A ABC pode identificar necessidades de treinamento adicional por meio:

- I - da avaliação de necessidades definida neste manual;
- II - de não conformidades na fiscalização da ANAC ou de uma agência externa;

- III - de investigações que levam a revelações voluntárias;
- IV - das auditorias de garantia da qualidade;
- V - de não conformidades do Programa Interno de Avaliação da ABC;
- VI - de sugestões de funcionários;
- VII - de resultados de auditorias relacionadas com fatores humanos na manutenção.

*Nota - A OM deve descrever nesta seção o processo definido para a identificação e avaliação das necessidades de treinamento.*

### c) **Da revisão do Programa de Treinamento**

**Revisão contínua:** a ABC avalia continuamente sua necessidade geral de treinamento. Não obstante, a ABC revisará pontualmente seu programa de treinamento, quando:

- i. Identificar necessidade de treinamento adicional;
- ii. Houver mudanças no escopo de trabalho da organização. Sempre que a ABC planejar alterar suas facilidades, equipamento ou escopo de trabalho refletido nas suas Especificações Operativas ou lista de capacidade, será efetuada uma análise de seu programa de treinamento vigente. A necessidade de treinamento adicional será baseada em uma análise do novo trabalho a ser executado, da capacidade do pessoal e da disponibilidade de treinamento na própria OM. Mudanças apropriadas serão feitas nas áreas de estudo de treinamento inicial, recorrente e especializado, inclusive em cursos existentes ou adição de novos cursos, posições e pessoas que necessitam treinamento, e prazo para as necessidades do novo treinamento serem implementadas e concluídas.

**Revisão Anual:** a revisão anual do programa de treinamento, a ser concluída no primeiro quadrimestre do ano, verifica se a ABC fez qualquer alteração que possa ter afetado o treinamento e analisa as medidas da eficácia do treinamento. Como parte dessa revisão anual, a ABC analisa suas designações de deveres das funções e tarefas, os níveis de experiência de seu pessoal e os métodos de ministrar os cursos, novas técnicas de treinamento e cursos comercialmente disponíveis. A OM fará todas as mudanças necessárias para assegurar que cada pessoa seja capaz de executar as tarefas designadas de acordo com os procedimentos estabelecidos em seu manual.

- i. A evolução de um programa de manutenção de aeronave, instruções de aeronavegabilidade continuada e demais documentos de serviço e dados técnicos (como *Service Bulletins*) gerados pelos detentores de projeto e muitas vezes tornados mandatórios por diretrizes de aeronavegabilidade, frequentemente introduzem requisitos adicionais de treinamento em função de técnicas ou equipamentos específicos para atender a esses documentos. Em função disso, uma vez ao ano, a empresa ABC avaliará e, quando afetados, fará as mudanças

apropriadas de conteúdo dos cursos de treinamento inicial, recorrente e especializado existentes, ou a adição de novos cursos, quando aplicável, e ainda identificará as pessoas que necessitarão passar pelo treinamento recorrente correspondente e determinará quando as necessidades do novo treinamento serão implementadas e concluídas.

*NOTA – Neste ponto do manual, a OM deve estabelecer seu método para documentar a reavaliação anual, e o método para assegurar que quaisquer mudanças no programa de treinamento sejam cumpridas.*

- d) O Diretor de Treinamento assegura que o Departamento de Treinamento analisa regularmente os resultados e relatórios quanto a necessidades de treinamento adicional.

*NOTA 1 - A OM deve descrever aqui seu método para efetuar a análise e para identificar necessidades potenciais de treinamento.*

*NOTA 2 - O treinamento em ensaios não destrutivos – END segue normas específicas, e o manual de treinamento da organização deve prever este treinamento, cujo programa específico deve ser elaborado por uma pessoa treinada, qualificada como Nível 3 e assim autorizada pela OM.*

*NOTA 3 - Os treinamentos relativos ao SGSO (de que trata a IS 145.214-001 – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional em Organizações de Manutenção de Produto Aeronáutico) devem fazer parte da grade de treinamentos a ser fornecida pela organização de manutenção.*

### SEÇÃO 3

#### **Definição dos cursos**

- a) O Departamento de Treinamento desenvolve e revisa os temas e os cursos baseado nos resultados da avaliação de necessidades de treinamento. Ele irá incluir o número e os níveis apropriados de cursos para atingir o objetivo definido para cada tema.
- b) O programa de treinamento de doutrinação inicial contempla, como itens básicos, todos os temas elencados na seção 5.2.2.2 da IS 145-010 rev. B, os quais devem estar especificados na tabela com a grade dos treinamentos e cursos programados com seus respectivos conteúdos, carga horária e método de ensino.
- c) O Departamento de Treinamento define requisitos de treinamento para os cursos iniciais e recorrentes:
- I - O treinamento inicial será provido a um funcionário uma única vez, antes de ele executar um novo trabalho ou tarefa.
  - II - O treinamento recorrente tratará de informações para suportar, expandir ou renovar os conhecimentos obtidos no treinamento inicial.

- III - O treinamento corretivo será utilizado para assegurar que um funcionário que tenha demonstrado falta de conhecimento, mesmo tendo sido treinado, receba as informações necessárias para executar adequadamente as tarefas de manutenção.
- d) Todos os cursos serão registrados individualmente com as seguintes informações mínimas, necessárias a habilidade ou conhecimento requerido:
- I - Título do Curso;
  - II - Objetivos;
  - III - Pré-requisitos;
  - IV - Assuntos abordados no Curso;
  - V - Horas requeridas ou desempenho requerido como resultado de cada tópico ou modulo;
  - VI - Material de treinamento utilizado, inclusive folhetos, apostilas, regulamentos, manuais, ferramentas ou equipamentos;
  - VII - Fontes de treinamento;
  - VIII - Métodos de treinamento;
  - IX - Instrutores;
  - X - Qualificações do instrutor;
  - XI - Métodos de avaliação; e
  - XII - Outras informações de suporte, se disponível, tais como orientações do instrutor e material do curso.
- e) As informações requeridas por esta Seção devem ser elaboradas, ou para todas áreas de estudo, ou para cursos ou módulos disponibilizados para o pessoal da OM. Elas incluem treinamento provido pela metodologia OJT.
- f) As informações sobre cursos e módulos de fontes externas serão avaliadas para assegurar a disponibilidade de informações suficientes para determinar sua capacidade de transmitir as informações requeridas pela avaliação das necessidades da OM, ou para um determinado funcionário.

*NOTA 1 - A empresa ABC deve incluir em seu programa de treinamento os procedimentos utilizados para planejar cada curso.*

*NOTA 2 - O apêndice C da IS apresenta um modelo de registro de necessidades de treinamentos que a OM identificou para desempenhar suas atividades com segurança, de acordo com suas*

*especificações operativas. Para cada conhecimento ou habilidade identificado, a OM ABC relacionou quais funções exercidas requerem a respectiva capacitação.*

#### SEÇÃO 4

### **Seleção dos métodos e fontes de treinamento**

a) Usando as informações desenvolvidas durante a fase de estruturação dos cursos, a ABC irá avaliar métodos, fontes e instrutores para determinar se a habilidade e o conhecimento necessários serão devidamente transferidos aos funcionários.

b) **Métodos de Treinamento.** O material a ser apresentado, o nível do pessoal recebendo o treinamento e a alternativa disponível, são utilizados para estabelecer os métodos de treinamento para áreas de estudo ou cursos e módulos. A ABC utiliza vários métodos para treinar seu pessoal, incluindo pessoal (listar aqui apenas os métodos adotados pela OM):

I - treinamento formal em sala de aula;

II - OJT;

III - autodidatismo;

IV - estudo de caso;

V - treinamento em computador (CBT);

VI - treinamento a distância;

VII - treinamento embutido; e

VIII - cursos e aulas externas.

c) A OM utiliza todos os recursos disponíveis para prover o treinamento apropriado. Muitos cursos serão providos por mais de um método. Todos os métodos terão uma maneira documentada de determinar a quantidade de informações que devem ser passadas. De um modo geral, isso será efetuado pelo preenchimento das informações requeridas pela Seção 3 deste manual de programa de treinamento. Entretanto, a validade de qualquer método pode ser estabelecida por meio da avaliação das necessidades do funcionário.

d) **Fontes de Treinamento**

As fontes disponíveis para treinamento são continuamente monitoradas para assegurar que a ABC esteja a par dessas alternativas. Quando uma necessidade de treinamento nova é identificada, ou uma existente é revisada, as opções disponíveis são analisadas. Este processo pode incluir consultas à ANAC, a outras OMs, a fabricantes e a escolas locais quanto à disponibilidade de treinamento.

Se o treinamento vai ser conduzido por um fornecedor externo, a OM deve fazer uma avaliação criteriosa para assegurar que ele irá prover as informações apropriadas. A

avaliação pode incluir, por exemplo, uma observação do treinamento, uma análise dos materiais e dos resumos do curso, contato com clientes prévios do treinamento, uma análise da experiência e das qualificações do instrutor. A extensão da avaliação será baseada em uma avaliação informal de risco associado à criticidade do treinamento e à habilidade da oficina em avaliar as informações transmitidas no curso.

e) **Instrutores.** Os instrutores devem ser qualificados com base em conhecimento do assunto e habilidade de ensinar.

I - **Conhecimento do assunto.** A qualificação relativa ao conhecimento do assunto se dará por meio do atendimento a requisitos estabelecidos no item 5.4.6 – Qualificação de instrutores, da IS 145-010.

II - **Habilidade de ensinar.** Por sua vez, a habilidade para transmitir informação pode ser determinada por observação, demonstração ou experiência. A qualificação dos instrutores internos deve ser documentada na descrição do curso.

## SEÇÃO 5

### ***Registro do treinamento***

a) O diretor de treinamento é responsável para estabelecer a forma padronizada para criação e arquivamento de registros de treinamento de todos os funcionários da ABC que executam tarefas de manutenção, manutenção preventiva, alteração, e funções de inspeção e registro. A OM mantém um sumário eletrônico de todos os treinamentos providos.

b) Cada relatório eletrônico inclui

I - o nome e função do funcionário,

II - as necessidades de conhecimentos atribuídos à sua função,

III - os resultados de sua avaliação de necessidades,

IV - uma lista de certificações da ANAC,

V - outras certificações e diplomas aplicáveis,

VI - qualificações e autorizações (tal como Itens de Inspeção Obrigatória – IIO para determinado cliente) emitidos pela ABC, e

VII - para cada curso concluído, o tempo total creditado, a data do treinamento, o instrutor, a localidade e os resultados das provas associadas.

c) A ABC disponibilizará para a ANAC, quando solicitado, os registros de treinamento dos funcionários que executam tarefas de manutenção, manutenção preventiva, alteração, e funções de inspeção e registro.

- d) A OM mantém arquivados os registros de treinamento individuais por 5 (cinco) anos após a saída do funcionário da empresa.

## SEÇÃO 6

### ***Medida da eficácia do treinamento***

- a) O Departamento de Treinamento avalia regularmente cada curso quanto ao seu conteúdo, duração, qualidade do material de treinamento, instalações de treinamento e o instrutor. Isso é feito por meio de observação, exame dos resultados e *feedback* dos alunos.
- b) O Diretor de Treinamento coordenará com a área de qualidade para assegurar que a ABC faça auditoria dos fornecedores externos de treinamento, bem como dos cursos internos. O gerente da qualidade deve assegurar que o diretor de treinamento receba essas avaliações. O diretor de treinamento irá trabalhar junto com o gerente da qualidade para solucionar qualquer discrepância.
- c) O diretor de treinamento deve assegurar que o programa de treinamento seja revisado em base anual conforme descrito na Seção 1(d).
- d) Durante o desenho do curso, a ABC desenvolveu um método para avaliar o desempenho de cada funcionário. Isso pode incluir provas escrita ou oral, ou testes de habilidade manual. O departamento de treinamento irá analisar os resultados das provas de todos os cursos, para verificar se o curso atinge seus objetivos, fornecendo as informações necessárias para assegurar que o funcionário seja capaz de executar as tarefas a ele designadas, ou se precisa de melhorias.

## SEÇÃO 7

### ***Processo de revisão***

O processo para revisar este manual e submetê-lo à aprovação da ANAC é descrito no MOM da ABC.

*Nota - Alternativamente, se a OM deseja que o programa de treinamento seja independente do MOM, o método de revisão e submissão do programa aprovado pode ser descrito nesta seção.*

## SEÇÃO 8

### ***Trabalhos executados para operadores RBAC 121, 129 e 135***

A ABC executa trabalhos para operadores RBAC 121, 129 e 135. Requisitos particulares de treinamento do operador (inicial, recorrente ou especializado) são identificados para cada função de trabalho. O diretor de treinamento irá trabalhar com cada operador para agendar os funcionários da ABC para treinamento do operador, conforme determinado na avaliação das necessidades individuais.

## SEÇÃO 9

### ***Trabalho executado por pessoal de manutenção temporário***

Durante períodos de grande carga de trabalho, a ABC pode suplementar sua força de trabalho com pessoal temporário de manutenção. Antes dessas pessoas começarem seu trabalho na ABC, elas devem se submeter a uma avaliação de necessidades. O departamento de treinamento deve se coordenar com o gerente da área onde as pessoas irão trabalhar para efetuar a avaliação de necessidades e assegurar que a todas as pessoas serão providos treinamentos adequados às atividades que lhes serão designadas, antes que elas sejam designadas para iniciar o trabalho.

O departamento de treinamento produz e retém registros de treinamento também para esse pessoal temporário.

**MODELO DE REGISTRO DE IDENTIFICAÇÃO DE NECESSIDADES DE TREINAMENTO X FUNÇÃO EXERCIDA NA OM**

| Conhecimentos e habilidades necessários de acordo com a função exercida na OM  | Gestor Responsável | Responsável Técnico | Gestor do SGSO | Supervisor | Inspetor | MMA | Auxiliar de MMA | Função administrativa (CTM, suporte de registros, etc) |
|--|--------------------|---------------------|----------------|------------|----------|-----|-----------------|--|
| Conhecimento das normas oficialmente reconhecidas aplicáveis   | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   |                 |  |
| MOM  | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| MCQ  | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| MGSO   | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Conhecimento das técnicas de auditoria: planejamento, condução e reporte   | X                  | X                   | X              |            | X        |     |                 |  |
| Conhecimento de fatores humanos, desempenho humano e limitações  | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Conhecimento de processos logísticos   | X                  | X                   |                | X          | X        |     |                 | X  |
| Conhecimento dos recursos, permissões e limitações da organização  | X                  | X                   | X              | X          | X        |     |                 |  |
| Conhecimento do RBAC 145 e de suas Instruções Suplementares  | X                  | X                   | X              | X          | X        |     |                 |  |
| Conhecimento do RBAC 43 e de suas Instruções Suplementares   |                    | X                   | X              | X          | X        | X   |                 |  |
| Conhecimento do RBHA 91 (partes de manutenção)   |                    | X                   | X              |            | X        | X   |                 |  |
| Conhecimento do RBAC 135, RBAC 121, RBAC 129 (partes de manutenção)  |                    |                     |                |            |          |     |                 |  |
| Conhecimento do RBAC 120   |                    | X                   |                |            |          |     |                 |  |
| Conhecimento de Sistemas de Gestão   | X                  |                     | X              |            |          |     |                 |  |
| Conhecimento sobre Diretrizes de aeronavegabilidade, como consultá-las e como determinar sua aplicabilidade.   |                    | X                   |                | X          | X        | X   |                 |  |
| Conhecimento do sistema de relato de ocorrências da ABC e entendimento da importância do relato de ocorrências, dados incorretos de manutenção e defeitos existentes ou potenciais | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Conhecimento dos riscos à segurança associados ao ambiente de trabalho   | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Compreensão da integridade profissional, comportamento e atitude em relação à segurança  | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |

| Conhecimentos e habilidades necessários de acordo com a função exercida na OM                                   | Gestor Responsável | Responsável Técnico | Gestor do SGSO | Supervisor | Inspetor | MMA | Auxiliar de MMA | Função administrativa (CTM, suporte de registros, etc) |
|---|--------------------|---------------------|----------------|------------|----------|-----|-----------------|--|
| Compreensão das condições para garantir a aeronavegabilidade continuada de aeronaves e componentes              |                    | X                   | X              | X          | X        |     |                 |  |
| Capacidade de compilar e controlar cartões de trabalho (job cards) concluídos                                   |                    | X                   |                | X          | X        | X   |                 | X  |
| Capacidade de determinar as qualificações necessárias para o desempenho da tarefa                               | X                  | X                   |                | X          |          |     |                 |  |
| Capacidade de identificar e corrigir condições inseguras existentes e potenciais                                |                    | X                   |                | X          | X        | X   |                 | X  |
| Capacidade de gerenciar terceiros envolvidos na atividade de manutenção   |                    | X                   |                | X          | X        |     |                 |  |
| Capacidade de confirmar a realização adequada de tarefas de manutenção  |                    | X                   |                | X          | X        | X   |                 |  |
| Capacidade de identificar e planejar adequadamente o desempenho da tarefa crítica                               | X                  | X                   |                | X          |          |     |                 |  |
| Capacidade de priorizar tarefas e relatar discrepâncias   |                    | X                   |                | X          |          | X   |                 | X  |
| Capacidade de processar o trabalho solicitado pelo operador   |                    | X                   |                | X          | X        | X   | X               |  |
| Capacidade de promover a política de segurança e qualidade  | X                  | X                   |                | X          |          |     |                 |  |
| Capacidade de processar adequadamente peças removidas, desinstaladas e rejeitadas                               |                    | X                   |                | X          | X        | X   | X               | X  |
| Capacidade de registrar e assinar adequadamente o trabalho realizado  |                    |                     |                | X          | X        | X   | X               | X  |
| Capacidade de reconhecer a aceitabilidade das peças a serem instaladas antes da montagem                        |                    |                     |                | X          | X        | X   | X               |  |
| Capacidade de dividir tarefas complexas de manutenção em estágios claros  |                    | X                   |                | X          | X        |     |                 |  |
| Capacidade de entender ordens de serviço, cartões de trabalho e consultar e usar dados de manutenção aplicáveis |                    | X                   |                | X          | X        | X   | X               | X  |
| Capacidade de usar sistemas de informação   | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Capacidade de usar, controlar e estar familiarizado com as ferramentas e equipamentos necessários               |                    | X                   |                | X          | X        | X   | X               | X  |
| Habilidades de investigação de erros de manutenção  |                    | X                   | X              | X          | X        | X   |                 |  |
| Gerenciamento de recursos e habilidades de planejamento de produção   | X                  | X                   | X              |            |          |     |                 |  |
| Trabalho em equipe, tomada de decisão e habilidades de liderança  | X                  | X                   | X              | X          | X        | X   | X               | X  |
| Conhecimento dos Artigos das Especificações Operativas  |                    | X                   |                | X          | X        | X   | X               |  |

**NOTA 1 - A tabela acima constitui apenas um exemplo de conhecimentos e habilidades que a OM ABC identificou como necessários para desempenhar suas atividades com segurança, de acordo com suas especificações operativas. Para cada conhecimento ou habilidade identificado, a OM ABC relacionou quais funções requerem a respectiva capacitação.**

**NOTA 2 - Cada OM deve identificar suas próprias necessidades de treinamento de acordo com as atividades que desempenha.**

**MODELO DE GRADE DO PROGRAMA DE TREINAMENTOS A SER REALIZADO NA OM**

| Detalhes da Organização de Manutenção   |                 |  |                   |                             |   |   |
|---|-----------------|--|-------------------|-----------------------------|---|---|
| Nome:   |                 | COM:   |                   |                             |   |   |
| Endereço:   |                 |  |                   |                             |   |   |
| <b>Programa de Treinamento 20XX</b>   |                 |  |                   |                             |   |   |
| Nível   | Curso           | Descrição do conteúdo  | Carga horária (h) | Tipo (EAD, presencial, OJT) | Periodicidade (aplicável somente para Treinamentos Recorrentes) | Instrutor e Instituição                             |
| - Doutrinação (inicial ou recorrente);<br>- Técnico (inicial ou recorrente);<br>- Técnico especializado (inicial ou recorrente);<br>- Corretivo |                 |  |                   |                             |   |   |
| Doutrinação Inicial   | Fatores humanos | a. Introdução a fatores humanos;<br>b. Cultura de Segurança/ Fatores organizacionais;<br>c. Erros humanos;<br>d. Desempenho humano e limitações;<br>e. Ambiente;<br>f. Procedimentos, informações, ferramentas e práticas;<br>g. Comunicação;<br>h. Equipe de trabalho;<br>i. Profissionalismo e integridade;<br>j. Programa de Fatores Humanos da Organização | xx                | EAD                         | -   | José da Silva<br>(Instituição Aviação Segura Ltda.) |

|  |  |   |    |            |                 |  |
|--|--|---|----|------------|-----------------|--|
| Doutrinação Inicial                          | Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional - SGSO | - Políticas e Objetivos;<br>- Identificação de perigos e gerenciamento dos riscos associados;<br>- Garantia da Segurança Operacional;<br>- Promoção da Segurança Operacional; | xx | EAD        | -               | Joana Pereira<br>(Instituição XYZ Ltda.) |
| Doutrinação Recorrente                       | Curso C  |   | xx | EAD        | A cada 36 meses |  |
| Treinamento Técnico Inicial                  | Curso D  |   | xx | OJT        | -               |  |
| Treinamento Técnico Especializado Recorrente | Curso E  |   | xx | Presencial | A cada 24 meses |  |

**NOTA 1 - A grade do programa de treinamentos acima constitui apenas um exemplo de modelo que a OM ABC elaborou para descrever todos os treinamentos programados para acontecer, e que são decorrentes da identificação de suas necessidades de capacitação em função das atividades que desenvolve e de quão capacitados estão seus colaboradores para desempenhá-las.**

**NOTA 2 - É facultado a cada OM utilizar esse modelo ou desenvolver a sua própria grade de programa de treinamentos.**