

**PROGRAMA DE TREINAMENTO DE MANUTENÇÃO PTM**

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## SUMÁRIO

[SUMÁRIO 3](#_Toc562710650)

[CAPÍTULO 1 | GENERALIDADES 6](#_Toc537953221)

[A. INTRODUÇÃO 6](#_Toc499075172)

[A.1 Termo de Compromisso 6](#_Toc891087673)

[A.2 Responsabilidade pelo programa 7](#_Toc4501318)

[B. SISTEMA DE CONTROLE DO PTM 7](#_Toc1831124345)

[B.1 Organização do Manual 7](#_Toc1956975784)

[B.2 Lista de Páginas Efetivas 8](#_Toc2125740010)

[B.3 Registro de Revisões 9](#_Toc1700603511)

[B.4 Processamento de Revisões 9](#_Toc1018512082)

[B.5 Sistema de Distribuição 9](#_Toc1913964876)

[B.6 Interface e Controle 10](#_Toc412100888)

[C. GLOSSÁRIO 10](#_Toc129574108)

[C.1 Abreviaturas e Acrônimos 10](#_Toc1682931161)

[C.2 Definição de Termos 11](#_Toc1000622918)

[CAPÍTULO 2 | AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE TREINAMENTO 14](#_Toc785567154)

[A. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DA OM CONTRATADA 14](#_Toc4071734)

[B. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES INDIVIDUAIS 15](#_Toc1958829444)

[CAPÍTULO 3 | MATÉRIAS E ESTRUTURAÇÃO DOS CURSOS 17](#_Toc1589699057)

[A. TREINAMENTOS DE DOUTRINAÇÃO BÁSICA 18](#_Toc6427711)

[B. TREINAMENTOS TÉCNICOS 21](#_Toc147847586)

[C. TREINAMENTOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS 26](#_Toc327331461)

[CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO 29](#_Toc19676910)

[A. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS E FONTES 29](#_Toc1407271083)

[A.1 Treinamento Formal em Sala de Aula 29](#_Toc869403126)

[A.2 Treinamento em Serviço (OJT – On the Job Training) 29](#_Toc1773197774)

[A.3 Seminários 30](#_Toc1708610918)

[A.4 Treinamento Baseado em Computador (CBT) 30](#_Toc1143875931)

[A.5 Estudos de Caso / Discussões 30](#_Toc1021116706)

[CAPÍTULO 5 | QUALIFICAÇÃO DE INSTRUTORES 32](#_Toc1570157758)

[CAPÍTULO 6 | MEDIDA DE EFICÁCIA 34](#_Toc1358944999)

[A. MEDIDAS E APLICAÇÕES 34](#_Toc1931602627)

[A.1 Tipos de Medição da Eficácia do Treinamento 34](#_Toc709466710)

[B.1 Aplicação das Medições de Eficácia 34](#_Toc41319422)

[CAPÍTULO 7 | DOCUMENTAÇÃO DO TREINAMENTO 37](#_Toc1509693887)

[A. REGISTROS DE TREINAMENTOS 37](#_Toc322120278)

[B. CONTROLE DE TREINAMENTOS 37](#_Toc643646579)

[CAPÍTULO 8 | ANEXOS 39](#_Toc1489151835)

[FORMULÁRIO PTM-VOE-1. COMPROVANTE DE TREINAMENTO EM SERVIÇO 39](#_Toc960684193)

[FORMULÁRIO PTM-VOE-2. CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE TREINAMENTO 40](#_Toc508323765)

[FORMULÁRIO PTM-VOE-3. REGISTRO DE TREINAMENTO 42](#_Toc1355935754)

[FORMULÁRIO PTM-VOE-4. DESIGNAÇÃO DE INSTRUTOR 43](#_Toc923804638)

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 1 | GENERALIDADES

### A. INTRODUÇÃO

#### A.1 Termo de Compromisso

Este manual tem por finalidade ditar os procedimentos para treinamento dos provedores de serviços de manutenção a *VOE*. É de suma importância o cumprimento do que é proposto no PTM por todos os colaboradores do setor de manutenção e por aqueles a quem este manual se dirige.

Este PTM é redigido conforme as instruções da IS 145-010 e IS 120-016, atendendo a seção 135.433 do RBAC 135, conforme requere a ANAC.

A *VOE*, por meio de sua Gestora Responsável e de seu Diretor de Manutenção, assume o compromisso de fazer cumprir os procedimentos descritos neste PTM em prol da segurança do ramo de aviação civil, de seus colaboradores e clientes.

Por fim, este Programa de Treinamento de Manutenção é aprovado por:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

XXXXX

**Gestora Responsável da VOE**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

XXXXX

**Diretor de Manutenção da VOE**

#### A.2 Responsabilidade pelo programa

Na *VOE*, o responsável pela gerência e coordenação do Programa de Treinamento de manutenção (PTM) é o Diretor de Manutenção em conjunto com o setor de manutenção. O Diretor de Manutenção deve reportar à Gestora Responsável as informações e necessidades do programa de treinamento.

### B. SISTEMA DE CONTROLE DO PTM

#### B.1 Organização do Manual

O PTM se insere no contexto do Programa de Manutenção de Aeronavegabilidade Continuada (PMAC) da *VOE*, junto com outros 9 elementos.

**Tabela 1 -** Elementos que compõem o PMAC da *VOE*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Elementos do PMAC** | |
| **1** | Responsabilidade pela Aeronavegabilidade |
| **2** | Manual Geral de Manutenção |
| **3** | Organização da manutenção de empresas aéreas |
| **4** | Execução e aprovação de manutenção e alterações |
| **5** | Programação de Manutenção |
| **6** | Itens de Inspeção Obrigatória (IIO) |
| **7** | Sistemas de registros de manutenção |
| **8** | Manutenção contratada |
| **9** | Treinamento de pessoal |
| **10** | SASC |

O PTM, bem como os demais manuais que compõem a coletânea de manuais da *VOE*, devem ser preenchidos e alterados por meios eletrônicos digitais.

Quaisquer alterações desta natureza realizadas devem ser feitas com base no RBAC 135, IS 145-010 e quaisquer regulamentos vigentes que venham a substituir ou complementar estes. O indicativo de revisão da página é mostrado no canto inferior direito do rodapé junto da respectiva data de revisão.

As revisões devem ser registradas com data, número e nome do responsável pela intervenção.

|  |
| --- |
| **A *VOE* não elabora nem revisa seus manuais e programas de forma manuscrita.** |

#### B.2 Lista de Páginas Efetivas

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 1 | GENERALIDADES** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 6 | REV.00 | 17/05/2022 | 12 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 7 | REV.00 | 17/05/2022 | 13 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 8 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |
| 9 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |
| 10 | REV.02 | 14/06/2022 |  |  |  |
| 11 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 2 | AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE TREINAMENTO** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 14 | REV.00 | 17/05/2022 | 16 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 15 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 3 | MATÉRIAS E ESTRUTURAÇÃO DOS CURSOS** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 17 | REV.01 | 08/06/2022 | 23 | REV.01 | 08/06/2022 |
| 18 | REV.01 | 08/06/2022 | 24 | REV.02 | 14/06/2022 |
| 19 | REV.01 | 08/06/2022 | 25 | REV.02 | 14/06/2022 |
| 20 | REV.01 | 08/06/2022 | 26 | REV.01 | 08/06/2022 |
| 21 | REV.01 | 08/06/2022 | 27 | REV.02 | 14/06/2022 |
| 22 | REV.01 | 08/06/2022 | 28 | REV.01 | 08/06/2022 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 29 | REV.00 | 17/05/2022 | 31 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 30 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 5 | QUALIFICAÇÃO DE INSTRUTORES** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 32 | REV.00 | 17/05/2022 | 33 | REV.00 | 17/05/2022 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 6 | MEDIDA DE EFICÁCIA** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 34 | REV.00 | 17/05/2022 | 36 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 35 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 7 | DOCUMENTAÇÃO DO TREINAMENTO** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 37 | REV.01 | 08/06/2022 |  |  |  |
| 38 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CAPÍTULO 8 | ANEXOS** | | | | | |
| **Página** | **Revisão** | **Data** | **Página** | **Revisão** | **Data** |
| 39 | REV.00 | 17/05/2022 | 43 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 40 | REV.00 | 17/05/2022 | 44 | REV.00 | 17/05/2022 |
| 41 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |
| 42 | REV.00 | 17/05/2022 |  |  |  |

#### B.3 Registro de Revisões

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | **Responsável** |
| **nº** | **Data** |
| 00 | 17/05/2022 | XXXXX |
| 01 | 08/06/2022 | XXXXX |
| 02 | 14/06/2022 | XXXXX |
|  |  |  |

#### B.4 Processamento de Revisões

O processamento de revisões deste PTM é de responsabilidade do Diretor de Manutenção da *VOE*. Quaisquer alterações e correções ao PTM pretendidas pela *VOE* serão previamente enviadas e aceitas à ANAC antes de serem implementadas. As alterações e correções constarão na tabela de registro de revisões da seção anterior e na lista de páginas efetivas na segunda seção deste capítulo.

Conforme previsto na IS 145-010, a frequência mínima de revisão deste programa é de um ano. A emissão de novas versões revisadas deste PTM será comunicada e enviada via e-mail a todos os detentores deste manual pelo Diretor de Manutenção.

#### B.5 Sistema de Distribuição

A supervisão da distribuição e disponibilização do PTM é de inteira responsabilidade do Diretor de Manutenção da *VOE*.

No entanto, à exceção da ANAC, que terá sua cópia disponibilizada via sistema de peticionamento eletrônico (SEI), todos os demais colaboradores detentores são responsáveis por estar sempre com a versão mais atualizada do PTM e, se necessário, impressas.

Lista de detentores deste manual:

1. ANAC
2. Gestor Responsável
3. Diretor de Segurança Operacional
4. Diretor de Manutenção
5. Cópia na Sede Administrativa
6. Cópia na Base Principal de Operações
7. Cópia na Base Principal de Manutenção
8. Provedores de serviços de manutenção
9. Acervo Virtual da Biblioteca Técnica da *VOE*

#### B.6 Interface e Controle

O Programa de Manutenção da VOE deve ser integralmente atendido pelos provedores de manutenção contratados. Portanto, é responsabilidade do Diretor de Manutenção da VOE garantir, por meio da coordenação de visitas técnicas às bases de manutenção, que todas as atividades da OM contratada estão em conformidade com este PTM.

A partir das visitas, o Diretor de Manutenção deve estabelecer medidas corretivas para sanar eventuais inconformidades, desde a aplicação de Treinamentos Corretivos, até a alteração dos Métodos de Treinamento. Caso seja identificada alguma inconformidade por parte da OM contratada, o Diretor de Manutenção deverá, também, estabelecer um prazo de cumprimento, bem como realizar posterior visita para validar que houve correção efetiva.

O Diretor de Manutenção deve, ao designar um funcionário a uma tarefa, certificar-se que este já tem a competência necessária para executá-la, sendo obrigatória a presença de um supervisor caso seja a primeira vez em que o funcionário realiza a atividade para a VOE, mesmo que já tenha experiência prévia em outra OM.

Na designação de uma Função de Manutenção, os registros de treinamento também devem ser observados, e o Diretor de Manutenção deve garantir que todos os funcionários envolvidos na atividade estão com os treinamentos válidos e alinhados com a tarefa que será designada.

O planejamento da manutenção abrange o cumprimento de todos os tópicos supracitados por parte do Diretor de Manutenção, e caso seja encontrada qualquer discordância, a designação deve ser indeferida até que sejam sanadas as inconformidades.

### C. GLOSSÁRIO

#### C.1 Abreviaturas e Acrônimos

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil

APRS – Aprovação para o Retorno ao Serviço

CCT – Certificado de Conhecimento Teórico

CHT – Certificado de Habilitação Técnica

CMA - Certificado Médico Aeronáutico

CRM - Gerenciamento de Recursos de Equipe (*Crew Resource Management*)

CTM - Controle Técnico de Manutenção

IIO - Itens de Inspeção Obrigatória

IS - Instrução Suplementar

MGO - Manual Geral de Operação

MGM - Manual Geral de Manutenção

MGSO - Manual de Gerenciamento de Segurança Operacional

MOM - Manual da Organização de Manutenção

OM - Organização de Manutenção

PMnt - Programação de Manutenção

PMAC - Programa de Manutenção da Aeronavegabilidade Continuada

PTM - Programa de Treinamento de Manutenção

PTO - Programa de Treinamento Operacional

RAB - Registro Aeronáutico Brasileiro

RBAC - Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil

SASC - Sistema de Análise e Supervisão Continuada

#### C.2 Definição de Termos

*Aceitação:* uma vez certificado, o operador: pode revisar, distribuir e usar material aceito mesmo que não tenha realizado uma avaliação; deve revisar materiais aceitos ou suas partes se a ANAC avaliar como inaceitáveis, dentro dos prazos e condições estabelecidas; sempre deve enviar à ANAC cópias atualizadas dos materiais aceitos para registro e vigilância.

*Aprovação:* documentos aprovados somente podem ser alterados e colocados em prática pelo operador após receberem da ANAC uma notificação por escrito atestando a aprovação.

*Competência:* conhecimentos, habilidades e aptidões requeridas para executar adequadamente uma tarefa.

*Doutrinação:* tipo de treinamento inicial fornecido por uma OM contendo conhecimentos básicos a serem ministrado a seus funcionários, sobre a OM, como ela é estabelecida, como funciona, seus procedimentos, suas prerrogativas, limitações, seus manuais, a regulamentação aplicável, etc.

*Função de Manutenção:* uma etapa, ou uma série de etapas, no processo de execução de manutenção, manutenção preventiva ou alteração e funções de inspeção, que pode resultar na aprovação de um artigo para retorno ao serviço, e funções de registro.

*Funcionário Técnico:* pessoa com Competência para executar Funções de Manutenção.

*Requisitos de Treinamento:* quaisquer necessidades relativas a treinamento, seja para uma pessoa, uma OM, um curso, ou uma Função de Manutenção. Exemplos: Competências necessárias para uma pessoa (ou para uma Função de Manutenção), tipo do treinamento necessário para executar uma tarefa, cursos necessários para uma pessoa, etc.

*Responsável Técnico - RT:* significa a pessoa com registro no correspondente conselho de fiscalização de profissão que assume responsabilidade técnica por serviços realizados por uma pessoa jurídica. (Fonte: RBAC 145)

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 2 | AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE TREINAMENTO

Uma vez que a *VOE* não realiza manutenção em base, é necessário prover treinamento adequado aos seus provedores de manutenção, de modo que se faça cumprir o descrito nos seguintes documentos: MGM, Programação de Manutenção e Manuais de Manutenção das aeronaves.

Desta forma, o Diretor de Manutenção da *VOE* deve avaliar as necessidades de treinamento da Organização de Manutenção (OM) contratada conforme tamanho, número de funcionários técnicos, práticas de treinamento e de designação das tarefas, escopo de operações e outros fatores que julgar conveniente. Além disso, o Diretor de Manutenção ainda deve avaliar junto dos demais membros do setor de manutenção da *VOE* as necessidades individuais de cada funcionário da OM.

Sempre que houver alteração nas Especificações Operativas da *VOE* que impacte o setor de manutenção, o processo de avaliação das necessidades da OM e individuais deve ser refeito.

### A. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DA OM CONTRATADA

A avaliação das necessidades de treinamento da OM contratada deve ser feita levando em consideração a adequação do pessoal às políticas e procedimentos de manutenção determinados pela *VOE* em seu MGM. Deve ser analisado em quais setores e sob que circunstâncias a OM não consegue suprir as necessidades da *VOE,* para então elaborar o treinamento.

É preciso considerar também as necessidades individuais dos funcionários da OM em se adequar aos procedimentos. Assim, na identificação das necessidades gerais de treinamento, a *VOE* considera:

* + As tarefas associadas com cada cargo com função de manutenção, bem como as competências necessárias para executá-las;
  + As habilidades, experiência e treinamento de pessoal, seja funcionário novo ou já existente;
  + Como serão feitas as avaliações de pessoas ao serem autorizadas para tarefas novas;
  + Retorno de uma pessoa para realizar tarefas, após um longo período de tempo sem executá-las;
  + Introdução de novos regulamentos, procedimentos, equipamento;
  + Especificações Operativas da *VOE* e da OM;
  + Lista de Capacidade da OM.

### B. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES INDIVIDUAIS

É necessário considerar a competência atual de cada um dos funcionários da OM, sejam eles ocupantes de cargos técnicos ou não técnicos. Nesse sentido, a *VOE* em conjunto com a OM contratada, deve considerar os seguintes métodos para identificação e avaliação de competências:

* + Certificados de qualificações ou treinamentos fornecidos por organização de ensino reconhecida pela ANAC, pelo fabricante do equipamento ou outra instituição de relevância;
  + Avaliação prática; e
  + Avaliação OJT.

Para as avaliações, quando a OM não possuir pessoal capacitado para conduzi-las, será necessário contratar empresa especializada e capacitada.

Mediante entrevista, análise de currículo e os métodos de avaliação de competências supramencionados, o Diretor de Manutenção em conjunto com o setor de manutenção da *VOE* e o responsável da OM contratada devem deliberar acerca do aproveitamento, convalidação e dispensa de treinamentos. Esses procedimentos devem ser avaliados individualmente, mas seguindo os mesmos critérios.

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 3 | MATÉRIAS E ESTRUTURAÇÃO DOS CURSOS

A *VOE* realiza três tipos de treinamentos, que estão discriminados abaixo:

* **Treinamentos Iniciais:**

Que são divididos em:

1. Doutrinação Básica;
   1. Doutrinação Básica Geral;
   2. Segmento de SGSO;
   3. Fatores Humanos na Manutenção.
2. Treinamento Técnico;
   1. Treinamento Técnico Inicial;
   2. Treinamento Técnico Cessna C208B;
   3. Treinamento Técnico King Air B200GT;
   4. Treinamento de Inventário;
   5. Treinamento de Instrutores
3. Treinamento Técnico Especializado;
   1. Treinamento “Minimum Equipment List” (MEL).
   2. Treinamento de APRS.

* **Treinamentos Recorrentes:**

Focados no reforço do conhecimento já adquirido e na atualização de novas informações acrescentadas aos treinamentos iniciais. A periodicidade com a qual ocorrem está mostrada na tabela da descrição de cada treinamento. Os treinamentos recorrentes são organizados pelo instrutor de modo a adereçar as necessidades principais de revisão de conhecimentos.

* **Treinamentos Corretivos:**

Cumprem a função de correção imediata de uma carência ou deficiência de conhecimento necessário por parte da equipe.

Exceto no caso de estar claramente descrito no corpo da estruturação do curso, não são exigidos nenhum **pré-requisito**.

### A. TREINAMENTOS DE DOUTRINAÇÃO BÁSICA

Treinamentos gerais aplicados pela VOE a seus colaboradores voltados a conhecimentos gerais da OM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Doutrinação Básica Geral** | | | |
| **Descrição:**   * Prover uma análise sobre os conceitos, metodologias e objetivos gerais da VOE e seus parceiros, familiarizar os funcionários sobre as legislações que abrangem as funções e operações a serem realizadas, bem como evidenciar boas práticas de manuseio de artigos perigosos.   **Objetivo:**   * Garantir que o colaborador possua os conhecimentos básicos da empresa, parceiros e dos regulamentos que a regem.   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% * Provas Práticas – Aprovação a critério do instrutor. | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.2.2 | **Módulo 1: Visão Interna da Empresa**  - Apresentação do Grupo Empresarial;  - Políticas institucionais;  - Procedimentos internos;  - Organização da Rede de Computadores da VOE;  -Apresentação dos Sistemas Informatizados e programas utilizados pela OM; e  - Segurança contra Atos Ilícitos na empresa.  **Módulo 2: Legislação Aeronáutica**  - Normas do setor de aviação;  - ANAC e sua operação;  - Código Brasileiro de Aeronáutica;  - RBHA / RBAC; e  - IAC / IS.  **Módulo 3: Artigos Perigosos**  - Familiarização a artigos perigosos;  - Manuseio, carregamento e transporte; | 40 Horas | 2 Anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Segmento de SGSO** | | | |
| **Descrição:**   * O treinamento do sistema de gerenciamento de segurança operacional introduz conceitos fundamentais de segurança operacional aos colaboradores.   **Objetivo:**   * Capacitar o discente no âmbito da Segurança Operacional, e ao Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, e suas aplicações na *VOE.*   **Metodologia:**   * Treinamentos em sala de aula, seminários e estudos de caso; * Treinamento baseado em computador (CBT), sala de aula equipada com sistemas de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e acesso à biblioteca técnica; * Outras metodologias, que podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Prova teórica para medição da eficácia do treinamento; * Prova de múltipla escolha composta de 20 (vinte) questões. | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| RBAC 135, Subparte M  IS 119-002 | * Princípios básicos de gerenciamento da segurança operacional; * Filosofia, políticas e normas de segurança operacional; * Observação da política de segurança operacional e procedimentos que compõem SGSO; * Funções e responsabilidades do pessoal em relação à segurança operacional; * Antecedentes da segurança operacional, incluindo as debilidades sistemáticas; * Metas e objetivos de segurança operacional; * Processos de identificação de perigos; * Processos de avaliação e mitigação de riscos; * Monitoramento e medição do desempenho de segurança operacional; * Gerenciamento da mudança; * Melhoria contínua do gerenciamento da segurança operacional; * Programas de gerenciamento da segurança operacional; * Requisito de avaliação interna contínua do desempenho da segurança operacional; * Notificação de acidentes, incidentes e perigos; * Retorno da informação e métodos de comunicação para a difusão da informação de segurança operacional; * Auditorias de segurança operacional; * Plano de resposta a emergências; e * Perigos e análise de perigo para a segurança operacional por mudança das estações e procedimentos operacionais (operações de inverno, etc.). | 08 Horas | 2 Anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fatores Humanos na Manutenção** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento sobre os fatores humanos e suas particularidades nas operações de manutenção.   **Objetivo:**   * Garantir ao colaborador os conhecimentos básicos sobre relações e limitações humanas dentro do ambiente e funções da OM.   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.2.2 | - Introdução a fatores humanos;  - Cultura de segurança e fatores organizacionais;  - Erro humano;  - Desempenho humano e limitações;  - Ambiente, comunicação e equipes de trabalho;  - Procedimentos, informações, ferramentas e práticas;  - Profissionalismo e integridade; e  - Fatores humanos da organização; | 12 Horas | 2 Anos |

### B. TREINAMENTOS TÉCNICOS

Treinamentos voltados aos colaboradores da organização de manutenção, que visam prover ao pessoal as competências adequadas para a execução das tarefas designadas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento Técnico Inicial** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento básico de manuseio e utilização das ferramentas e materiais.   **Objetivo:**   * Qualificar o colaborador quanto aos processos gerais de manutenção das aeronaves da VOE.   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% * Provas Práticas – Aprovação a critério do instrutor. | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.3.4 | - Ferramentas;  - Equipamentos de teste e suporte de solo;  - Materiais, peças e componentes;  - Requisitos específicos de artigos perigosos;  - Introdução às aeronaves: Cessna C208B Grand Caravan e King Air B200GT. | 20 Horas | 5 Anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento Técnico Cessna C208B** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento avançado nos componentes e subsistemas da aeronave Cessna C208B Grand Caravan.   **Pré-requisitos:**   * Treinamento técnico inicial; e * CHT ou CCT de Mecânico.   **Objetivo:**   * Qualificar o colaborador da OM para operar e trabalhar diretamente com a aeronave sendo capaz de executar os processos de manutenção necessários.   **Metodologia:**   * Aulas práticas, presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% * Provas Práticas – Aprovação a critério do instrutor. | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.3.4 | - Documentações Técnicas;  - Aeronave em Geral (Dimensões/Área);  - Superfícies aerodinâmicas e atuadores;  - Sistema Elétrico;  - Sistema Hidráulico;  - Sistema de Combustível;  - Análise de Vibração;  - Sistema de ar-condicionado;  - Proteção contra fogo;  - Luzes;  - Motores;  - Trem de Pouso;  - Sistema Anemobarométrico;  - Procedimentos do Manual de Voo; | 24 Horas | 5 Anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento Técnico King Air B200GT** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento avançado nos componentes e subsistemas da aeronave King Air B200GT.   **Pré-requisitos:**   * Treinamento técnico inicial; e * CHT ou CCT de Mecânico.   **Objetivo:**   * Qualificar o colaborador da OM para operar e trabalhar diretamente com a aeronave sendo capaz de executar os processos de manutenção necessários.   **Metodologia:**   * Aulas práticas, presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% * Provas Práticas – Aprovação a critério do instrutor. | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.3.4 | - Documentações Técnicas;  - Aeronave em Geral (Dimensões/Área);  - Superfícies aerodinâmicas e atuadores;  - Sistema Elétrico;  - Sistema Hidráulico;  - Sistema de Combustível;  - Análise de Vibração;  - Sistema de ar-condicionado;  - Proteção contra fogo;  - Luzes;  - Motores;  - Trem de Pouso;  - Sistema Anemobarométrico;  - Procedimentos do Manual de Voo; | 24 Horas | 5 Anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento de Inventário** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento destinado a colaboradores designados para atuar na função de manter estoque e inventário.   **Objetivo:**   * Qualificar pessoal específico da OM para as funções de receber, estocar e manter o inventário de componentes e materiais.   **Pré-requisitos:**   * Treinamento técnico inicial;   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90%   Provas Teóricas – Média Exigida 70% | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| - | - Procedimentos de inventário e pedidos de reposição de peças;  - Legislação Aduaneira;  - Logística Reversa e Cadeia Verde;  - Recebimento e inspeção de material;  - Etiquetagem e estocagem dos componentes. | 8 Horas | 5 anos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento de Instrutores** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento para colaboradores da VOE ou da Organização de Manutenção que venham a atuar como instrutores caso haja necessidade de treinamento corretivo, especializado, etc.   **Objetivo:**   * Qualificar pessoal específico da VOE ou OM que sejam convidados para atuar como instrutor no caso de surgimento de demanda para outros treinamentos.   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| - | - Didática Básica;  - Planejamento de Aulas;  - Metodologias de Ensino (Métodos e Fontes de Treinamento da VOE);  - Métodos de avaliação e elaboração de questões; | 8 Horas | 5 anos (caso a função se mantenha após o período) |

### C. TREINAMENTOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Treinamentos voltados a colaboradores que desempenhem funções que exijam conhecimentos específicos.

Novos treinamentos especializados serão criados em caso de surgimento de novas demandas internas que exijam conhecimentos não contidos nos treinamentos apresentados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento *“Minimum Equipment List”* (MEL)** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento para Diretor de Manutenção, Gestor Responsável, inspetores e supervisores colaboradores da VOE;   **Objetivo:**   * Qualificar o colaborador sobre os processos e necessidades de verificação da lista de equipamentos necessários, bem como os regulamentos específicos da área.   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| - | - Conceitos de:  NEF- *“Non-Essential Furnishings”*;  MEL- *“Minimum Equipment List”;*  CDL- *“Configuration Deviation List”;*  - Sistema ATA 100;  - Intervalo para reparo;  - Condições de despacho da aeronave;  - Registro no diário de bordo;  - Lista ACR/ *”Maintenance Status”;* | 20 Horas | 5 anos\* |
| *\* Os treinamentos especializados deverão ser renovados sempre que houver alteração na legislação que alterem direta ou indiretamente qualquer um dos seus procedimentos, ou dentro de um período de 5 anos.* | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento de APRS** | | | |
| **Descrição:**   * Treinamento para diretor de manutenção e gestor responsável da VOE, inspetores e supervisores da OM;   **Objetivo:**   * Qualificar os responsáveis principais da VOE e pessoal específico da OM para realizar o processo de assinatura da liberação de aeronavegabilidade das aeronaves, bem como a supervisão da atividade.   **Pré-requisitos:**   * Treinamento técnico na Aeronave em que se pretende assinar a liberação; * Treinamento MEL;   **Metodologia:**   * Aulas presenciais, apresentações multimídia e estudos dirigidos; * Computadores, sala de aula equipada com sistema de multimídia, quadro branco, internet, manuais de voo, de operações e a biblioteca técnica; * Outras metodologias podem ser aplicadas a critério do instrutor, como descrito no CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO.   **Avaliação:**   * Presença - Mínimo exigido 90% * Provas Teóricas – Média Exigida 70% | | | |
| **Requisito** | **Ementa** | **Carga Horária** | **Frequência** |
| IS 145-010B  Item 5.2.3.4 | - Itens de inspeção obrigatória (IIO);  - RBAC 21;  - RBAC 43;  - IS 21-004;  - IS 21-010;  - IS 43.9-002;  - Formas de Registro;  - Responsabilidade Administrativa, Civil e Penal. | 8 Horas | 5 Anos\* |
| *\*Os treinamentos especializados deverão ser renovados sempre que houver alteração na legislação que alterem direta ou indiretamente qualquer um dos seus procedimentos, ou dentro de um período de 5 anos.* | | | |

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 4 | MÉTODOS E FONTES DE TREINAMENTO

### A. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS E FONTES

* Treinamento formal teórico em sala de aula;
* OJT (On the Job Training) – Treinamento prático em serviço;
* Seminários;
* CBT (Computer Based Training) – Treinamento baseado em computador;
* Estudos de Caso/ Discussões.

#### A.1 Treinamento Formal em Sala de Aula

Consiste no desenvolvimento teórico das atividades a serem abrangidas no serviço. Ministrada por um instrutor em sala de aula, com materiais didáticos previamente formulados e revistos por instrutores qualificados, com ensinamentos transmitidos de maneira oral, bem como a partir de textos, figuras e vídeos, entre outros. O instrutor deve, antes do início do treinamento, revisar os materiais didáticos contemplados, e caso haja alguma inadequação nas fontes, deverá propor os ajustes necessários, submetendo-os à avaliação da Direção de Manutenção da VOE.

Torna-se essencial para atividades com elevada complexidade técnica, como é o caso de manutenção de aeronaves, motores e sistemas, onde serão demonstradas as formas de operação nominais, localização dos componentes, procedimentos para a manutenção e pesquisa de pane, documentação técnica, etc.

#### A.2 Treinamento em Serviço (OJT – On the Job Training)

Modalidade de treinamento na qual o conhecimento é obtido através da atuação do funcionário na execução das tarefas sob a observação e/ou orientação de uma pessoa qualificada. Este método torna o aprendizado mais fluente, e adota uma aproximação prática que pode reduzir o tempo total de aprendizado.

Este método requer supervisão intensiva da pessoa sendo treinada por um profissional qualificado para a realização da atividade, tornando necessária a alocação de mão de obra já treinada, para que eventuais resultados insatisfatórios por parte dos técnicos sob treinamento não comprometam a segurança das atividades. O instrutor que aplicará o treinamento deve ser capacitado para exercer a função.

O instrutor é, também, responsável pelo preenchimento dos formulários de registro de trabalhos executados, bem como relatórios, ordens de serviços, apresentações e outros. O registro deve ser realizado em formulário próprio, encontrado no formulário de Registro de Treinamento, disponível no anexo de formulários (CAPÍTULO 8 | ANEXOS).

O OJT também poderá ser desenvolvido paralelamente a outras atividades desempenhadas pelo colaborador desde que as demais regras sejam atendidas, uma vez que seu orientador e supervisor, que podem ser seus próprios colegas de trabalho, já estão passando instruções sobre os trabalhos realizados e revisando as atividades desempenhadas.

#### A.3 Seminários

Evento onde oradores com grande conhecimento na área abordam assuntos pertinentes ao desenvolvimento das atividades a serem realizadas pelos colaboradores. Este método também pode ser empregado para realização de esclarecimentos normativos, tanto teóricos quanto práticos, advindos de eventuais alterações nos regulamentos e normas, bem como mudanças de procedimentos operacionais internos, entre outros.

#### A.4 Treinamento Baseado em Computador (CBT)

Metodologia de treinamento baseada na utilização de computadores, através de ambientes didáticos virtuais interativos para o fornecimento de cursos, aulas e treinamentos, tanto em ambientes específicos, quanto disponibilizados à distância. Registro do treinamento através de login único pessoal, que fornecerá também dados sobre o acompanhamento das aulas e andamento dos cursos nos quais cada colaborador está inscrito. O CBT pode ser executado em locais e horários convenientes e em ritmos adequados para cada funcionário.

#### A.5 Estudos de Caso / Discussões

Formato de treinamento que pode ser utilizado para expor ideias sobre metodologias utilizadas nos processos internos da empresa, com o objetivo de debater assuntos específicos, apresentando pontos de vista e identificando soluções viáveis para ineficiências e problemas.

Este método pode ser especialmente efetivo para a integração e nivelamento dos colaboradores, principalmente em questões práticas de operação de sistemas e componentes.

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 5 | QUALIFICAÇÃO DE INSTRUTORES

Os padrões de qualificação dos instrutores são estabelecidos pela VOE, em concordância com a IS 145-010, tanto para instrutores externos que venham ministrar um treinamento internamente, quanto para eventuais funcionários permanentes ou temporários.

A avaliação de qualificação dos instrutores que lecionam tópicos relacionados à manutenção é feita a partir da abertura do processo de comprovação de qualificação técnica, por meio do preenchimento do Formulário de Designação de Instrutor (Formulário PTM-VOE-4), no Setor de Manutenção da VOE, onde são avaliadas as habilidades docentes do técnico requerente, bem como comprovante de atuação e habilitação correspondente ao tema a ser ministrado ou formação em engenharia mecânica ou aeronáutica/ aeroespacial com experiência comprovada mínima de 3 anos de atuação em atividades de manutenção diretamente relacionadas ao produto aeronáutico no qual pretende ministrar o curso.

Para assuntos indiretamente relacionados à manutenção do produto aeronáutico, o instrutor deve possuir certificado de treinamento formal e tempo de experiência mínimo de 1 ano em atividades relacionadas, ou possuir tempo mínimo de experiência de 3 anos em atividades relacionadas ao assunto, na aviação civil.

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 6 | MEDIDA DE EFICÁCIA

Estas medidas visam aferir continuamente a eficácia dos programas de treinamento, bem como dos cursos, com o objetivo de garantir a qualificação do pessoal de manutenção, evitando a potencial designação de pessoas não qualificadas para as funções de manutenção. Cada programa de treinamento deve adotar métodos para medir a eficácia do treinamento.

### A. MEDIDAS E APLICAÇÕES

#### A.1 Tipos de Medição da Eficácia do Treinamento

A primeira aferição de qualidade é feita imediatamente após a conclusão do treinamento, com a finalidade de verificar se os objetivos do treinamento foram amplamente alcançados e as competências essenciais foram transferidas ao aluno; essa medição é feita por meio de testes escritos e orais, a critério do instrutor qualificado. A segunda medição é baseada na aplicação de tarefas reais do que foi aprendido. O colaborador tem seu trabalho avaliado em critérios teóricos e práticos, e o instrutor avalia se as tarefas realizadas pelo funcionário refletem as competências requeridas pelo serviço.

Além dos descritos acima, outros métodos podem ser utilizados como ferramenta para medir a eficácia do treinamento, tais quais:

* Análise de reclamações de clientes e discrepâncias levantadas por inspetores após término da manutenção dos produtos;
* Auditorias que constatem falhas nas capacidades de um funcionário, que podem ser corrigidas através do programa de treinamento;
* Sugestões de funcionários relacionados com a execução de serviços, bem como confissões voluntárias que estabeleçam treinamento inadequado ou falta de treinamento como causa principal das discrepâncias técnicas.

#### B.1 Aplicação das Medições de Eficácia

O processo de aferição da eficácia está diretamente relacionado com o processo de definição e controle dos requisitos de treinamento, visto que tarefas e atividades não bem aprendidas apontam necessidade de treinamento de reforço, repetição ou readequação do treinamento. As reavaliações dos programas de treinamento são realizadas semestralmente e, havendo necessidade, as revisões do programa são realizadas em um período de até 3 meses a partir da data da reavaliação.

Caso seja constatada ineficácia no treinamento de maneira recorrente, é feita uma avaliação dos instrutores relacionados com as carências observadas. Se o treinamento for conduzido por um fornecedor externo, uma auditoria é conduzida para assegurar que o treinamento é autêntico e provê as informações necessárias para os funcionários.

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 7 | DOCUMENTAÇÃO DO TREINAMENTO

### A. REGISTROS DE TREINAMENTOS

Para registros de treinamento de manutenção exigido, a VOE utiliza os modelos descritos a seguir. Conforme a IS 145-010, a *VOE* estabelece registros de funcionários contendo:

* Nome e cargo;
* Requisitos de treinamento determinados pela avaliação de necessidades;
* Certificados de habilitação técnica da ANAC aplicáveis;
* Outras certificações, diplomas e títulos;
* Autorizações e qualificações, caso não sejam cobertos pelos certificados do RBAC 65;
* Comprovação de conclusão de cursos, conforme aplicável;
* Lista de treinamentos cumpridos.

Para atividades de treinamento OJT, a *VOE* possui o Comprovante de Treinamento em Serviço (Formulário PTM-VOE-1). Para demais atividades de treinamento, como meio de comprovação de conclusão de curso, a *VOE* emite o Certificado de Conclusão (Formulário PTM-VOE-2) assinado pelo Diretor de Manutenção, que é o responsável direto pelos treinamentos do setor de manutenção. Os certificados emitidos devem ser mantidos e estar prontamente disponíveis por um mínimo de 5 (cinco) anos após sua emissão, ao final do treinamento. Os modelos dos registros de treinamento estão dispostos no CAPÍTULO 9 | ANEXOS deste PTM.

### B. CONTROLE DE TREINAMENTOS

O controle de treinamentos de manutenção deve ser feito por meio dos registros individuais de treinamento mencionados neste capítulo e ao longo do PTM. Todos os registros supramencionados são controlados através de uma planilha eletrônica de controle de treinamentos, onde o Diretor de Manutenção anota a identificação e o status de cada documento.

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*

## CAPÍTULO 8 | ANEXOS

### FORMULÁRIO PTM-VOE-1. COMPROVANTE DE TREINAMENTO EM SERVIÇO

|  |
| --- |
| **COMPROVANTE DE TREINAMENTO EM SERVIÇO Nº \_\_\_\_\_\_** |
| Na data de \_\_/\_\_/\_\_\_\_, o mecânico Sr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, trabalhou com \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  em cumprimento ao(s) item(ns) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ da Ordem de Serviço VOE Nº VVV/20ZZ, sob minha supervisão e com intuito de cumprir parte do treinamento previsto pela *VOE*. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NOME DO SUPERVISOR** | **NOME DO SUPERVISIONADO** |
| **ASSINATURA DO SUPERVISOR** | **ASSINATURA DO SUPERVISIONADO** |

|  |
| --- |
| **DATA:** |
| **CIDADE (UF):** |
| **RAZÃO SOCIAL DA ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO:** |
| **Nº COM:** |

### FORMULÁRIO PTM-VOE-2. CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE TREINAMENTO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Certifico que o aluno \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cumpriu com êxito o treinamento \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ para a função de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, no dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_\_\_.  Assim, declaro que o aluno está apto a designar a função pretendida.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Diretor de Manutenção** | **CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DE TREINAMENTO** |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | **Conteúdo Programático** | |  | **Carga Horária** | |  |

### FORMULÁRIO PTM-VOE-3. REGISTRO DE TREINAMENTO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO DE TREINAMENTO VOE Nº\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | |
|  | | | | | |
| **TEMA** | | | | **LOCAL** | |
| **INSTRUTOR** | | | **CARGA HORÁRIA** | **DATA** | |
|  | | | | **HORÁRIO** | |
|  | | | | | |
|  | **NOME COMPLETO** | | **CARGO** | | **ASSINATURA** |
| **1** |  | |  | |  |
| **2** |  | |  | |  |
| **3** |  | |  | |  |
| **4** |  | |  | |  |
| **5** |  | |  | |  |
| **6** |  | |  | |  |
| **7** |  | |  | |  |
| **8** |  | |  | |  |
|  | | | | | |
| **Instrutor** | | | | | |
| **NOME** | | | | **LOCAL** | |
| **ASSINATURA** | | | | **DATA:** | |
|  | | | | | |
| **Comentários** | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Diretor de Manutenção** | | | | | |

### FORMULÁRIO PTM-VOE-4. DESIGNAÇÃO DE INSTRUTOR

|  |
| --- |
| **DESIGNAÇÃO DE INSTRUTOR DE TREINAMENTO**  **EM MANUTENÇÃO PARA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| O **Diretor de Manutenção** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, representando a VOE, **designa** o Sr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, nº de Licença \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, à função de **Instrutor,** para ministrar treinamentos de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, de acordo com a **Estruturação Curricular** do programa de treinamento de manutenção da *VOE* aceito pela **ANAC.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSINATURA DO DIR. DE MANUTENÇÃO** | **ASSINATURA DO INSTRUTOR** |
| **CREA/ CANAC** | **CREA/ CANAC** |

|  |
| --- |
| **CIDADE (UF)** |
| **DATA** |

*(Página Intencionalmente Deixada em Branco)*