



REPÚBLICA DE ANGOLA



Ministério dos Transportes

Instituto Nacional de Aviação Civil
INAVIC

Normativo Técnico 12

Certificação e Administração do Operador Aéreo



Índice

Parte A: Generalidades	6
12.001 Aplicabilidade	6
12.003 Definições	6
12.005 Siglas/Acrónimos	11
Parte B: Certificado de Operador Aéreo	12
12.010 Conformidade com um Certificado de Operador Aéreo	12
12.013 Candidatura a um Certificado de Operador Aéreo	12
12.015 Deferimento e Indeferimento da Emissão do Cõa	13
12.017 Conteúdo do Certificado de Operador Aéreo	13
12.020 Duração de um Certificado de Operador Aéreo	14
12.023 Alteração de um Certificado de Operador Aéreo	15
Parte C: Certificação	16
12.030 Necessidade de Certificação Inicial	16
12.033 Necessidade de Certificação Subsequente	16
12.035 Voos de Demonstração	17
12.037 Operações Prolongadas com Aeronaves Bimotor (Etops)	17
12.040 Certificação para Separação Vertical Reduzida	18
12.043 Certificação para Mercadorias Perigosas	19
Parte D: Seguimento e Revalidação	19
12.050 Necessidade de Validação Contínua da Base de Certificação	19
12.053 Acesso para Efeitos de Inspeção	19
12.055 Condução dos Testes e Inspeções	20
Parte E: Administração do Coa	21
12.060 Gestores Necessários para Operações de Transporte Aéreo Comercial	21
12.063 Base de Operações	22
12.065 Instalações	22
12.067 Sistema Integrado de Documentação de Segurança de Voo	23
12.070 Planos Operacionais Calendarizados	23
12.073 Programa de Auditoria da Qualidade	24
12.075 Sistema de Gestão da Segurança Operacional	24
12.077 Programa de Protecção e Segurança	26
Parte F: Registos do Operador	27
12.080 Requisitos de Completação dos Registos	27
12.083 Retenção e Manutenção dos Registos de Pessoal	27
12.085 Qualificação do Pessoal de Manutenção e Actualidade dos Registos	28
12.087 Qualificação dos Controladores de Carga e Actualidade dos Registos	28



12.090 Qualificação dos Tripulantes de Voo e Actualidade dos Registos.....	29
12.093 Qualificação dos Tripulantes de Cabine e Actualidade dos Registos.....	29
12.095 Registos das Horas de Serviço e de Voo dos Tripulantes.....	29
12.097 Registo das Doses de Radiação Cósmica.	29
12.100 Registo das Qualificações do Pessoal de Controlo Operacional.....	29
12.103 Diários de Bordo (Técnico e de Viagem).....	30
12.105 Registo de Motores e Unidades Auxiliares de Propulsão da Aeronave e Respectivas Modificações.....	30
12.107 Resumo de Defeitos Diferidos.....	31
12.110 Registo de Inspeção à Aeronave e Respectivo Resumo de Estado.....	31
12.113 Registos de Planeamento de Carga e Performance.....	32
12.115 Registo do Plano Operacional de Voo.....	32
12.117 Registo de Equipamentos de Emergência e Sobrevivência Específicos de Cada Aeronave.....	33
12.120 Registos dos Gravadores de Voz do Cockpit e de Dados de Voo.....	34
Parte G: Aeronave.....	34
12.130 Aeronave Autorizada.....	34
12.133 Demonstração de Evacuação de Emergência.....	35
12.135 Demonstração de Amaragem.....	36
12.137 Aluguer Simples de Aeronaves Registadas no Estrangeiro.....	36
12.140 Intercâmbio de Aeronaves.....	37
12.143 Aluguer Composto.....	37
Parte H: Gestão das Operações de Voo de um Operador Aéreo.....	38
12.150 Aplicabilidade.....	38
12.153 Manual de Operações.....	38
12.155 Conteúdo Obrigatório.....	39
12.157 Limites dos Períodos de Serviço e de Voo.....	40
12.160 Programa de Treino.....	40
12.163 Manual de Operações da Aeronave.....	41
12.165 Manual de Voo Aprovado.....	41
12.167 Procedimentos de Verificação do Cockpit.....	41
12.170 Listas de Equipamento Mínimo e de Desvios na Configuração.....	42
12.173 Manual de Planeamento da Performance.....	43
12.175 Sistema de Controlo de Dados de Performance.....	43
12.177 Manual de Carregamento e Abastecimento da Aeronave.....	43
12.180 Sistema de Controlo de Peso e “Balanceamento”	44
12.183 Manual do Assistente de Cabine.....	44
12.185 Folhas de Informação aos Passageiros.....	44
12.187 Sistema de Controlo de Dados Aeronáuticos.....	45
12.190 Guião de Rota.....	45
12.193 Fontes de Informação Meteorológica.....	46



12.195 Programa Anti-Gelo e de Descongelação.....	46
12.197 Sistema de Supervisão e Monitorização de Voo.....	46
12.200 Sistemas de Seguimento ou Localização de Voos.....	47
12.203 Sistema de Comunicações.....	47
12.205 Rotas e Áreas Operacionais.....	47
12.207 Precisão da Navegação Aeronáutica.....	48
12.210 Altitudes Mínimas de Segurança.....	49
12.213 Mínimos Operacionais dos Aeródromos.....	49
Parte I: Requisitos de Manutenção do Coa.....	50
12.220 Aplicabilidade.....	50
12.223 Responsabilidade pela Manutenção.....	50
12.225 Aprovação e Aceitação de Sistemas e Programas de Manutenção Associados ao Coa.....	52
12.227 Manual de Controlo da Manutenção.....	53
12.230 Documentação Obrigatória.....	55
12.233 Gestão da Manutenção.....	55
12.235 Sistema de Qualidade da Manutenção.....	56
12.237 Registos Individuais no Diário Técnico da Aeronave: Operadores.....	56
12.240 Registos de Manutenção.....	57
12.243 Registos da Secção de Manutenção ou da Disponibilização para o Serviço Constantes do Diário Técnico.....	58
12.245 Reparações e Modificações.....	59
12.247 Programa de Manutenção das Aeronaves.....	59
12.250 Documentação Obrigatória de Aeronavegabilidade.....	62
12.253 Autorização para Efectuar e Aprovar Manutenção, Manutenção Preventiva e Modificações	62
12.255 Pessoal Necessário para as Inspeções	62
12.257 Requisitos de Licença Para um Técnico Quando o Operador Utiliza um Sistema Equivalente.....	63
Anexos.....	64
Anexo 1 de 12.033: Certificação de Táxis Aéreos de um só Piloto.....	64
Anexo 2 de 12.033: Operações Nocturnas e em Regime Imc: Aeronave Monomotor Movida a Turbina.....	65
Anexo 1 de 12.040: Requisitos de Performance do Sistema de Altimetria.....	70
Anexo 1 de 12.060: Qualificações Necessárias dos Gestores.....	71
Anexo 1 de 12.153: Manual de Operações.....	73
A. Generalidades.....	73
B. Informação Operacional da Aeronave.....	76
C. Rotas e Aeródromos.....	77
D. Treino.....	78



Anexo 1 de 12.170: Listas de Equipamento Mínimo.....	79
Anexo 1 de 12.185: Folhas de Informação ao Passageiro.....	81
Anexo 1 de 12.187: Sistema de Controlo dos Dados Aeronáuticos.....	83
Anexo 1 de 12.193: Fontes de Informação Meteorológica.....	85
Anexo 1 de 12.195: Programa de Descongelação e Anti-Gelo.....	86
Anexo 1 de 12.227 Conteúdo do Manual de Controlo da Manutenção.....	87
Anexo 1 de 12.235: Sistema Adicional de Qualidade para a Manutenção.....	91



PARTE A: Generalidades

12.001 Aplicabilidade

a) Este Normativo Técnico define os requisitos da República de Angola para a certificação original e a validade continuada dos Certificados de Operador Aéreo (COA).

b) Este Normativo Técnico aplica-se a todas as pessoas e organizações que operam com aeronaves em transporte aéreo comercial e que não são titulares de um COA emitido por outro País membro da ICAO, cobrindo as seguintes situações operacionais:

(1) Em espaço aéreo angolano;

(2) Em operações internacionais utilizando aeronaves registadas em Angola.

c) Este Normativo Técnico aplica-se ainda às pessoas que exerçam funções ao serviço de Operadores abrangidos pela alínea b).

12.003 Definições

a) No que diz respeito a este Normativo Técnico, aplicam-se as seguintes definições:

Nota: Mais itens relacionados com a Aviação estão definidos no Normativo Técnico 1 deste Regulamento.

(1) Acordo Intermutável. Um acordo de aluguer que permite a um transportador aéreo alugar uma aeronave (sem tripulação nem serviços de apoio) e tomar ou prescindir do controlo operacional de uma aeronave num aeródromo.

(2) Aeronave cargueira. Qualquer aeronave que transporte mercadorias ou outros bens e não passageiros. Neste contexto, não se consideram passageiros, as seguintes pessoas:

(i) Tripulantes;

(ii) Um funcionário do Operador, com autorização deste e transportado em conformidade com as instruções contidas no Manual de Operações;



- (iii) Um representante autorizado do INAVIC;
 - (iv) Uma pessoa com funções específicas relacionadas com a carga transportada.
- (3) **Análise dos Dados de Voo.** Um processo de análise efectuada aos dados de voo registados, tendo em vista a melhoria das condições de segurança das operações de voo.
- (4) **Competência em Aviação Civil.** Esta frase significa que um indivíduo deverá ter as qualificações técnicas e a experiência de gestão aceitáveis pelo INAVIC para o exercício da posição que ocupa.
- (5) **Controlo Operacional.** O exercício da autoridade sobre o início, a continuação ou desvio e o término de um voo, zelando pela segurança da aeronave e a regularidade e eficiência do voo.
- (6) **Diário Técnico da Aeronave.** Documentação associada à aeronave para efeitos de registo de defeitos e avarias detectadas no decurso de operações e registo dos detalhes de todas as intervenções de manutenção efectuadas no íterim operacional entre visitas programadas às instalações de manutenção. Contém ainda informação operacional relevante para a segurança do voo e dados de manutenção dos quais a tripulação de voo deva tomar conhecimento.
- (7) **Directamente Responsável.** Uma pessoa que, por inerência do cargo que ocupa na organização, se torna responsável pelas intervenções de manutenção, pela manutenção preventiva, pelas modificações efectuadas ou quaisquer outros trabalhos passíveis de afectar a aeronavegabilidade das aeronaves objecto de intervenção.
- (8) **Especificações Operacionais.** Documentação formal emitida pelo INAVIC como parte integrante de um certificado aprovado para uma organização e que define as permissões e restrições inerentes ao certificado.
- (9) **Gestor Responsável (COA).** O dirigente com autoridade na empresa para assegurar que todas as funções relacionadas com o COA têm condições financeiras para serem levadas a cabo em conformidade com os padrões impostos pelo INAVIC;
- (10) **Gravador dos Dados de Voo.** Qualquer tipo de aparelho ou equipamento instalado a bordo da aeronave com o propósito de complementar as investigações de acidentes e/ou incidentes.



- (11) Lista de Desvios na Configuração (Configuration Deviation List – CDL). Uma lista estabelecida pela organização responsável pela concepção do tipo de aeronave, com a aprovação do País do Projecto, que identifica quaisquer componentes externos da aeronave que poderão estão ausentes no início de um voo, contendo, quando necessário, informação sobre inerentes restrições operacionais e correcções à performance.
- (12) Manual de Controlo da Manutenção. Um documento no qual se descrevem os procedimentos de um Operador necessários para assegurar o cumprimento, no devido tempo e de forma controlada e satisfatória, de todas as intervenções de manutenção (planeadas ou não) sobre uma aeronave desse Operador.
- (13) Manual de Operações. Um manual contendo procedimentos, instruções e recomendações para serem seguidas pelo pessoal operacional no exercício das suas funções.
- (14) Manual de Procedimentos de uma Organização de Manutenção. Um documento validado pela chefia de uma Organização de Manutenção e aprovado pelo INAVIC e que detalha a estrutura da Organização e as responsabilidades dos respectivos órgãos de gestão, o âmbito da actividade, a descrição das instalações, os procedimentos de manutenção e os sistemas de Controlo de Qualidade e de Inspeção.
- (15) Operador. Um indivíduo, organização ou empresa que exerce ou negocia na actividade operacional de aeronaves.
- (16) Operador de Táxis Aéreos. Este termo aplica-se aos operadores de aeronaves com um máximo de 19 lugares para o transporte de passageiros. Para efeitos de certificação, distinguem-se três grupos por entre este tipo de operadores que, por sua vez, diferem nos requisitos em função da complexidade das operações efectuadas por cada um deles. São eles:
- (i) Táxi aéreo de um só piloto;
 - (ii) Táxi aéreo básico;
 - (iii) Táxi aéreo de carreira.
- (17) País do Operador. O País emissor do Certificado de Operador Aéreo.



- (18) País de Registo. O País emissor do Certificado de Registo da aeronave.
- (19) Performance de um Ser Humano. A capacidade e as limitações dos seres humanos passíveis de influenciar a segurança e eficiência das operações aeronáuticas.
- (20) Período de Efectividade. O tempo estimado para a duração do efeito da aplicação do fluido descongelante/anticongelante sobre determinadas superfícies da aeronave, deste modo precavendo a formação de gelo e a acumulação de neve. Este Período de Efectividade começa com a última aplicação do fluido descongelante ou anticongelante e termina quando o mesmo fluido aplicado à aeronave perde a sua efectividade.
- (21) Plano Operacional de Voo. O plano do Operador para a execução segura do voo, baseando-se na performance da aeronave e outras restrições operacionais e nas condições relevantes expectáveis na rota a seguir e nos aeródromos em causa.
- (22) Princípios do Factor Humano. Os princípios que se aplicam à concepção, certificação, treino, operações e manutenção e que visam a segurança do relacionamento dos humanos com outros sistemas e componentes, levando em linha de conta a performance de um ser humano.
- (23) Programa de Manutenção. A documentação, aprovada pelo INAVIC, que descreve as tarefas específicas planeadas para a manutenção, a frequência com que devem ocorrer e respectivos procedimentos, tomando como exemplo os Programas de Fiabilidade necessários para assegurar a segurança operacional das aeronaves que deles sejam objecto.
- (24) Programa de Manutenção do Fabricante. Um programa descrito no Manual de Manutenção do Fabricante ou nas Instruções de Manutenção adiantadas pelo Fabricante, em conformidade com os regulamentos para a aeronave, respectivos órgãos propulsores, hélices, rotores ou elementos do equipamento de emergência.
- (25) Serviços de Apoio em terra. O conjunto de serviços de apoio, excepto os de Controlo de Tráfego Aéreo, necessários à chegada e à partida de uma aeronave de um aeródromo.



- (26) Sistema Equivalente de Manutenção. Um Operador pode proceder a actividades de manutenção correctiva, manutenção preventiva ou de alterações através de um acordo com uma AMO ou, alternativamente, por conta própria, desde que o seu Sistema de Manutenção tenha sido aprovado pelo INAVIC e seja equivalente ao de uma AMO, com a salvaguarda de que a libertação de uma aeronave ou seu componente com a respectiva manutenção certificada, deverá sempre ser assegurada por um Técnico de Manutenção Aeronáutica devidamente licenciado ou por Especialistas em Reparações Aeronáuticas em conformidade com as disposições do Normativo Técnico 5, consoante o caso.
- (27) Sistema Principal de Manuais de Segurança de Voo Integrada. Um conjunto de documentação inter-relacionada, estabelecida pelo Operador, compilando e organizando a informação necessária para as operações no solo e em voo e, compreendendo, no mínimo, o Manual de Operações e o Manual de Controlo da Manutenção do Operador.
- (28) Táxi Aéreo Básico. Um operador de aeronaves que não sejam turbo-jactos, com uma configuração certificada para o transporte de um máximo de 9 passageiros e que não tenham ao seu serviço mais de:
- (i) 5 aeronaves de não mais do que 3 tipos diferentes;
 - (ii) 5 PICs.
- (29) Táxi Aéreo de Carreira. Um operador de aeronaves que não sejam turbo-jactos, com uma capacidade máxima de 19 passageiros e que tenham ao seu serviço:
- (i) Uma frota de pelo menos 5 aeronaves com uma capacidade máxima de 9 passageiros
 - (ii) Uma frota constituída por pelo menos 3 tipos diferentes de aeronaves com uma capacidade máxima de 9 passageiros;
 - (iii) Pelo menos uma aeronave com uma capacidade máxima superior a 9 passageiros.



- (30) Táxi Aéreo de um só Piloto. Um Operador de uma aeronave não movida a turbo-jacto, com uma configuração certificada para o transporte de um máximo de nove passageiros e que só tem:
- (i) 1 Aeronave;
 - (ii) 1 PIC.

12.005 Siglas/Acrónimos

a) Ao longo deste Normativo Técnico utilizam-se as seguintes siglas e acrónimos:

- (1) AMO – Organização de Manutenção Aprovada (derivado do original em Inglês Approved Maintenance Organization);
- (2) ATC – Controlo de Tráfego Aéreo (derivada do original em Inglês Air Traffic Control);
- (3) ATP – Piloto de Transporte Aéreo (derivada do original em Inglês Air Transport Pilot);
- (4) CDL – Lista de Desvios na Configuração (derivada do original em Inglês Configuration Deviation List);
- (5) COA – Certificado de Operador Aéreo;
- (6) IMC – Condições Meteorológicas para Voo por Instrumentos (derivada do original em Inglês Instrument Meteorological Conditions);
- (7) MEL – Lista de Equipamento Mínimo (derivado do original em Inglês Minimum Equipment List);
- (8) ONU – Organização das Nações Unidas;
- (9) TVE – Erro Vertical Total (derivada do original em Inglês Total Vertical Error).



PARTE B: Certificado de Operador Aéreo

12.010 Conformidade com um Certificado de Operador Aéreo

a) Um Operador só pode operar com aeronaves em Transporte Aéreo Comercial se for titular de um COA para as operações a executar.

b) Só se pode operar com uma aeronave em Transporte Aéreo Comercial se as operações forem executadas nos termos e condições autorizadas pelo respectivo COA.

c) Para poder manter o seu COA, o titular deverá permanecer em constante conformidade com os termos e condições de emissão e renovação do COA e com os requisitos de manutenção.

Nota: As condições para a emissão incluem todas as aprovações por escrito concedidas para efeitos de cumprimento dos requisitos deste Normativo Técnico, incluindo Cartas Recomendatórias, Diplomas de Aprovação e Aprovações da Lista de Páginas Efectivas de Manuais.

12.013 Candidatura a um Certificado de Operador Aéreo

a) Um Operador que se candidate a um COA junto do INAVIC, deverá submeter a sua candidatura nos seguintes termos:

(1) Através de formulário devidamente preenchido de acordo com as instruções do INAVIC;

(2) Contendo todas as informações requeridas pelo INAVIC.

b) Os candidatos deverão apresentar a sua candidatura inicial a um COA e respectiva documentação com um mínimo de 90 dias de antecedência sobre a data em que pretendem iniciar as operações, exceptuando-se os casos do Manual de Operações e da Manual de Controlo da Manutenção, os quais poderão ser apresentados mais tarde, mas nunca com menos de 60 dias de antecedência sobre a data em que pretendem iniciar as operações.

c) Os candidatos a Táxi Aéreo de um só Piloto deverão apresentar a sua candidatura com um mínimo de 30 dias de antecedência sobre a data em que pretendem iniciar as operações.



12.015 Deferimento e Indeferimento da Emissão do COA

a) O INAVIC só poderá emitir um COA se, na sequência de investigação apropriada, se apurar que o candidato reúne todas as seguintes condições:

- (1) Tem cidadania angolana;
- (2) Tem a sua sede ou o seu escritório de negócios em território angolano;
- (3) Está em conformidade com os regulamentos e padrões aplicáveis a um titular de COA;
- (4) Está equipado de forma adequada para executar em segurança operações de Transporte Aéreo Comercial e proceder adequadamente à manutenção das aeronaves envolvidas nessas operações;
- (5) Procedeu ao pagamento da taxa exigida pela Lei da Aviação Civil;
- (6) É detentor de personalidade económica reconhecida por Angola, em conformidade com as disposições da Lei da Aviação Civil.
- (7) O INAVIC poderá recusar a candidatura a um COA se apurar pelo menos uma das seguintes circunstâncias:
- (8) O candidato não está equipado de forma adequada ou não está apto a executar em segurança operações de Transporte Aéreo Comercial;
- (9) O candidato já foi titular de uma COA que foi revogado;
- (10) Um indivíduo que esteve na origem ou contribuiu para a revogação de um COA, detém uma parte substancial da propriedade do Operador ou está ao serviço deste ocupando uma posição exigida pelos regulamentos.

12.017 Conteúdo do Certificado de Operador Aéreo

a) O COA consiste em 2 partes; a saber:

- (1) Um Certificado de uma página, com chancela do INAVIC, para ser exposto publicamente;



- (2) Várias outras páginas contendo as especificações operacionais por área e tipo de aeronave, autorizações específicas, condições e restrições aplicáveis ao Certificado de Operador.
- b) O INAVIC emitirá um certificado com a seguinte composição:
 - (1) Nome e localização (sede ou delegação) do titular de COA;
 - (2) Data de emissão e prazo de validade para cada página emitida;
 - (3) Descrição do tipo de operações autorizadas pelo certificado;
 - (4) Tipo(s) de aeronave que se pode utilizar ao abrigo do certificado;
 - (5) Áreas operacionais e/ou rotas autorizadas pelo certificado;
 - (6) Outras autorizações especiais, aprovações e restrições emanadas do INAVIC em conformidade com os standards aplicáveis às operações e manutenção a cargo do titular do COA.
- c) O INAVIC emitirá documentação relativa a cada frota de tipo de aeronave e respectiva autorização, tendo essa documentação que ser disponibilizada no cockpit de todas as aeronaves ao serviço do Operador, como segue:
 - (1) Uma cópia legal do COA;
 - (2) Uma cópia das Autorizações, Condições e Restrições aplicáveis a essa frota de aeronaves.
 - (3) Deverá existir no cockpit de todas as aeronaves uma cópia em língua Inglesa de todos os documentos citados na alínea c).

12.020 Duração de um Certificado de Operador Aéreo

- a) O COA ou qualquer parte do mesmo emitida pelo INAVIC são válidos por 12 meses, salvo se, alternativamente:
 - (1) O INAVIC alterar, suspender, revogar ou de outra forma cancelar o certificado;
 - (2) O Operador devolver o COA ao INAVIC;



(3) O Operador suspender as operações por um período superior a 60 dias.

12.023 Alteração de um Certificado de Operador Aéreo

- a) O INAVIC poderá proceder a alterações no COA, se:
- (1) O INAVIC considerar que razões de segurança e o interesse público no domínio do Transporte Aéreo Comercial determinam a necessidade dessas alterações;
 - (2) Por solicitação do titular, o INAVIC considerar que as alterações pretendidas não entram em conflito com a segurança ou o interesse público no domínio do Transporte Aéreo Comercial.
 - (3) Se o INAVIC estipular, por escrito, que, na sequência de uma situação de emergência, por razões de segurança ou de interesse público no domínio do Transporte Aéreo Comercial, uma determinada alteração entre rapidamente em vigor, essa alteração torna-se efectiva à data da notificação ao Operador.
- c) Um Operador poderá contestar uma alteração, mas terá de estar em conformidade com ela até que seja eventualmente retirada.
- d) As alterações propostas pelo INAVIC, com excepção das ditadas por situações de emergência, tornam-se efectivas 30 dias após a data de notificação do titular de COA, salvo se este as contestar, por escrito, antes da sua data de efectividade. Nestes casos, a data de registo da contestação passa a ser a data de efectividade até que o processo de contestação termine.
- e) As alterações propostas por Operadores deverão ser apresentadas com um mínimo de 30 dias de antecedência sobre a data de quaisquer operações que o Operador pretenda levar a cabo ao abrigo da alteração proposta.
- f) Não se pode executar operações em Transporte Aéreo Comercial para as quais seja necessária uma alteração ao COA até que o INAVIC tenha notificado a aprovação da mesma.



PARTE C: Certificação

12.030 Necessidade de Certificação Inicial

a) Antes que um COA possa ser emitido, o candidato terá de estar, ele próprio (entidade ou indivíduo), certificado em conformidade com o sistema de certificação utilizado pelo INAVIC.

12.033 Necessidade de Certificação Subsequente

b) Salvo se estiverem especificados na certificação inicial, os pedidos de alteração ao COA que se seguem, requerem um processo completo de certificação antes de se iniciarem as operações; a saber:

- (1) Adição de uma nova versão ou variante de aeronave;
- (2) Todas as operações meteorologicamente condicionadas, incluindo aproximações por instrumentos das Categorias II e III e descolagens com baixa visibilidade;
- (3) Navegação RNP-10;
- (4) Operações em espaço aéreo com MNPS;
- (5) Operações em espaço aéreo com RVSM;
- (6) Operações de longo curso;
- (7) Operações ETOPS
- (8) Operações com um só piloto, em regime IMC e operações nocturnas;

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.033 para orientações específicas para a certificação de aeronaves monomotor a turbo-jacto.

- (9) Operações com aeronaves monomotor a turbo-jacto, em regime IMC e operações nocturnas;

Nota: Ver o Anexo 2 de 12.033 para orientações específicas para a certificação de aeronaves monomotor a turbo-jacto.

- (10) Qualquer outra autorização mais complexa determinada pelo INAVIC.



12.035 Voos de Demonstração

a) Não se pode operar uma aeronave em Transporte Aéreo Comercial até que se tenha executado, nesse tipo de aeronave e de forma satisfatória, uma série de voos de demonstração para o INAVIC.

b) Não se pode operar uma aeronave em áreas especialmente designadas ou utilizando um sistema de navegação aeronáutica especializado até que se tenha executado de forma satisfatória um voo de demonstração para o INAVIC.

c) Os voos de demonstração citados na alínea a) deverão ser executados em conformidade com os regulamentos aplicáveis aos tipos de operação e de aeronave em causa.

d) No caso de atender a circunstâncias especiais que tornem desnecessária a absoluta conformidade com as prescrições contidas neste parágrafo, o INAVIC poderá autorizar desvios às mesmas.

e) O voo de demonstração não é necessário nos casos de Operadores de Táxis Aéreos Básicos ou de um só piloto que tenham já sido alvo de verificações de proficiência a cargo de pessoas autorizadas designadas pelo INAVIC.

12.037 Operações Prolongadas com Aeronaves Bimotor (ETOPS)

a) Não se pode executar operações ETOPS até que o INAVIC tenha completado o respectivo processo de certificação e tenha emitido uma aprovação e em que se especifiquem os limites temporais inerentes.

b) Ao efectuar esta avaliação para certificação, o INAVIC levará em consideração a rota a ser voada, as condições operacionais expectáveis e a localização dos aeródromos alternativos da rota. Especificamente, a aprovação destas operações, considerará:

- (1) Certificação de aeronavegabilidade do tipo de aeronave;
- (2) Fiabilidade do sistema propulsor;
- (3) Procedimentos de manutenção do Operador;
- (4) Práticas operacionais do Operador;
- (5) Procedimentos de despacho de voo do Operador;



- (6) Programa de treino da tripulação do Operador;
- (7) Condições operacionais genéricas;
- (8) Disponibilidade de aeródromos alternativos em rota.

12.040 Certificação para Separação Vertical Reduzida

a) Não se pode operar em regime RVSM até que o INAVIC tenha completado o respectivo processo de certificação e tenha emitido uma aprovação específica para a aeronave ou frota de aeronaves em causa.

b) Ao efectuar esta avaliação para certificação, o INAVIC levará em consideração a rota a ser voada, as condições operacionais expectáveis e a adequação da aeronave.

c) O INAVIC deverá certificar-se que:

(1) A capacidade de navegação vertical do avião satisfaz os requisitos especificados;

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.040 para os padrões de altimetria requeridos.

(2) O Operador instituiu procedimentos apropriados relativos a programas e práticas de aeronavegabilidade continuada (manutenção e reparação);

(3) O Operador instituiu procedimentos apropriados da tripulação de voo para operações em espaço aéreo em regime RVSM e que esses procedimentos estão consignados no Manual de Operações.

d) Antes de autorizar operações em regime RVSM para um avião específico ou para uma frota de aviões, o INAVIC dever-se-á assegurar do seguinte:

(1) De que receberá os relatórios de performance na manutenção da altitude emitidos pelas entidades de monitorização;

(2) De que terá condições para intervir imediatamente no sentido de exigir qualquer acção correctiva, tendente a sancionar os tipos de aeronave ou aeronaves identificadas nesses relatórios como não estando em conformidade com os requisitos de manutenção de altitude para operações em espaços aéreos onde o regime RVSM se aplique.



12.043 Certificação para Mercadorias Perigosas

a) Não se pode efectuar operações que impliquem o transporte aéreo de mercadorias perigosas até que se complete o respectivo processo de certificação, dando cumprimento aos requisitos expostos no Normativo Técnico 18.

PARTE D: Seguimento e Revalidação

12.050 Necessidade de Validação Contínua da Base de Certificação

a) Com vista à contínua validação da sua base de certificação, o Operador deverá sujeitar-se a um sistema de seguimento a cargo do INAVIC.

12.053 Acesso para Efeitos de Inspeção

a) Para que se mantenha em conformidade continuada com os regulamentos aplicáveis, o Operador deverá:

- (1) Conceder ao INAVIC e com este colaborar no acesso a qualquer das suas instalações, aeronaves e escritórios;
- (2) Assegurar-se de que as entidades contratadas para a prestação de serviços associados às operações de Transporte Aéreo Comercial e de Manutenção concederão ao INAVIC e que com este colaborarão no acesso a qualquer das suas instalações e escritórios;
- (3) Conceder ao INAVIC livre e continuado acesso ao cockpit das suas aeronaves enquanto executam operações de voo.

b) O Operador deverá facultar ao INAVIC um lugar de observação privilegiada nas suas aeronaves, de tal forma que as actividades e conversas dos tripulantes de voo possam ser facilmente seguidas.

Nota: Caberá ao INAVIC ajuizar sobre a adequação da localização do lugar e sobre a consequente possibilidade de monitorizar as actividades, conversas e comunicações via rádio da tripulação de voo.

c) O lugar de observação privilegiada acima citado (cadeira, máscara de oxigénio e sistema de intercomunicação) deverá estar permanentemente operacional.



Caso o INAVIC determine que o lugar não está operacional, o Operador deverá proceder da seguinte forma:

- (1) Facultar ao INAVIC um lugar na cabine;
- (2) Proceder às reparações de que o lugar necessite no prazo de três dias.

12.055 Condução dos Testes e Inspeções

a) Cabe ao INAVIC proceder à validação contínua da titularidade do COA por parte do Operador e respectivas aprovações.

b) O Operador deverá permitir ao INAVIC a condução dos testes e inspeções, a qualquer hora e em qualquer lugar, com o fim de determinar a conformidade do Operador com as leis e regulamentos aplicáveis e com os termos e condições inerentes ao COA.

c) Na sua base operacional o Operador deverá pôr à disponibilidade do INAVIC a seguinte documentação:

- (1) Todos os componentes do seu COA válido;
 - (2) Todos os componentes dos seus Manuais Operacionais e de Manutenção;
 - (3) Uma lista actualizada que inclua a localização e responsabilidade individual por cada registo, documento e relatório que o Operador deverá ter arquivados ao abrigo da Lei da Aviação, respectiva regulamentação e standards em vigor.
- d) O Operador de um só Piloto deverá pôr à disposição do INAVIC os seus registos, sempre que este os solicitar, seja nos escritórios do INAVIC em Luanda, seja em qualquer outro lugar estipulado pelo INAVIC.
- e) Constitui motivo para suspensão total ou parcial do COA o incumprimento, por parte do Operador, em dar resposta a qualquer solicitação do INAVIC quanto à disponibilização da totalidade dos seus Manuais Operacionais e de Manutenção, ou de qualquer registo, documento ou relatório.



PARTE E: Administração do COA

12.060 Gestores Necessários para Operações de Transporte Aéreo Comercial

a) O Operador deverá designar um Gestor Responsável, aceite pelo INAVIC, o qual terá autoridade empresarial para assegurar que todas as operações de voo e actividades de manutenção podem ser financiadas e executadas ao melhor nível dos padrões de segurança exigidos pelo INAVIC.

b) Para o exercício das operações de Transporte Aéreo Comercial, o Operador deverá designar, em sendo aceites pelo INAVIC, responsáveis pela gestão e supervisão das seguintes áreas:

- (1) Operações de Voo;
- (2) Sistema de Manutenção;
- (3) Formação das tripulações;
- (4) Operações em terra;
- (5) Segurança.

c) Aqueles responsáveis deverão possuir comprovada competência na Aviação Civil e deverão estar disponíveis, servindo nos seus postos durante as operações levadas a cabo pelo Operador.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.060 para requisitos adicionais quanto ao pessoal de gestão.

d) O INAVIC poderá autorizar a designação de outros postos ou outro número de postos, além dos enumerados, se o Operador conseguir demonstrar que é possível executar as operações ao mais alto nível de exigência de segurança sob a direcção de outras categorias de pessoal de gestão ou prescindindo de alguma(s) dela(s), para tal invocando as seguintes ordens de razão:

- (1) O tipo de operações em causa;
- (2) O número de aeronaves utilizadas;
- (3) A(s) área(s) onde operam.

e) Ao Operador de Táxi Aéreo de um só piloto apenas se exige a designação de um Gestor Responsável aceite pelo INAVIC.



12.063 Base de Operações

- a) O Operador cujo COA não lhe permita efectuar a Manutenção, deverá ter uma base de operações e contratar toda a actividade de Manutenção a uma AMO.
- b) O Operador ao qual seja permitido efectuar a Manutenção em conformidade com o disposto no Normativo Técnico 5, deverá ter uma base para Operações e Manutenção.
- c) Um Operador poderá estabelecer as suas bases de Operações e de Manutenção num só local ou em locais distintos.
- d) O Operador que pretenda estabelecer ou alterar a localização de qualquer das bases acima citadas, deverá notificar o INAVIC, por escrito, com um mínimo de 30 dias de antecedência sobre a data prevista para o estabelecimento ou alteração.
- e) Ao Operador de Táxi Aéreo de um só piloto não se exige o estabelecimento de bases de Operações ou de Manutenção, mas terá de identificar o local e a entidade ou pessoa que cuidará da conservação dos registos necessários, ao mesmo tempo que se assegura de que o INAVIC poderá ter acesso livre e ininterrupto a esses registos.

12.065 Instalações

- a) O Operador deverá manter instalações de apoio operacional e de aeronavegabilidade na sua base operacional e que sejam apropriadas para a área e tipo de operações que executa.
- b) O Operador deverá assegurar instalações apropriadas para os serviços de apoio em terra em cada aeródromo utilizado, de forma a garantir o abastecimento e carregamento dos seus voos em segurança.
- c) Ao Operador de Táxi Aéreo de um só piloto não se exige a manutenção de instalações ou pessoal de apoio, mas exige-se a sua presença a bordo sempre que decorram actividades de suporte às suas operações.



12.067 Sistema Integrado de Documentação de Segurança de Voo

a) O Operador deverá manter um Sistema de Documentação de Segurança de Voo que proporcione uma política e procedimentos consistentes ao seu pessoal, através de um sistema integrado de manuais que assegure os mais altos padrões de segurança na execução das operações da sua companhia aérea.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12067 para os objectivos do Sistema Integrado de Manuais de Segurança de Voo.

b) Cada manual requerido ao abrigo deste Normativo Técnico, deverá:

- (1) Incluir instruções e a informação necessária que permitam ao pessoal envolvido cumprir as suas tarefas e responsabilidades com um alto grau de segurança;
- (2) Estar sob forma passível de ser facilmente revisto e conter um sistema que permita ao pessoal determinar o estado da revisão actualizada de cada manual;
- (3) Conter a data da última revisão em cada página objecto de revisão;
- (4) Não estar em contradição com qualquer regulamento angolano aplicável nem com as especificações operacionais inscritas no COA;
- (5) Incluir a referência à Parte, Secção ou Parágrafo dos regulamentos da Aviação Civil a que corresponde.

c) Não se pode impor a utilização de qualquer política ou procedimento para as operações de voo ou para qualquer função de aeronavegabilidade sem antes os coordenar com o INAVIC.

d) O Operador deverá submeter ao INAVIC a nova política ou procedimento que deseje introduzir com uma antecedência de um mínimo de 30 dias sobre a data em que os pretenda implementar.

12.070 Planos Operacionais Calendarizados

a) Ao pretender estabelecer Planos Operacionais de Voo calendarizados, o Operador deverá considerar o seguinte:

- (1) Prever tempo suficiente para prover ao abastecimento das aeronaves nas paragens intermédias;



(2) Os ventos dominantes em rota e a velocidade de cruzeiro para o tipo de aeronave.

b) A velocidade de cruzeiro usada nestes Planos Calendarizados não pode ser superior à resultante da especificada para os motores da aeronave em causa.

12.073 Programa de Auditoria da Qualidade

a) O Operador poderá estabelecer um Programa de Auditoria da Qualidade e designar auditores tecnicamente qualificados, que monitorizarão a conformidade e adequação dos procedimentos necessários para assegurar práticas de segurança operacional e a aeronavegabilidade das aeronaves. A monitorização da conformidade deverá prever um sistema de reporting ao Gestor Responsável, assegurando assim o desencadear de acções correctivas em função das necessidades.

b) O Operador dever-se-á assegurar de que cada sistema de qualidade incluirá um Programa de Garantia da Qualidade que contenha procedimentos destinados a verificar que todas as operações são executadas em conformidade com todos os requisitos, standards e procedimentos pertinentes.

c) Tanto o Programa de Auditoria da Qualidade como o seu responsável terão de ser aceites pelo INAVIC.

d) O Operador deverá providenciar a descrição do seu Programa de Auditoria da Qualidade em documentação criada especificamente para o efeito.

e) Sem prejuízo do prescrito na alínea a), o INAVIC poderá aceitar a nomeação de dois auditores de qualidade; um para as Operações e outro para a Manutenção.

f) Ao Operador de Táxi Aéreo não se exige que estabeleça um Programa de Auditoria da Qualidade.

12.075 Sistema de Gestão da Segurança Operacional

a) O Operador deverá ter um Sistema de Gestão da Segurança Operacional, aceite pelo INAVIC e que terá, no mínimo, as seguintes características:

(1) Identifica potenciais problemas de segurança operacional;



- (2) Assegura a implementação de acções correctivas necessárias para a manutenção da segurança operacional em níveis aceitáveis;
- (3) Proporciona a monitorização contínua e a avaliação regular dos níveis de segurança operacional adquiridos;
- (4) Aponta para a melhoria continuada do nível geral de segurança operacional.

b) O Sistema de Gestão da Segurança Operacional do Operador deverá definir claramente as linhas de responsabilidade pela segurança operacional através de toda a estrutura organizativa, incluindo a responsabilidade directa pela segurança operacional por parte dos órgãos de gestão de topo dentro da estrutura organizativa.

c) O Sistema de Gestão da Segurança Operacional do Operador deverá incluir a responsabilidade pela prevenção de acidentes, nomeadamente, da seguinte forma:

- (1) Introdução de uma metodologia de reporting, seja anónimo ou nominativo, com a eventual correcção de possíveis problemas de segurança operacional e informando o pessoal operacional a propósito.
- (2) Avaliação de tendências ou padrões adversos surgidos no seio da indústria aeronáutica ou do Operador;
- (3) Realização de briefings sobre segurança operacional;
- (4) Emissão de Boletins Operacionais que tratem de temas relacionados com a segurança operacional e assuntos relativos à standardização.

d) O Operador de aviões com certificação para peso à descolagem superior a 20 toneladas, deverão estabelecer e manter um Programa de Análise dos Dados de Voo como parte integrante do seu Sistema de Gestão da Segurança Operacional.

- (1) O Programa de Análise dos Dados de Voo não deverá prever sanções, mas antes conter provisões adequadas à protecção da(s) fonte(s) de dados.
- (2) Um Operador poderá contratar a operação do Programa de Análise dos Dados de Voo, mas manterá sempre a responsabilidade geral pela sua manutenção.



12.077 Programa de Protecção e Segurança

a) O Operador deverá ter um Programa de Protecção e Segurança que assegure:

- (1) Que todo o pessoal pertinente está familiarizado com os requisitos relevantes dos Programas Nacionais de Protecção e Segurança de Angola e que os cumpre escrupulosamente;
- (2) Que estes empregados são conhecedores das medidas e técnicas preventivas relativas a passageiros, carga, correio, equipamento, abastecimentos e outros itens que deverão ser transportados a bordo da aeronave, contribuindo assim para a prevenção de actos de sabotagem ou qualquer outra forma de interferência ilegal.
- (3) Que este pessoal está apto a tomar as devidas acções tendentes a prevenir actos de interferência ilegal, tais como sabotagem ou tomada de assalto da aeronave, e a minimizar as suas consequências quando tais actos tenham ocorrido.
- (4) Que é imediatamente produzido um relatório sobre qualquer interferência ilegal envolvendo um tripulante, sendo esse relatório depois entregue à autoridade local prevista e ao INAVIC.
- (5) Que todas as aeronaves levarão a bordo um checklist dos procedimentos a seguir para o tipo de aeronave em causa, tendo em vista a busca de armas escondidas, explosivos ou outros engenhos perigosos.
- (6) Este checklist deverá servir de referência para:
 - (i) Determinar as acções a tomar no caso de ser encontrada uma bomba ou qualquer outro objecto suspeito;
 - (ii) Obter informação sobre o local de menor risco, específico da aeronave em causa.

Nota: O INAVIC recomenda que o Operador providencie um meio especializado para atenuar e dirigir o impacto para o local de menor risco para a existência de uma bomba.

- (7) Se forem retiradas quaisquer armas a passageiros ou se for aceite o seu transporte a bordo, deverá existir no Manual de Operações um procedimento respeitante ao método apropriado para guardar tais armas em local que se encontre inacessível a qualquer pessoa durante todo o tempo de voo.



PARTE F: Registos do Operador

12.080 Requisitos de Completação dos Registos

a) O Operador deverá assegurar-se da completação de todos os registos requeridos nesta Parte, para os seguintes efeitos e da seguinte forma:

- (1) Para qualificação ou aeronavegabilidade, antes da utilização da pessoa, aeronave ou componente em operações de Transporte Aéreo Comercial;
- (2) Para todos os outros registos, à medida que a informação necessária é posta à disposição da pessoa encarregada de completar o registo.

b) O Operador dever-se-á certificar de que os seus procedimentos para disponibilizar informação às pessoas encarregadas de completar um registo específico asseguram a sua actualização contínua e a sua constante disponibilidade para consulta, assistindo assim no planeamento e execução das operações de Transporte Aéreo Comercial.

c) As pessoas nomeadas para completar um registo específico, devê-lo-ão ser por escrito e dever-lhes-á ser ministrada formação adequada e orientação, a partir da existência de uma norma escrita para a completação da documentação no que concerne ao timing e à precisão.

d) Todas as pessoas designadas para completar e/ou assinar um registo exigido por esta Parte, deverão fazê-lo de forma precisa e atempada, por forma a garantir que a utilização desse registo para efeitos de planeamento e execução de operações de Transporte Aéreo Comercial reflecte a verdadeira situação ao tempo da sua utilização.

e) Todos os registos necessários para efeitos operacionais e de Manutenção do Operador deverão ser completados com tinta indelével, salvo aprovação em contrário do INAVIC.

12.083 Retenção e Manutenção dos Registos de Pessoal

a) O Operador deverá manter registos actualizados que detalhem as qualificações e a formação de todos os seus empregados e contratados envolvidos no controlo operacional, nas operações de voo, nos serviços de apoio em terra e na Manutenção.



b) O Operador deverá manter registos para os empregados com funções de tripulação ou de controlo operacional, suficientemente detalhados para permitir determinar se o empregado cumpre os requisitos de experiência e qualificações para poder prestar serviço em operações de Transporte Aéreo Comercial.

c) Este tipo de registos, o seu conteúdo e os procedimentos para a sua utilização deverão ser aprovados pelo INAVIC antes da sua utilização em Transporte Aéreo Comercial.

d) Este tipo de registos deverá ser identificável pelo Operador e pelo indivíduo em causa.

e) Este tipo de registos deverá ser conservado e salvaguardado pelo Operador por um mínimo de seis meses após o indivíduo em causa deixar de ser empregado pelo Operador.

f) O INAVIC poderá considerar a aprovação de um meio informático para a conservação de parte desta informação. Sem essa aprovação, quaisquer registos informáticos utilizados pelo Operador serão considerados secundários no que respeita à prioridade de actualização e utilização a nível operacional.

12.085 Qualificação do Pessoal de Manutenção e Actualidade dos Registos

a) O Operador que tenha sido autorizado a proceder à Manutenção, deverá ter registos das qualificações do pessoal de Manutenção e da sua actualidade, incluindo a confirmação de que esse pessoal está devidamente qualificado e actualizado em conformidade com os Normativos Técnicos relevantes.

12.087 Qualificação dos Controladores de Carga e Actualidade dos Registos

a) O Operador deverá ter um registo das qualificações dos Controladores de Carga e da sua actualidade, incluindo a confirmação de que esses funcionários estão devidamente qualificados e actualizados em conformidade com os requisitos prescritos pelos Normativos Técnicos relevantes.



12.090 Qualificação dos Tripulantes de Voo e Actualidade dos Registos

a) O Operador deverá ter um registo das qualificações dos Tripulantes de Voo e da sua actualidade, incluindo a confirmação de que esses tripulantes estão devidamente qualificados e actualizados em conformidade com os requisitos prescritos pelos Normativos Técnicos relevantes.

b) Todos os tripulantes de voo deverão ter à sua disposição uma resenha dos seus registos demonstrativa das suas qualificações iniciais e respectivas revalidações.

12.093 Qualificação dos Tripulantes de Cabine e Actualidade dos Registos

a) O Operador deverá ter um registo das qualificações dos Tripulantes de Cabine e da sua actualidade, incluindo a confirmação de que esses tripulantes estão devidamente qualificados e actualizados em conformidade com os requisitos prescritos pelos Normativos Técnicos relevantes.

b) Todos os tripulantes de cabine deverão ter à sua disposição uma resenha dos seus registos demonstrativa das suas qualificações iniciais e respectivas revalidações.

12.095 Registos das Horas de Serviço e de Voo dos Tripulantes

a) O Operador deverá ter um registo dos tripulantes de voo e de cabine designados para o serviço, dele constando as horas de voo e serviço, com os correspondentes períodos de descanso atribuíveis a cada um, conforme os respectivos requisitos constantes do Normativo Técnico 15.

12.097 Registo das Doses de Radiação Cósmica

a) O Operador deverá manter registos que permitam determinar o total de radiação cósmica recebida pelos seus tripulantes nos últimos 12 meses de actividade.

12.100 Registo das Qualificações do Pessoal de Controlo Operacional

a) O Operador deverá ter um registo das qualificações do seu pessoal de controlo operacional em conformidade com os requisitos respeitantes a este pessoal expostos nos Normativos Técnicos 14 e 16.



12.103 Diários de Bordo (Técnico e de Viagem)

- a) Por cada aeronave, o Operador deverá ter um Diário de Bordo Técnico que contenha o registo de todos os voos efectuados pela respectiva aeronave.
- b) Este diário, o seu conteúdo, configuração e os procedimentos para a sua utilização deverão ser aprovados pelo INAVIC antes da sua utilização em Transporte Aéreo Comercial.
- c) Todas as páginas deverão estar referenciadas ao Operador e numeradas, sendo dispostas cronologicamente em dossier para o efeito apropriado.
- d) Este dossier será associado a uma aeronave específica operada pelo Operador, até que todas as páginas sejam usadas.
- e) Este documento ficará à guarda do Operador por um período mínimo de 12 meses após a data do último registo que dele conste.
- f) Se o Operador pretender usar uma metodologia diferente, antes de a utilizar em Transporte Aéreo Comercial, terá de submeter ao INAVIC os formulários apropriados para o efeito e seguir os procedimentos que permitam ao INAVIC proceder à avaliação técnica e eventualmente aprovar a sua utilização.

12.105 Registo de Motores e Unidades Auxiliares de Propulsão da Aeronave e respectivas Modificações

- a) O Operador deverá ter um registo para cada aeronave, respectivos motores e unidades auxiliares de propulsão e ainda eventuais modificações neles efectuadas, incluindo os registos de manutenção, verificação, inspecções, reparações e actividades de modificação sobre a aeronave.
- b) Este registo e respectivo conteúdo, configuração e procedimentos para o seu uso deverão ser aprovados pelo INAVIC antes da sua utilização em Transporte Aéreo Comercial.
- c) Todas as páginas deverão estar referenciadas ao Operador e numeradas univocamente, sendo dispostas cronologicamente em dossier para o efeito apropriado.
- d) Cada página numerada deverá ser disponibilizada em triplicado; um original branco e cópias em rosa claro e amarelo claro, sem químico e destacáveis.



e) Este dossier será associado a uma aeronave específica operada pelo Operador, até que todas as páginas sejam usadas.

f) Este documento ficará à guarda do Operador enquanto a aeronave estiver ao seu serviço e por um período mínimo de 12 meses após a data da sua retirada definitiva de serviço ou destruição.

g) Se o Operador pretender usar uma metodologia diferente, antes de a utilizar em Transporte Aéreo Comercial, terá de submeter ao INAVIC os formulários apropriados para o efeito e seguir os procedimentos que permitam ao INAVIC proceder à avaliação técnica e eventualmente aprovar a sua utilização.

12.107 Resumo de Defeitos Diferidos

a) A bordo de cada aeronave, o Operador deverá fazer constar um registo dos defeitos diferidos encontrados nessa aeronave, devendo este registo estar associado e alinhado com o Diário de Bordo Técnico da Aeronave.

b) Este registo poderá ser incluído na versão impressa do Diário de Bordo Técnico da aeronave ou apenso de alguma forma à capa desse diário, incluindo a informação requerida pelo INAVIC.

12.110 Registo de Inspeção à Aeronave e Respectivo Resumo de Estado

a) O Operador que funcione com aeronaves do tipo táxi aéreo para as quais não seja necessário manter um Programa de Continuada Aeronavegabilidade, deverá ter em cada uma dessas aeronaves uma resenha das intervenções de Manutenção efectuadas sobre a estrutura, motor, hélices, componentes e demais equipamento e documentação que descreva a condição operacional de cada um deles, nomeadamente no que respeita a:

(1) Inspeções;

(2) Intervalos de tempo para a substituição de componentes e outros elementos estruturais;

(3) Conformidade com as Directivas de Aeronavegabilidade;

b) Este registo deverá ser efectuado sob forma e conteúdo aceites pelo INAVIC.



12.113 Registos de Planeamento de Carga e Performance

a) O Operador deverá ter um manifesto de carga específico para cada aeronave, que resuma os cálculos de peso, “balanceamento” e performance para cada voo efectuado em Transporte Aéreo Comercial.

b) O referido manifesto, o seu conteúdo, configuração e procedimentos associados à sua utilização deverão ser aprovados pelo INAVIC antes da sua utilização em Transporte Aéreo Comercial.

c) Todas as páginas deverão estar referenciadas ao Operador e numeradas univocamente, sendo dispostas cronologicamente em dossier para o efeito apropriado.

d) Cada página numerada deverá ser disponibilizada em duplicado; um original branco e uma cópia em amarelo claro, sem químico e destacável.

e) Este dossier será associado a uma aeronave específica operada pelo Operador, até que todas as páginas sejam usadas.

f) Este documento, em conjunto com a informação de suporte respeitante a passageiros e carga, ficará à guarda do Operador por um período mínimo de 3 meses.

g) Se o Operador pretender usar uma metodologia diferente, antes de a utilizar em Transporte Aéreo Comercial, terá de submeter ao INAVIC os formulários apropriados para o efeito e seguir os procedimentos que permitam ao INAVIC proceder à avaliação técnica e eventualmente aprovar a sua utilização.

12.115 Registo do Plano Operacional de Voo

a) Para cada voo efectuado em Transporte Aéreo Comercial, o Operador deverá ter um documento onde se registe o Plano Operacional de Voo, com informação sobre a rota planeada, cálculos sobre mínimos de combustível, condições meteorológicas aplicáveis, NOTAMs e a selecção de aeródromos alternativos.

b) O documento com o Plano Operacional de Voo, o seu conteúdo, configuração e procedimentos associados à sua utilização deverão ser aprovados pelo INAVIC antes da sua utilização em Transporte Aéreo Comercial.



c) Todas as páginas deverão estar referenciadas ao Operador e numeradas univocamente, sendo dispostas cronologicamente em dossier para o efeito apropriado.

d) Cada página numerada deverá ser disponibilizada em duplicado; um original branco e uma cópia em verde claro, sem químico e destacável.

e) Este dossier será associado a uma aeronave específica operada pelo Operador, até que todas as páginas sejam usadas.

f) Este documento, em conjunto com a respectiva informação de suporte, ficará à guarda do Operador por um período mínimo de 3 meses.

g) Se o Operador pretender usar uma metodologia diferente, antes de a utilizar em Transporte Aéreo Comercial, terá de submeter ao INAVIC os formulários apropriados para o efeito e seguir os procedimentos que permitam ao INAVIC proceder à avaliação técnica e eventualmente aprovar a sua utilização.

12.117 Registo de Equipamentos de Emergência e Sobrevivência Específicos de cada Aeronave

a) Para efeitos de comunicação imediata com os centros de coordenação de operações de busca e salvamento, o Operador deverá ter constante e continuamente à disposição desses centros listagens com informação actualizada relativa a equipamento de emergência e de sobrevivência levada a bordo de cada aeronave envolvida em Transporte Aéreo Comercial.

b) Desta informação, consoante o caso, deverão constar:

- (1) Número, cor e tipo de jangadas salva-vidas e equipamento pirotécnico associado;
- (2) Detalhes do equipamento e abastecimentos médicos de emergência;
- (3) Abastecimento de água potável;
- (4) Tipo de equipamento de rádio portátil e respectivo alcance de frequências.



12.120 Registos dos Gravadores de Voz do Cockpit e de Dados de Voo

a) O Operador que funcione com aeronaves para as quais seja exigida a instalação de gravadores de voz e dados de voo, deverão:

- (1) Efectuar verificações operacionais ao equipamento e avaliações dos registos efectuados, por forma a assegurar a operacionalidade continuada dos gravadores;
- (2) Conservar os dados relativos à mais recente calibração efectuada sobre o gravador de dados de voo, mencionando o meio que serviu de referência à calibração efectuada;
- (3) Conservar a correlação do gravador de dados de voo para uma aeronave de qualquer grupo de aeronaves com que o Operador funcione, que:
 - (i) Sejam do mesmo Tipo;
 - (ii) Sejam idênticas no que respeita à instalação e modelo do gravador de dados de voo;
 - (iii) Não apresentem diferenças conceptuais no que respeita à instalação original dos instrumentos associados ao gravador.

b) No caso de a aeronave se envolver num acidente ou incidente que requeira a notificação imediata ao INAVIC, o Operador deverá recolher e conservar a informação constante dos gravadores de dados e de voz no cockpit, por forma a poder disponibilizá-la de acordo com as determinações do INAVIC.

PARTE G: Aeronave

12.130 Aeronave Autorizada

a) Só se pode operar com uma aeronave em Transporte Aéreo Comercial se essa aeronave tiver um Certificado de Aeronavegabilidade válido, estiver em boas condições de aeronavegabilidade e cumprir todos os requisitos de aeronavegabilidade que lhe sejam aplicáveis para as operações a executar, incluindo os requisitos referentes a identificação e equipamento.



b) Só se pode operar com um determinado tipo de aeronave em Transporte Aéreo Comercial quando se tiver completado satisfatoriamente a certificação inicial, a qual inclui a emissão de uma adenda ao COA da qual conste esse tipo de aeronave.

c) Só se pode operar com uma aeronave adicional ou de substituição de um tipo para o qual se tenha autorização válida, se se conseguir demonstrar que o processo de avaliação da aeronave para inclusão na frota do Operador foi concluído satisfatoriamente.

12.133 Demonstração de Evacuação de Emergência

a) Só se pode utilizar um determinado tipo e modelo de aeronave em operações de Transporte Aéreo Comercial de passageiros se antes, perante o INAVIC e com plena lotação, se tiver efectuado uma demonstração de uma evacuação total, para essa configuração de aeronave, em menos de 91 segundos.

b) Pode-se não requerer uma demonstração com plena lotação se o Operador apresentar um pedido, por escrito, em que evidencie o seguinte:

- (1) Que já houve uma demonstração de uma evacuação de emergência com plena lotação para a aeronave em causa, aquando da sua certificação de tipo ou no decorrer da certificação para outro Operador Aéreo;
- (2) Que existe um relatório de Engenharia que demonstra a possibilidade de uma evacuação se efectuar dentro dos 90 segundos standard, no caso da configuração da aeronave do Operador variar no número de saídas ou tipo de saídas, ou no número de tripulantes de cabine ou na sua localização.
- c) Se não for necessário proceder à demonstração da evacuação com plena lotação, não se pode utilizar um determinado tipo e modelo de aeronave em operações de Transporte Aéreo Comercial de passageiros, até que, perante o INAVIC, se haja antes demonstrado que o seu pessoal disponível, os procedimentos adoptados e o equipamento existente a bordo, poderão providenciar um número suficiente de saídas disponíveis para evacuação em menos de 16 segundos.
- d) Não é necessário proceder a esta demonstração para aeronaves configuradas para menos de 20 passageiros, salvo se o INAVIC determinar que existe uma necessidade operacional para se proceder a essa avaliação.



12.135 Demonstração de Amaragem

a) Não se pode utilizar um avião não anfíbio em operações sobre áreas para as quais se exija a existência de jangadas salva-vidas a bordo, sem que antes se haja demonstrado, perante o INAVIC, que se está equipado e apto a efectuar os procedimentos de amaragem de forma eficiente.

12.137 Aluguer Simples de Aeronaves Registadas no Estrangeiro

a) Na sequência da respectiva aprovação por parte do INAVIC, um Operador poderá proceder ao aluguer simples de uma aeronave registada no estrangeiro, com o propósito de a utilizar em Transporte Aéreo Comercial.

b) Só se pode aprovar a operação de uma aeronave registada no estrangeiro se:

- (1) O INAVIC tiver determinado a extensão dos preceitos para aeronavegabilidade continuada emanados do País de Registo e os considerar adequados para o tipo de operação;
- (2) Tanto em Angola como em qualquer localização internacional, for concedido ao INAVIC livre e ininterrupto acesso a:
 - (i) Aeronave estacionada ou em pleno voo;
 - (ii) Instalações operacionais e de Manutenção;
 - (iii) Pessoal operacional e de Manutenção;
 - (iv) Instalações e Simuladores utilizados na Formação e Treino do pessoal;
- (3) A aeronave for operada em conformidade com os regulamentos aplicáveis aos Operadores angolanos;
- (4) Os acordos de Manutenção que tenham sido estabelecidos garantirem a permanente conformidade tanto com os requisitos pertinentes do País de Registo, como com os requisitos de Manutenção aplicáveis aos Operadores angolanos;



c) Quando tal lhe for solicitado, o INAVIC poderá estabelecer um acordo de aeronavegabilidade continuada com o País de Registo, ao abrigo do Artigo 83 bis, caso aquele concorde na transferência de poderes, de tal forma que:

- (1) Sejam aplicados os regulamentos de Angola respeitantes à aeronavegabilidade para Operadores;
- (2) Do acordo acima mencionado transpareça o reconhecimento de que o INAVIC deverá ter acesso livre e ininterrupto à aeronave, em qualquer lugar e em qualquer altura.

12.140 Intercâmbio de Aeronaves

a) Não se pode proceder ao intercâmbio de aeronaves entre Operadores sem o consentimento do INAVIC.

12.143 Aluguer Composto

- a) Não se pode efectuar operações envolvendo o regime de aluguer composto em nome de outro Operador, sem que esteja garantida a absoluta legalidade com as leis e regulamentos aplicáveis no país onde se proceda a essas operações ou nos casos em que não se observem as restrições impostas pelo INAVIC.
- b) Não se pode permitir que outra entidade ou operador efectue operações em seu nome em regime de aluguer composto, salvo se:
 - (1) O Operador Aéreo seja titular de um COA ou equivalente, emitido por um País membro da ICAO, que o autorize a efectuar essas operações;
 - (2) O Operador participar ao INAVIC a execução dessas operações e apresentar uma cópia do COA ao abrigo do qual as operações se executarem.



PARTE H: Gestão das Operações de Voo de um Operador Aéreo

12.150 Aplicabilidade

a) Esta Parte descreve os requisitos de certificação aplicáveis à gestão do pessoal operacional de voo e das suas funções.

12.153 Manual de Operações

a) O Operador deverá preparar um Manual de Operações, aceite e aprovado pelo INAVIC, destinado ao pessoal operacional pertinente.

b) O Manual de Operações deverá conter as políticas gerais da companhia e os procedimentos respeitantes às operações de voo que execute.

c) Este manual deverá ser emendado ou revisto em função das necessidades de actualização do seu conteúdo.

d) O Operador deverá emitir a totalidade do Manual de Operações, ou as suas partes pertinentes, conjuntamente com todas as emendas e acréscimos resultantes de revisões, destinando-o a todo o pessoal que o deva utilizar.

e) Um Operador só poderá disponibilizar um Manual de Operações (ou parte dele) para o seu pessoal envolvido em Transporte Aéreo Comercial, após o INAVIC o ter revisto, determinando a sua aceitação e aprovação.

f) O Operador deverá assegurar-se que do conteúdo do Manual de Operações constam, no mínimo, os assuntos designados pelo INAVIC e que são aplicáveis às operações executadas pelo Operador, incluindo quaisquer obrigações impostas pelo INAVIC.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.153 para o conteúdo do Manual de Operações.

g) O Operador deverá providenciar um Manual de Operações que contenha informação sobre a gestão e supervisão das operações, a prevenção de acidentes e os programas de segurança de voo, a formação profissional do seu pessoal, as restrições respeitantes à fadiga das tripulações de voo e de cabine e limites de horas de voo, as operações de voo, o desempenho dos aviões, rotas, mapas e outras referências de navegação aeronáutica, altitudes mínimas de voo, mínimos operacionais de aeródromos, busca e salvamento, mercadorias perigosas, navegação aeronáutica propriamente dita, comunicações, segurança e protecção e factores humanos.



h) O Manual de Operações deverá abordar todos os temas acima citados. Pode ser publicado em edições parciais, como documento único ou como uma série de volumes. Os temas específicos são listados de seguida. Os temas apresentados com referência a um parágrafo específico, deverão ser tratados em conformidade com os requisitos descritos no parágrafo referenciado.

- (1) Manual de Operações da Aeronave (12.163);
- (2) Listas de Equipamento Mínimo e de Desvios na Configuração (12.170);
- (3) Programa de Treino (12.160);
- (4) Manual de Planeamento da Performance da Aeronave (12.173);
- (5) Roteiro (12.190);
- (6) Procedimentos relativos a Mercadorias Perigosas;
- (7) Procedimentos de Reporting de Acidentes/Incidentes;
- (8) Procedimentos de Segurança e Protecção;
- (9) Manual de Abastecimento da Aeronave (12.177);
- (10) Manual do Tripulante de Cabine (se necessário – 12.183).

- (i) O Operador de Táxi Aéreo de um só piloto não está obrigado a fornecer todo o conteúdo de um Manual de Operações mas, quando em voo de Transporte Aéreo Comercial, tem de levar a bordo informação operacional e de Manutenção, com os formulários exigidos pelo INAVIC devidamente preenchidos.

12.155 Conteúdo Obrigatório

a) Assim que receba instruções ou informação que implique a actualização de qualquer parte do Manual de Operações considerada obrigatória pelo INAVIC, o Operador deverá proceder às necessárias alterações, tão prontamente quanto possível.



12.157 Limites dos Períodos de Serviço e de Voo

a) O Operador está obrigado a obter a aprovação das políticas, procedimentos, registo e respectiva retenção, no que diz respeito ao esquema de períodos de voo e de serviço que o Operador adopte, respectivamente para as suas tripulações de voo e de cabine.

12.160 Programa de Treino

a) O Operador dever-se-á certificar de que todo o seu pessoal operacional está devidamente instruído quanto às suas funções e responsabilidades e quanto à importância destas para as operações em geral.

b) O Operador deverá promover e manter um programa de formação aeronáutica teórica e prática, aprovado pelo INAVIC, que assegure que todos os tripulantes e despachantes estão treinados de forma adequada para exercerem as suas funções.

c) Este manual deverá conter as políticas de formação, verificação e registo e os cursos correlativos.

d) O Operador terá de obter a aprovação do INAVIC antes de promover um curso de formação ou treino com o objectivo de qualificar os seus tripulantes ou qualquer outro funcionário que desempenhe funções de controlo operacional de Transporte Aéreo Comercial, nomeadamente para:

- (1) Os tipos de aeronaves nas quais o tripulante presta serviço;
- (2) As instalações de treino teórico e prático;
- (3) A qualificação dos instrutores;
- (4) Conhecimentos e aptidões relativas ao desempenho humano.

e) O Operador deverá submeter ao INAVIC para aprovação prévia, qualquer revisão a um programa de formação já aprovado. O Operador não poderá utilizar a versão revista desse programa até que receba confirmação por escrito de que o INAVIC a aprovou.

f) O Operador de Táxi Aéreo está obrigado a respeitar o programa de formação aprovado pelo INAVIC e a respeitar e aceitar as verificações de proficiência e de rota a cargo de pessoas designadas pelo INAVIC.



12.163 Manual de Operações da Aeronave

- a) O Operador ou candidato a Operador deverá submeter à aprovação do INAVIC a sua versão de Manual de Operações da Aeronave para cada tipo e versão de aeronave com que opere ou venha a operar, contendo os procedimentos normais, extraordinários e de emergência relativos à operação da aeronave.
- b) Cada Manual de Operações da Aeronave deverá basear-se nos dados do fabricante para o tipo e versão de aeronave a que se refira, devendo incluir os respectivos parâmetros operacionais específicos e os detalhes dos sistemas existentes na aeronave e dos checklists a utilizar que sejam aplicáveis às operações a executar aprovadas pelo INAVIC.
- c) A concepção do manual deverá levar em consideração os princípios do factor humano.
- d) O Manual de Operações da Aeronave deverá ser emitido e dirigido aos tripulantes e outras pessoas com funções de controlo operacional que operem com aeronaves do Operador.
- e) O Operador de Táxi Aéreo poderá utilizar uma cópia autenticada do Manual do Piloto emitido pelo fabricante, que tenha sido autorizada pelo INAVIC e que terá de ser levada a bordo.

12.165 Manual de Voo Aprovado

- a) O Operador deverá actualizar o AFM ou RFM da aeronave de acordo com os requisitos do País de Registo.
- b) O Operador deverá actualizar o Manual de Operações da Aeronave (MOA) sempre que ocorrer uma revisão do AFM ou do RFM que afecte a informação contida no MOA.

12.167 Procedimentos de Verificação do Cockpit

- a) O Operador deverá entregar às tripulações e disponibilizar a bordo de cada aeronave uma versão condensada, aprovada pelo INAVIC, do checklist de procedimentos no cockpit, apropriado para cada tipo e versão de aeronave.



b) O Operador dever-se-á certificar que os procedimentos aprovados incluem todos os itens necessários para que os tripulantes de voo efectuem todas as verificações de segurança antes de arrancarem com os motores e antes de descolarem ou aterrarem e também aqueles que lhes permitirão verificar a existência de anomalias ou emergências nos motores e sistemas da aeronave.

c) O Operador deverá disponibilizar os procedimentos aprovados para rápida utilização no cockpit de cada aeronave e à tripulação de voo exige-se que os sigam enquanto operam com a aeronave.

d) O Operador dever-se-á certificar de que os procedimentos constantes do checklist estão concebidos para que um tripulante de voo não necessite de confiar na sua memória para verificar os itens que constem do checklist.

e) A concepção e utilização de checklists deverá considerar os princípios do factor humano que sejam relevantes.

12.170 Listas de Equipamento Mínimo e de Desvios na Configuração

a) O Operador deverá disponibilizar para os tripulantes de voo, pessoal de Manutenção e outras pessoas com funções de controlo operacional, uma MEL, aprovada pelo INAVIC, a qual deverá ser consultada no exercício de funções.

b) A MEL deverá ser específica do tipo e versão de aeronave, contendo as circunstâncias, limitações e procedimentos para que a aeronave seja autorizada a efectuar ou continuar um voo com componentes, equipamentos ou instrumentos inoperacionais.

c) Quando o País de Registo não for Angola, o INAVIC dever-se-á assegurar de que a MEL não afecta a conformidade da aeronave com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis pelo País de Registo.

d) Se o País do Projecto a tiver produzido e aprovado, os Operadores podem facultar aos tripulantes de voo, ao pessoal de Manutenção e a outras pessoas que exercem funções de controlo operacional uma CDL específica para o tipo de aeronave. O Manual de Operações do Operador deverá conter os procedimentos operacionais, aceites pelo INAVIC, em conformidade com os requisitos da CDL.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.170 para mais informação sobre o desenvolvimento de MELs.



12.173 Manual de Planeamento da Performance

a) O Operador deverá emitir instruções operacionais e fornecer informação sobre a performance de subida do avião, com todos os motores operacionais e com a perda de um motor, para que o PIC possa determinar o comprimento mínimo da pista e a razão de subida que pode ser obtida na fase de descolagem nas respectivas condições e com as inerentes técnicas de descolagem.

b) O Operador deve facultar aos tripulantes de voo e a outras pessoas que exercem funções de controlo operacional um Manual de Planeamento da Performance aceitável pelo INAVIC.

c) O Manual de Planeamento da Performance deverá ser específico para cada tipo e versão de aeronave, contendo informação sobre performance adequada para calcular com precisão os níveis de desempenho da aeronave no decurso de fases de operações de voo normais, extraordinárias ou de emergência.

d) O Operador de Táxi Aéreo pode utilizar os dados de performance constantes da versão actualizada do Manual de Operações do fabricante.

12.175 Sistema de Controlo de Dados de Performance

a) O Operador deverá ter um sistema, aprovado pelo INAVIC, para obter, manter e distribuir ao pessoal apropriado, dados de performance actualizados para cada aeronave, rota e aeródromo que sejam utilizados.

b) O sistema aprovado pelo INAVIC deverá providenciar dados actualizados sobre obstáculos e deverá tomar em consideração a precisão do mapeamento desses obstáculos para o cálculo da performance de partidas e chegadas.

c) O Operador de Táxi Aéreo não está obrigado a ter este sistema, mas tem de fazer todos os cálculos assumindo que há um obstáculo de 50 pés no fim da pista, tanto na descolagem como na aterragem.

12.177 Manual de Carregamento e Abastecimento da Aeronave

a) O Operador deve facultar aos tripulantes de voo, ao pessoal de apoio em terra e a outras pessoas que exercem funções de controlo operacional um Manual de Carregamento e Abastecimento da Aeronave aceitável pelo INAVIC.



b) Este manual deverá ser específico para o tipo e versão de aeronave, contendo os procedimentos e limitações para o carregamento e abastecimento da aeronave.

c) O Operador de Táxi Aéreo não está obrigado a ter este manual.

12.180 Sistema de Controlo de Peso e “Balanceamento”

a) O Operador deverá ter um sistema, aprovado pelo INAVIC, para obter, manter e distribuir ao pessoal apropriado, informação actualizada respeitante ao peso e “balanceamento” de cada aeronave com que opere.

12.183 Manual do Assistente de Cabine

a) O Operador deverá facultar aos assistentes de cabine e fornecer aos serviços de apoio ao passageiro um Manual do Assistente de Cabine aceitável pelo INAVIC.

b) O Manual do Assistente de Cabine deverá conter as políticas e procedimentos operacionais aplicáveis aos assistentes de cabine e ao transporte de passageiros.

c) O Operador deverá facultar aos assistentes de cabine um manual específico para o tipo e versão de aeronave que contenha procedimentos detalhados a observar em situações normais, extraordinárias e de emergência, bem como a localização e modo de operar do equipamento de emergência.

Nota: Estes manuais podem ser combinados num único manual a ser utilizado pelos assistentes de cabine.

d) O Operador de Táxi Aéreo não está obrigado a ter este manual.

12.185 Folhas de Informação aos Passageiros

a) Em todas as aeronaves que transportem passageiros, o Operador deverá colocar à disposição dos passageiros, colocadas em locais convenientes, folhas de informação que suplementem a informação prestada oralmente, contendo:

(1) Localização e métodos de abertura das saídas de emergência;



- (2) Quando e como deve ser utilizado o equipamento de oxigénio (se tal se exigir);
- (3) Localização e utilização dos dispositivos individuais de flutuação (se exigíveis);
- (4) Outras instruções necessárias para a utilização do equipamento de emergência;
- (5) Informação respeitante às restrições e requisitos relativos à ocupação de assentos localizados em filas de saída.

b) O Operador dever-se-á assegurar de que cada folha contém informação pertinente apenas para o tipo e versão de aeronave utilizada nesse voo.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.185 para informação específica a ser incluída nas folhas de informação aos passageiros.

12.187 Sistema de Controlo de Dados Aeronáuticos

a) O Operador deverá ter um sistema, aprovado pelo INAVIC, para obter, manter e distribuir ao pessoal apropriado, dados aeronáuticos actualizados para cada rota e aeródromo que utilize.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.187 para informação específica de aeródromos que deverá constar do sistema de controlo de dados aeronáuticos.

b) O Operador de Táxi Aéreo terá de estar em conformidade com os requisitos do Normativo Técnico 10 sobre dados aeronáuticos.

12.190 Guião de Rota

a) O Operador deve facultar aos tripulantes de voo e a outras pessoas que exercem funções de controlo operacional um Guião de Rota e cartas aeronáuticas aprovadas pelo INAVIC.

b) Tanto o Guião de Rota como as cartas aeronáuticas deverão estar actualizados e ser apropriados para os tipos e áreas operacionais abrangidos pelo Operador.



12.193 Fontes de Informação Meteorológica

a) O Operador deverá utilizar as fontes aprovadas pelo INAVIC para a obtenção de Boletins e Previsões Meteorológicas usadas no processo de decisão para as operações de preparação do voo, rota e destino.

b) No caso de operações que impliquem o transporte de passageiros segundo um plano de operações publicado, o Operador deverá ter um sistema aprovado para obter previsões e relatórios sobre fenómenos atmosféricos adversos que possam afectar a segurança operacional do voo em cada rota e aeródromo que utilize.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.193 para fontes de informação meteorológica satisfatórias para o planeamento de voos e o controlo das trajetórias de voo.

12.195 Programa Anti-gelo e de Descongelação

a) O Operador que planeie utilizar uma aeronave em condições propícias à formação de gelo ou queda de neve que possam afectar a aeronave, deverá:

- (1) Utilizar apenas aeronaves devidamente equipadas para enfrentar essas situações;
- (2) Assegurar-se de que a tripulação de voo está adequadamente treinada para enfrentar essas situações;
- (3) Ter um programa aprovado anti-gelo e de descongelação no solo.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.195 para requisitos detalhados relativos ao Programa Anti-gelo do Operador.

12.197 Sistema de Supervisão e Monitorização de Voo

a) No caso de operações constantes de um plano operacional publicado, com recurso a aeronaves com um peso bruto superior a 5700 Kg, o Operador deverá ter um sistema, aprovado pelo INAVIC, para a supervisão apropriada da evolução dos voos planeados.

b) O sistema de despacho e monitorização deverá prever centros de despacho suficientes, adequados para as operações a executar e localizados em pontos necessários para assegurar a adequação tanto da preparação do voo como do despacho e subsequentes contactos com as operações de voo planeado.



c) Quando se trate de operações planeadas, o Operador deverá providenciar pessoal qualificado em número suficiente em cada centro de despacho para assegurar um controlo operacional adequado de cada voo.

12.200 Sistemas de Seguimento ou Localização de Voos

a) Nas operações de voos charter, O Operador deverá ter um sistema, aprovado pelo INAVIC, para produzir documentação de preparação do voo e determinar os horários de partida e chegada dos seus voos em todos os aeródromos.

b) O sistema mencionado na alínea a) deverá estar dotado de um sistema de comunicação, público ou privado, que permita monitorizar as partidas e chegadas em todos os aeródromos, incluindo os casos em que ocorram desvios.

c) Os Operadores de Táxi Aéreo Básico ou de um só Piloto não estão obrigados a ter um sistema de seguimento de voo para as operações em que um plano de voo ATC seja registado e permaneça activo até à chegada ao destino.

12.203 Sistema de Comunicações

a) O Operador deverá estar em condições de conseguir estabelecer comunicação bidireccional via rádio com todas as instalações de ATC ao longo de todas as rotas primárias e alternativas que utilize.

b) No caso de operações que impliquem o transporte de passageiros segundo um plano operacional publicado, em condições operacionais normais, o Operador deverá estar em condições de conseguir estabelecer comunicações via rádio rápidas e fiáveis com todos os voos ao longo de toda a estrutura de rotas.

c) Antes de se efectuarem operações de Transporte Aéreo Comercial em rotas ou aeródromos sem a capacidade de estabelecer comunicações via rádio rápidas e fiáveis, ter-se-á de obter a aprovação do INAVIC.

12.205 Rotas e Áreas Operacionais

a) Um Operador só pode efectuar operações em áreas e rotas que reúnam as seguintes condições:

- (1) Existem instalações terrestres e serviços, incluindo serviços meteorológicos, adequados para as operações a desenvolver;



- (2) A performance da aeronave a utilizar é adequada para estar em conformidade com os requisitos de altitude mínima de voo;
- (3) O equipamento da aeronave a ser utilizada é adequado para preencher os requisitos mínimos da operação a executar;
- (4) Estão disponíveis mapas e cartas aeronáuticas actualizadas;
- (5) No caso de se utilizar uma aeronave bimotor, existem aeródromos adequados para que se observem as restrições de tempo/distância;
- (6) No caso de se utilizar uma aeronave monomotor, existem superfícies que permitem que se execute uma aterragem de emergência em segurança.

b) Em qualquer rota ou área operacional, só se pode executar operações de Transporte Aéreo Comercial, se essas operações estiverem em conformidade com quaisquer restrições impostas pelo INAVIC.

12.207 Precisão da Navegação Aeronáutica

a) Para cada rota ou área operacional a que se proponha, o Operador deverá ter sistemas e instalações de navegação aeronáutica aptas a permitir a navegação da aeronave nas seguintes condições:

- (1) Com o grau de precisão necessário para o ATC;
- (2) Com destino aos aeródromos constantes do plano de voo operacional e com o grau de precisão necessário para a operação em causa.

b) Nas situações em que não haja sistemas de navegação aeronáutica adequados, o INAVIC, por via das características do terreno, pode autorizar operações em regime de VFR diurno que possam ser executadas em segurança apenas com recurso a pilotagem.

c) Exceptuando os casos de ajudas à navegação aeronáutica necessárias para rotas para aeródromos alternativos, o INAVIC discriminará nas especificações operacionais do Operador as ajudas terrestres não visuais necessárias para a aprovação de rotas fora do espaço aéreo controlado.

d) As ajudas terrestres não visuais não são necessárias para operações em regime VFR nocturno em rotas para as quais o titular do certificado demonstre ter referências terrestres fiáveis e adequadas para uma operação segura.



e) Operações efectuadas em segmentos de rota em que se utilizem meios celestiais ou outros meios especializados de navegação aeronáutica deverão ser aprovadas pelo INAVIC.

12.210 Altitudes Mínimas de Segurança

a) O Operador deverá indicar o método através do qual tenciona determinar as altitudes mínimas de voo para as operações efectuadas em rotas para as quais o País responsável não tenha estabelecido essas altitudes mínimas de voo.

b) O INAVIC só aprovará esse método após cuidadosa consideração sobre os prováveis efeitos dos factores que se seguem na segurança da operação em causa:

- (1) A precisão e fiabilidade com que a localização da aeronave possa ser determinada;
- (2) A imprecisão das indicações fornecidas pelos altímetros utilizados;
- (3) As características do terreno (e.g. súbitas alterações na elevação);
- (4) A probabilidade de se encontrarem condições meteorológicas desfavoráveis (e.g. turbulência intensa e correntes de ar descendentes);
- (5) Possíveis imprecisões nas cartas aeronáuticas;
- (6) Restrições do espaço aéreo;
- (7) As disposições do Normativo Técnico 10;
- (8) Quaisquer regras aeronáuticas aplicáveis no país sobrevoado.

12.213 Mínimos Operacionais dos Aeródromos

a) De acordo com o método de determinação aprovado pelo INAVIC, o Operador deverá estabelecer os mínimos operacionais para cada aeródromo a ser utilizado em operações de Transporte Aéreo Comercial, envolvendo a decolagem, a aproximação e a aterragem.

b) Esses mínimos não deverão ser inferiores aos que tenham sido estabelecidos para esses aeródromos pelo País em que se encontram, salvo quando esse País, excepcionalmente, aprove mínimos inferiores especificamente para o Operador em causa.



c) O método de determinação deverá levar em linha de conta o seguinte:

- (1) O tipo, performance e modo de operar da aeronave;
- (2) A composição da tripulação de voo e respectiva competência e experiência;
- (3) As dimensões e características das pistas que possam vir a ser seleccionadas e, no caso dos helicópteros, as distâncias declaradas;
- (4) A adequação e performance das ajudas terrestres, visuais e não visuais, disponíveis;
- (5) O equipamento disponível a bordo da aeronave para efeitos de navegação aeronáutica e/ou controlo da trajectória de voo nas fases de aproximação e eventual “borrego”;
- (6) Os obstáculos existentes nas áreas de aproximação e “borrego” e a altitude/altura de desobstrução para as aproximações em regime de Voo por Instrumentos;
- (7) Os meios utilizados na determinação e divulgação das condições meteorológicas;
- (8) Os obstáculos nas áreas de subida e as inerentes margens de segurança necessárias.

PARTE I: Requisitos de Manutenção do COA

12.220 Aplicabilidade

a) Esta Parte descreve os requisitos de manutenção e certificação aplicáveis à implementação do controlo da Manutenção pelo Operador.

12.223 Responsabilidade pela Manutenção

a) De acordo com os procedimentos aceitáveis pelo INAVIC e, se aplicável, também pelo País de Registo, o Operador dever-se-á assegurar do seguinte:



- (1) Todas as aeronaves autorizadas a operar são mantidas em boas condições de aeronavegabilidade;
 - (2) Os equipamentos operacionais e de emergência necessários para um determinado voo estão funcionais;
 - (3) O Certificado de Aeronavegabilidade de cada aeronave permanece válido.
- b) O Operador deverá assegurar-se da aeronavegabilidade da aeronave e da funcionalidade dos equipamentos operacionais e de emergência, da seguinte forma:
- (1) Assegurar-se de que as inspecções pré-voo são efectuadas;
 - (2) Assegurar-se de que qualquer defeito ou dano passível de afectar a operação em segurança de uma aeronave é corrigido ou reparado em termos standard, tomando em consideração a MEL e a CDL, se disponíveis para o tipo de aeronave;
 - (3) Assegurar-se de que os equipamentos operacionais e de emergência necessários para um determinado voo estão funcionais;
 - (4) Assegurar-se de que todas as intervenções de Manutenção são efectuadas de acordo com o Programa de Manutenção de Aeronaves aprovado para o operador;
 - (5) Analisar a efectividade do Programa de Manutenção de Aeronaves aprovado para o operador;
 - (6) Assegurar-se do cumprimento de quaisquer directivas operacionais, de aeronavegabilidade ou qualquer outro requisito para a aeronavegabilidade continuada, tornado obrigatório pelo INAVIC;
 - (7) Assegurar-se de que as modificações são efectuadas segundo um standard aprovado e, no caso das modificações facultativas, o estabelecimento de uma política de concretização.
 - (8) Efectuar, com periodicidade trimestral, uma revisão de Manutenção a cada aeronave, emitindo um Certificado de Revisão de Manutenção, o qual deverá ser acrescentado aos registos da aeronave.



c) O Operador deverá assegurar-se de que o Certificado de Aeronavegabilidade de cada aeronave com que opere permaneça válido, nomeadamente, no que respeita a:

(1) Os requisitos constantes da alínea a);

(2) A data de expiração do Certificado;

(3) Qualquer outro aspecto de Manutenção especificado no Certificado de Aeronavegabilidade.

d) O Operador deverá assegurar-se de que todos os requisitos especificados na alínea a) são executados ou cumpridos em conformidade com os procedimentos aprovados ou aceitáveis pelo INAVIC.

e) O Operador deverá assegurar que a Manutenção, a Manutenção Preventiva ou as modificações efectuadas sobre as suas aeronaves ou produtos aeronáuticos são executadas de acordo com o seu Manual de Controlo da Manutenção e/ou com as instruções para a aeronavegabilidade continuada e com os regulamentos aeronáuticos aplicáveis.

f) O Operador poderá estabelecer um acordo com outra pessoa ou entidade para que esta proceda à Manutenção, Manutenção Preventiva ou modificações, mas continuará sempre a ser responsável por todos os trabalhos efectuados ao abrigo desse acordo.

12.225 Aprovação e Aceitação de Sistemas e Programas de Manutenção Associados ao COA

a) Exceptuando as situações de inspecção pré-voo, um operador não deve operar uma aeronave que não tenha sido mantida e aprovada para o serviço por uma AMO ou sistema equivalente de manutenção aprovado pelo INAVIC.

b) No caso de aeronaves não registadas em Angola, terá de haver um sistema de manutenção aprovado pelo País de Registo, sendo essa aprovação aceitável pelo INAVIC,



c) Nos casos em que a Autoridade do País de Registo aceite um sistema equivalente de manutenção, as pessoas designadas para assinar um Certificado de Manutenção, deverão estar licenciadas segundo os regulamentos do País de Registo aplicáveis ao licenciamento de pessoal ou à aeronavegabilidade, em conformidade com o Anexo 1 da ICAO.

d) As aeronaves que tenham um Certificado de Tipo para uma configuração de um máximo de 9 lugares de passageiro, deverão:

- (1) Ser inspeccionadas e mantidas de acordo com as disposições do Normativo Técnico 4;
- (3) Estar conformes com o Programa de Manutenção do fabricante, aprovado pelo INAVIC, no que respeita a motores, hélices, controlo do passo das hélices, rotores e todos os itens de emergência.

Nota: Nos termos deste parágrafo, o Programa de Manutenção do fabricante refere-se ao programa contido no Manual de Manutenção ou nas Instruções de Manutenção editadas pelo fabricante, tal como é requerido pelos regulamentos para a aeronave, para os motores, para as hélices, para os rotores e itens do equipamento de emergência.

12.227 Manual de Controlo da Manutenção

a) O Operador deverá entregar ao INAVIC e, se a aeronave não estiver registada em Angola, também à Autoridade do País de Registo, o Manual de Controlo da Manutenção do Operador, com as emendas subsequentes, que é utilizado pelo pessoal operacional pertinente como referência orientadora da Manutenção, contendo os detalhes da estrutura organizativa, incluindo:

- (1) O Gestor Responsável e as pessoas designadas como responsáveis pelo sistema de manutenção;
- (2) Os procedimentos a seguir para ir ao encontro das responsabilidades pela Manutenção descritos nesta Parte, excepto quando o titular de COA seja uma AMO que também exerça as funções associadas ao Sistema de Qualidade. Esses procedimentos poderão ser incluídos no Manual de Procedimentos da AMO.



(3) Procedimentos para a participação de falhas, avarias e defeitos, em conformidade com o Normativo Técnico 4, ao INAVIC, País de Registo e País do Projecto, nas 72 horas seguintes à sua detecção; adicionalmente, os itens que requerem notificação imediata ao INAVIC por telefone ou fax, seguida de comunicação de seguimento, por escrito e tão cedo quanto possível, mas nunca depois de 72 horas após a detecção, são:

(i) Falha primária na estrutura;

(ii) Falha no sistema de controlo;

(iii) Fogo a bordo da aeronave;

(iv) Falha estrutural no(s) motor(es);

(v) Qualquer outra situação considerada um perigo em termos de segurança.

b) O design do manual deverá ter em conta os princípios do factor humano.

c) Este manual deverá ser revisto ou emendado consoante a necessidade por forma a assegurar que a informação nele contida está actualizada.

d) O Operador deverá prontamente facultar este manual, ou as suas partes julgadas pertinentes, juntamente com eventuais emendas e revisões, a todo o pessoal e organizações que requeiram a sua utilização.

e) Um Operador não pode facultar ao seu pessoal que preste serviço em Transporte Aéreo Comercial, a utilização de parte ou a totalidade de um Manual de Controlo da Manutenção que não tenha sido revisto e aprovado pelo INAVIC.

f) O Operador deverá entregar ao INAVIC e, se a aeronave não estiver registada em Angola, também à Autoridade do País de Registo, uma cópia do Manual de Controlo da Manutenção, juntamente com eventuais revisões ou emendas, antes que o seu pessoal o possa utilizar.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.227 para o conteúdo exigido para o Manual de Controlo da Manutenção.



12.230 Documentação Obrigatória

a) Tão prontamente quanto seja razoavelmente possível, o Operador deverá incluir qualquer informação obrigatória entretanto recebida como emenda ao Manual de Controlo da Manutenção, em conformidade com as exigências do INAVIC, ou do País de Registo se a aeronave não estiver registada em Angola, após o que deverá enviar para aprovação quaisquer emendas aos seus manuais de manutenção.

b) O Operador deverá atempadamente notificar o INAVIC da recepção de qualquer informação obrigatória oriunda do País de Registo ou do fabricante, dela entregando uma cópia.

12.233 Gestão da Manutenção

a) O Operador que também seja uma AMO aprovada pode proceder ao cumprimento dos requisitos especificados nos pontos (2), (3), (5) e (6) da alínea b) do parágrafo 12.223.

b) Se o Operador não for uma AMO, deverá cumprir os requisitos especificados nos pontos (2), (3), (5) e (6) da alínea b) do parágrafo 12.223, utilizando, alternativamente:

(1) Um sistema equivalente de manutenção aprovado ou aceite pelo INAVIC;

(2) Um acordo estabelecido com uma AMO, consubstanciado num contrato escrito de manutenção em que se detalhem as funções de manutenção necessárias e se definam as funções de suporte ao controlo de qualidade aprovadas ou aceites pelo INAVIC.

c) O Operador deverá empregar uma pessoa ou grupo de pessoas, aceitáveis pelo INAVIC, que assegurem que toda a Manutenção é efectuada de acordo com os standards aprovados, de tal forma que se preencham os requisitos do parágrafo 12.223 e do Manual de Controlo da Manutenção do Operador, assegurando-se assim o funcionamento do sistema de qualidade.

d) O Operador deverá providenciar ao pessoal especificado na alínea c) instalações administrativas adequadas em locais apropriados.

e) Os Operadores de Táxi Aéreo Básico ou de um só Piloto não estão obrigados a empregar pessoal de manutenção, mas terão de ter um contrato com esse pessoal e instalações aceitável pelo INAVIC.



12.235 Sistema de Qualidade da Manutenção

a) Para efeitos de Manutenção, o sistema de qualidade do Operador deverá incluir, no mínimo, as seguintes funções:

- (1) Monitorização das actividades em execução em conformidade com os procedimentos aceites;
- (2) Assegurar que toda a manutenção contratada é executada conforme o contrato, se este existir;
- (3) Monitorização da conformidade continuada com os requisitos de Manutenção;
- (4) Monitorização da conformidade e adequação dos procedimentos necessários para assegurar as práticas de uma manutenção segura, da aeronavegabilidade e dos produtos aeronáuticos.

Nota: A monitorização da conformidade terá de incluir um sistema de reporting ao Gestor Responsável que assegure as acções correctivas necessárias.

b) O sistema de qualidade do Operador deverá incluir um Programa de Garantia da Qualidade que contenha os procedimentos concebidos para verificar que todas as operações de Manutenção são executadas de acordo com todos os requisitos, standards e procedimentos aplicáveis.

c) Quando o Operador for também uma AMO, o seu sistema de gestão da qualidade pode ser combinado com os requisitos de uma AMO e ser submetido para aprovação e aceitação pelo INAVIC, e pelo País de Registo para aeronaves que não estejam registadas em Angola.

Nota: Ver o Anexo 1 de 12.235 para os requisitos adicionais do Sistema de Qualidade da Manutenção.

d) Os Operadores de Táxi Aéreo Básico ou de um só Piloto não estão obrigados a ter um Sistema de Qualidade da Manutenção, mas têm de utilizar métodos de qualidade da Manutenção aceitáveis pelo INAVIC.

12.237 Registos Individuais no Diário Técnico da Aeronave: Operadores

a) Quem quer que tenha agido sobre um caso de falha ou avaria reportada, crítica para a segurança do voo, numa aeronave ou produto aeronáutico, deverá registar ou fazer registar a acção tomada na secção de manutenção do diário técnico da aeronave.



b) O Operador deverá ter um procedimento para conservar cópias adequadas dos registos necessários, que deverão ser levadas a bordo e estarem prontamente disponíveis para cada tripulante de voo, devendo ainda inscrever esse procedimento no Manual de Operações do Operador.

12.240 Registos de Manutenção

a) O Operador dever-se-á assegurar de que se estabelece um sistema para conservar, sob forma aceitável pelo INAVIC, os seguintes registos:

- (1) O tempo total de serviço (horas, tempo de calendário ou ciclos, consoante o caso) da aeronave e de todos os componentes com tempo de vida útil limitado;
- (2) O estado actual de conformidade com toda a informação obrigatória sobre aeronavegabilidade continuada;
- (3) Detalhes apropriados de reparações e modificações efectuadas sobre a aeronave e respectivos componentes principais;
- (4) O tempo de serviço (horas, tempo de calendário ou ciclos, consoante o caso) desde a última revisão geral à aeronave ou aos seus componentes com tempo de vida útil pré-definido;
- (5) O estado actual de conformidade com o Programa de Manutenção;
- (6) Os registos detalhados de manutenção que demonstrem que todos os requisitos que levam à emissão do Certificado de Manutenção foram preenchidos.

b) O Operador dever-se-á certificar que todos os itens citados na alínea a) serão conservados, nos seguintes termos:

- (1) Para os itens de (1) a (5), por um mínimo de 12 meses após o elemento a que se referem tenha sido retirado do serviço para o Operador em causa;
- (2) Para os registos do ponto (6), por um mínimo de 1 ano após a emissão do Certificado de Manutenção;
- (3) Um outro intervalo de tempo mínimo, definido pelo INAVIC, prevalecendo o que for maior.



c) O Operador dever-se-á certificar que, no caso de cedência temporária a outro operador, os registos especificados na alínea a) serão disponibilizados para o novo operador.

d) Igualmente, o Operador dever-se-á certificar que, no caso de transferência permanente da propriedade da aeronave de um operador para outro, os registos especificados na alínea a) são também transferidos.

e) O diário técnico da aeronave e qualquer emenda subsequente deverão ser aprovados pelo INAVIC.

12.243 Registos da Secção de Manutenção ou da Disponibilização para o Serviço Constantes do Diário Técnico

a) Um Operador só pode operar com aeronaves que tenham sido mantidas e disponibilizadas para o serviço por uma organização aprovada nos termos do Normativo Técnico 5 ou sistema equivalente, sendo que, em qualquer caso:

(1) Estão aprovados pelo INAVIC;

(2) São aceitáveis pelo País de Registo, quando este não seja Angola.

b) O Operador que utilize um sistema equivalente não deve operar com uma aeronave que tenha sido disponibilizada para o serviço nos termos da alínea a), salvo se a disponibilização para o serviço tiver sido preparada ou supervisionada por alguém devidamente licenciado e qualificado em conformidade com o disposto por estes Normativos Técnicos. O Certificado de Manutenção deverá ser emitido em conformidade com os procedimentos do Manual de Controlo da Manutenção do COA.

c) Um Operador que recorra a uma AMO não deve operar com uma aeronave que tenha sido disponibilizada para o serviço nos termos da alínea a) até que se proceda a respectivo registo individual, em termos aceites pelo INAVIC e em conformidade com os procedimentos do Manual de Controlo da Manutenção do COA.

d) O Operador deverá facultar ao PIC uma cópia do Certificado de Manutenção da aeronave e assegurar-se de que se inscreve uma nota sobre a disponibilização para o serviço na secção de manutenção do Diário Técnico da aeronave.



12.245 Reparações e Modificações

a) Todas as reparações e modificações deverão estar em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aprovados pelo INAVIC e aceitáveis pelo País de Registo, quando este não for Angola, procedendo-se, para o efeito, do seguinte modo:

- (1) Dever-se-ão estabelecer procedimentos que assegurem que são conservados os dados relevantes para a observação da conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade;
- (2) Adicionalmente, no caso de reparações ou modificações de fundo, os trabalhos terão de ter sido efectuados de acordo com dados técnicos aprovados pelo INAVIC.

b) Um Operador que esteja autorizado a efectuar Manutenção, Manutenção Preventiva e Modificações a qualquer aeronave, estrutura, motor, hélice, equipamento, componente, ou parte integrante e que, em conformidade com as especificações operacionais aprovadas, tencione obter o Certificado de Manutenção para uma aeronave registada em Angola após reparações ou modificações de fundo, deverá usar uma licença AMT válida e actualizada com qualificações para estrutura e sistema propulsor e deverá estar qualificado nos termos do Normativo Técnico 4.

c) Após a conclusão de qualquer reparação ou modificação de fundo à estrutura, motor, hélice ou equipamento de uma aeronave com que opere, o Operador deverá imediatamente preparar o respectivo relatório.

d) O Operador deverá remeter ao INAVIC uma cópia de cada relatório de uma modificação de fundo e deverá conservar uma cópia de cada relatório de uma reparação de fundo para que esteja disponível aquando de uma eventual inspecção.

12.247 Programa de Manutenção das Aeronaves

a) O Operador que requeira aprovação para operar com uma aeronave de grande porte movida a turbina ou com uma aeronave certificada para mais de 9 passageiros, deverá montar um Programa de Manutenção, aprovado pelo País de Registo, que contenha a informação prescrita pelo INAVIC. Este Programa de Manutenção deverá servir de orientação tanto para o pessoal operacional como para o de manutenção.



b) Antes de serem postos em prática, tanto o Programa de Manutenção do Operador como qualquer emenda subsequente deverão ser submetidos ao INAVIC para aprovação. Se a aeronave não estiver registada em Angola, a aceitação por parte do INAVIC estará condicionada à aprovação prévia do País de Registo ou, consoante o caso, à conformidade do Operador com as recomendações emanadas do País de Registo.

c) O Programa de Manutenção dever-se-á basear na informação relativa disponibilizada pelo País do Projecto ou pela organização responsável pelo Projecto do Tipo de Aeronave e também em qualquer experiência adicional aplicável.

d) O Programa de Manutenção deverá observar os princípios do Factor Humano, tanto do ponto de vista de concepção como da sua aplicação.

e) O Operador dever-se-á assegurar de que cada aeronave é mantida de acordo com o respectivo Programa de Manutenção, o qual, deverá incluir:

- (1) As tarefas de Manutenção e respectivos intervalos de tempo com que devem ser executadas, tomando em consideração a utilização prevista da aeronave;
- (2) Se aplicável, um programa de integridade estrutural continuada;
- (3) Os procedimentos para alterar ou desviar-se do que é preceituado nos pontos (1) e (2);
- (4) Se aplicável, um programa de monitorização do estado geral da aeronave e da sua fiabilidade e ainda descrições dos sistemas, componentes e órgãos propulsores da aeronave.

f) Todas as tarefas classificadas como obrigatórias, bem como as respectivas periodicidades de execução decorrentes do processo de aprovação do projecto de tipo, deverão ser identificadas como tal.

g) As tarefas de manutenção repetitiva para as quais sejam especificadas periodicidades obrigatórias que condicionem a aprovação do projecto de tipo, deverão ser identificadas como tal.

Nota: O Programa de Manutenção dever-se-á basear na informação relativa disponibilizada pelo País do Projecto ou pela organização responsável pelo Projecto do Tipo de Aeronave e também em qualquer experiência adicional aplicável.

h) A aprovação do Programa de Manutenção e emendas subsequentes por parte do INAVIC deverá ser incluída nas Especificações Operacionais.



i) O pessoal e as organizações que trabalhem sobre a aeronave de um Operador deverão receber deste cópias do Programa de Manutenção e de todas as emendas respectivas.

j) Todas as organizações e pessoas a quem tenha sido remetida uma cópia do Programa de Manutenção deverão também receber prontamente cópias de quaisquer emendas entretanto produzidas.

k) No seu todo ou parte, um Operador só pode divulgar e implementar um Programa de Manutenção junto do seu pessoal envolvido em Transporte Aéreo Comercial, após revisão e aprovação do INAVIC.

l) Sempre que o julgue necessário, o INAVIC deverá instar junto do Operador para que este tenha um Programa de Fiabilidade. Quando o INAVIC assim o determina, o Operador deverá fazer constar esses procedimentos e informação do seu Manual de Controlo da Manutenção.

m) O Operador deverá ter um Programa de Inspeções e um programa que cubra outros aspectos de Manutenção, Manutenção Preventiva e Modificações, a fim de assegurar o seguinte:

(1) Que as intervenções de Manutenção, Manutenção Preventiva ou de Modificação a que proceda ou que entregue a outros, são executadas de acordo com o seu Manual de Controlo da Manutenção;

(2) Que cada aeronave disponibilizada para o serviço está em boas condições de aeronavegabilidade e que foi mantida de forma apropriada para operar.

n) O INAVIC poderá proceder a emendas em quaisquer especificações emitidas para o Operador para permitir desvios ao preceituado desta Parte que pudessem impedir a emissão do Certificado de Manutenção e a consequente utilização de componentes estruturais, órgãos propulsores, equipamentos e sobressalentes respectivos, por força de que esses itens tivessem sido mantidos, alterados ou inspeccionados por pessoas empregadas fora de Angola que não sejam detentoras de uma licença angolana.

o) O Operador a quem tenha sido autorizado o tipo de desvios acima mencionado, deverá encarregar-se de supervisionar as instalações e práticas que assegurem que todos os trabalhos são efectuados em conformidade com o seu Manual de Controlo da Manutenção.



12.250 Documentação Obrigatória de Aeronavegabilidade

a) Assim que receba do INAVIC qualquer documentação que este tenha classificado como obrigatória para inclusão no Manual de Controlo da Manutenção ou no Programa de Manutenção, o Operador deverá prontamente proceder às emendas necessárias e submetê-las ao INAVIC.

12.253 Autorização para Efectuar e Aprovar Manutenção, Manutenção Preventiva e Modificações

a) Se as especificações operacionais constantes do COA a isso o autorizarem, o Operador que não esteja aprovado como AMO, pode, apesar de tudo, executar e certificar manutenção rotineira e não rotineira, manutenção preventiva ou inspecções para o Certificado de Manutenção, nos termos do seu Programa de Manutenção e do seu Manual de Controlo da Manutenção.

b) Um Operador pode estabelecer acordos com uma AMO (adequadamente qualificada) para a execução da Manutenção, da Manutenção Preventiva ou das modificações em qualquer aeronave, motor, hélice, equipamento ou componente, nos termos do seu Programa de Manutenção e do seu Manual de Controlo da Manutenção.

c) Após execução ou supervisão de acordo com os dados técnicos aprovados pelo INAVIC, para a certificação da Manutenção e da Manutenção Preventiva e tendo em vista a obtenção do Certificado de Manutenção, um Operador que não esteja aprovado como AMO deverá recorrer a alguém apropriadamente licenciado e qualificado nos termos dos Normativos Técnicos 4 e 7, consoante o caso.

12.255 Pessoal Necessário para as Inspeções

a) Para efeitos da execução das inspecções necessárias, só se pode recorrer a profissionais apropriadamente certificados e treinados e devidamente qualificados e autorizados.

b) Não se pode permitir que alguém proceda a uma inspecção necessária sem que esteja sob a supervisão e o controlo de uma unidade de inspecção.

c) Não se pode proceder a uma inspecção necessária se esteve envolvido no trabalho objecto de inspecção.



d) Todos os detentores de um certificado deverão manter ou exigir a quem se acordou a execução de uma inspecção que mantenha, uma lista actualizada das pessoas que foram treinadas, qualificadas e autorizadas a orientar as inspecções necessárias, nos seguintes termos:

- (1) As pessoas deverão ser identificadas pelo seu nome, título profissional e as inspecções que estão autorizadas a executar;
- (2) O Operador (ou a pessoa ou entidade com que acordou a execução das inspecções necessárias) deverá dar autorização, por escrito, a cada pessoa envolvida, descrevendo a extensão das suas responsabilidades, as autorizações que obteve e as suas limitações na inspecção.
- (3) A lista deverá ser facultada ao INAVIC para inspecção, assim este o solicite.

12.257 Requisitos de Licença para um Técnico quando o Operador utiliza um Sistema Equivalente

a) Cada indivíduo directamente responsável pela Manutenção, Manutenção Preventiva ou Modificações em qualquer aeronave, estrutura, motor, hélice, equipamento ou componente e cada indivíduo que proceda às inspecções necessárias para a emissão do Certificado de Manutenção deverão estar apropriadamente licenciados e qualificados como Técnicos ou Especialistas em reparações, nos termos dos Normativos Técnicos 5 e 7, consoante o caso, e aceitáveis pelo INAVIC.

b) Que for directamente responsável deverá estar in loco, mas não tem necessariamente de observar e dirigir constantemente o trabalho. No entanto, deverá estar disponível para consulta e para decidir em questões que requeiram as instruções ou a decisão de alguém com mais autoridade do que as pessoas que procedem ao trabalho.

Nota: Um indivíduo “directamente responsável” é alguém designado para uma posição em que se torna responsável pelo trabalho executado numa oficina ou serviço que faz Manutenção, Manutenção Preventiva, modificações ou outras funções com influência na aeronavegabilidade de uma aeronave.



ANEXOS

Anexo 1 de 12.033: Certificação de Táxis Aéreos de um Só Piloto

- a) O processo completo de certificação inicial dos candidatos ao COA em aeronaves monomotor, deverá ser implementado pelo INAVIC.
- b) As excepções contidas no Normativo Técnico 12 referentes a Táxis Aéreos de um só piloto, poderão ser consideradas para os Operadores com menos de 3 PICs qualificados.
- c) A aeronave terá de corresponder aos requisitos de performance para essas operações.
- d) Não se pode autorizar um titular de COA a operar com uma aeronave em regime IFR ou em voo nocturno com um só piloto, salvo se se observarem todas as seguintes condições:
 - (1) O Manual de Voo não requer uma tripulação de voo com mais do que um elemento;
 - (2) O avião é movido a hélice;
 - (3) A configuração máxima aprovada não é superior a 9 lugares de passageiro;
 - (4) O peso máximo à decolagem que está certificado não é superior a 5700 Kg;
 - (5) Nos termos do Normativo Técnico 6, o avião está equipado para operações em regime IFR com um só piloto e operações nocturnas;
 - (6) O PIC preenche os requisitos de experiência, treino, verificação e actualização nos termos do Normativo Técnico 14, incluindo a demonstração do briefing para a evacuação de emergência, a utilização do piloto automático no decurso das operações em regime IFR e a utilização de documentação resumida de navegação aeronáutica.



Anexo 2 de 12.033: Operações Nocturnas e em Regime IMC: Aeronave Monomotor movida a Turbina

a) Os requisitos operacionais e de aeronavegabilidade que se seguem são fornecidos a fim de assegurar a validade da certificação de um candidato a um COA para operar em Transporte Aéreo Comercial com uma aeronave monomotor movida a turbina em operações nocturnas e em regime IMC:

1. Fiabilidade do Motor de Turbina

a) A fiabilidade de um motor de turbina deverá ser demonstrada pela razão de perda de potência inferior a 1 por cada 100.000 horas de funcionamento.

Nota: Neste contexto, "Perda de Potência" define-se como qualquer perda de potência cujas causas possam ser atribuídas a um motor defeituoso ou a um defeito de concepção de um componente ou da sua instalação, incluindo a concepção ou a instalação dos sistemas auxiliares de combustível ou de controlo dos motores.

b) O Operador é responsável pela monitorização da inclinação do motor.

c) A fim de minimizar a possibilidade de falha do motor em pleno voo, o motor deverá estar equipado com:

- (1) Um sistema de ignição capaz de se activar automaticamente ou ser passível de ser activado manualmente, para a descolagem e aterragem e em pleno voo, em condições de humidade evidente;
- (2) Um sistema de detecção de partículas magnéticas ou equivalente, que monitorize o motor, os acessórios da transmissão e a transmissão redutora e que inclua um indicador de alerta no cockpit;
- (3) Um dispositivo de controlo de emergência da potência do motor que permita continuar a operação do motor dentro dos limites de potência que, por sua vez, permitam completar o voo em segurança no caso de ocorrer uma provável falha na unidade de controlo do combustível.

2. Sistemas e Equipamento

a) A fim de assegurar voo em segurança continuada e assistir numa aterragem forçada em segurança, caso ocorra uma falha de motor em todas as condições operacionais permitidas, os aviões monomotor, movidos a turbina, aprovados para operar em regime IMC ou em voo nocturno, deverão estar equipados com os sistemas e equipamentos que se seguem:



- (1) Dois sistemas geradores de electricidade separados, satisfazendo cada um deles o seguinte requisito:
 - (i) Ser capaz de fornecer energia em pleno voo, em todas as combinações prováveis de carga eléctrica necessária para os instrumentos, equipamento e sistemas requeridos para o voo nocturno e/ou em regime IMC;
- (2) Um rádio altímetro;
- (3) Um sistema eléctrico de emergência com capacidade e resistência suficientes para, na sequência de perda de toda a energia produzida, alimentar, no mínimo:
 - (i) A operacionalidade de todos os instrumentos de voo essenciais, os sistemas de comunicação e navegação no decurso de uma descida desde a altitude máxima certificada com uma configuração de planagem até se completar a aterragem;
 - (ii) Baixar os flaps e o trem de aterragem, se aplicável;
 - (iii) Fornecer energia a um pitot heater, o qual terá de servir como indicador de velocidade aérea, claramente visível para o piloto;
 - (iv) Manter operacional a luz de aterragem mencionada no ponto (10);
 - (v) Uma tentativa de arrancar com o motor, se aplicável;
 - (vi) Manter operacional o rádio altímetro;
- (4) Dois indicadores de altitude, alimentados por fontes independentes;
- (5) Um meio para tornar possível, pelo menos uma tentativa de arrancar com o motor;
- (6) Radar Meteorológico de bordo;
- (7) Um Sistema de Navegação Local certificado, programável com as posições dos aeródromos e as áreas de aterragem forçada segura e capaz de fornecer instantaneamente informação de trajectória e distância para esses locais;



- (8) No caso de operações com passageiros, lugares de passageiro que correspondam aos standards de performance dinâmica testados e que estejam equipados com cintos de segurança (transversais ou de cintura);
- (9) Sistema de fornecimento e máscaras para todos os ocupantes, com capacidade para prover oxigénio durante o tempo necessário para, na sequência de uma falha de motor ocorrida à máxima altitude certificada e com a performance máxima de planagem, descer para uma altitude em que o fornecimento de oxigénio já não seja necessário;
- (10) Uma luz de aterragem independente do trem de aterragem e que seja capaz de iluminar adequadamente a área de touchdown durante uma aterragem forçada nocturna;
- (11) Um sistema de alarme para fogo no motor.

3. Lista de Equipamento Mínimo

a) O INAVIC requer que a Lista de Equipamento Mínimo aprovada para uma aeronave especificamente para um Operador, especifique o equipamento operacional necessário para operações nocturnas e/ou em regime IMC e para operações diurnas e/ou em regime VMC.

4. Informação do Manual de Voo

a) O Manual de Voo deverá incluir as restrições, procedimentos, o estado de aprovação e outras informações de natureza operacional relevantes para aviões monomotor, movidos a turbina em voo nocturno e/ou em regime IMC.

5. Relatório de Ocorrências

a) Um Operador que esteja aprovado para operar com aviões monomotor movidos a turbina, em voo nocturno e/ou em regime IMC, deverá reportar todas as falhas significativas, avarias ou defeitos ao INAVIC, o qual, por seu turno, notificará o País de Projecto.

b) O INAVIC deverá rever os dados de segurança operacional e monitorizar a informação relativa à fiabilidade, de forma a estar em condições de tomar as medidas necessárias que assegurem que o nível de segurança operacional desejável é atingido.



c) O INAVIC notificará as ocorrências de maior importância ou as tendências que se constituam em grande preocupação ao titular do Certificado de Tipo e ao País de Projecto.

6. Planeamento do Operador

a) O planeamento de rotas do operador deverá tomar em consideração toda a informação relevante na avaliação das rotas pretendidas ou das áreas operacionais, incluindo o seguinte:

- (1) A natureza do terreno a ser sobrevoado, incluindo a possibilidade de efectuar uma aterragem forçada segura no seguimento de uma falha de motor ou avaria grave;
- (2) Informação Meteorológica, incluindo a influência da sazonalidade e de outras condições meteorológicas que possam afectar os voos;
- (3) Outros critérios e restrições especificados pelo INAVIC.

b) Um Operador deverá identificar os aeródromos ou áreas para aterragem forçada segura, que poderão ser utilizados caso ocorra uma falha de motor e cuja posição deverá ser programada no Sistema de Navegação Local.

Nota 1: Neste contexto, "Aterragem Forçada Segura" define-se como uma aterragem numa área em que é razoável esperar-se que não ocorram ferimentos sérios ou perda de vidas, ainda que o avião possa sofrer danos consideráveis.

Nota2: A operação em rotas e em condições meteorológicas que permitam uma aterragem forçada segura no caso de uma falha de motor não constitui um critério válido para este tipo de aeronave. A disponibilidade de áreas para aterragem forçada segura em todos os pontos ao longo da rota não é especificada para estes aviões, por via da altíssima fiabilidade dos motores, dos sistemas adicionais e do equipamento operacional e por via dos procedimentos e requisitos de treino especificados neste anexo.

7. Experiência, Treino e Verificação da Tripulação de Voo

a) O INAVIC deverá prescrever o mínimo de experiência requerido para uma tripulação de voo em operações nocturnas/INAVIC com aviões monomotor movidos a turbina.



b) O treino e verificação da tripulação de voo de um operador deverão ser apropriados para operações nocturnas e/ou em regime IMC com aviões monomotor movidos a turbina, cobrindo os procedimentos normais, extraordinários e de emergência e, muito particularmente, falhas de motor, incluindo a descida para uma aterragem forçada nocturna e/ou em regime IMC.

8. Restrições Aplicáveis a Rotas sobre Água

a) O INAVIC avaliará e aplicará critérios restritivos a aviões monomotor movidos a turbina operando em rotas sobre água, em voo nocturno e/ou em regime IMC, estando para além da distância de planagem de uma área adequada para uma aterragem ou amaramagem forçada segura, tomando em consideração, o seguinte:

- (1) Características do avião;
- (2) Sazonalidades meteorológicas, incluindo estado provável do mar e temperatura da água;
- (3) Disponibilidade de serviços de busca e salvamento.

9. Certificação ou Validação do Operador

a) O Operador deverá demonstrar a aptidão para executar operações nocturnas e/ou em regime IMC com aviões monomotor movidos a turbina, através de um processo de certificação e aprovação especificado pelo INAVIC.



Anexo 1 de 12.040: Requisitos de Performance do Sistema de Altimetria

a) No que respeita aos grupos de aviões que têm nominalmente o mesmo desenho e estrutura conceptual, nomeadamente no que respeita a todos os detalhes que tenham influência na precisão da manutenção de altitude, a sua performance dever-se-á traduzir num TVE com uma média inferior a 25 m (80 pés) e um desvio padrão inferior a $28 - 0,013z^2$ para $0 \leq z \leq 25$, em que z representa a magnitude do TVE médio em metros, ou $92 - 0,00422z$ para $0 \leq z \leq 80$, em que z está expresso em pés. Adicionalmente, os componentes do TVE deverão ter as seguintes características:

- (1) O erro médio do Sistema de Altimetria (ASE) do grupo não deverá exceder 25 m (80 pés) em magnitude;
- (2) A soma do valor absoluto do ASE médio e de três desvios padrão de ASE não deverá exceder 75 m (425 pés);
- (3) A diferença entre o nível de voo indicado e a altitude barométrica indicada a que se esteja deverá ser simétrica;
- (4) Uma média de cerca de 0 m, com um desvio padrão não superior a 13,3 m (43,7 pés) e, adicionalmente, a diminuição na frequência das diferenças com magnitude diferencial crescente deverá ser, no mínimo, exponencial.

b) No que respeita a aviões para os quais há uma combinação específica das características estruturais com o Sistema de Altimetria e, portanto, não podem ser classificados como pertencentes a um grupo de aviões nos termos da alínea a), a performance de manutenção da altitude deverá ser tal que os componentes do TVE do avião tenham as seguintes características:

- (1) O ASE do avião não deverá exceder os 60 m (200 pés) de magnitude em todas as condições de voo e as diferenças entre o Nível de Voo indicado e a altitude barométrica indicada a que se esteja, deverão ser simétricas com uma média de cerca de 0 m e com um desvio padrão não superior a 13,3 m (43,7 pés);
- (2) Adicionalmente, a diminuição na frequência das diferenças com magnitude diferencial crescente deverá ser, no mínimo, exponencial.



Anexo 1 de 12.060: Qualificações Necessárias dos Gestores

a) Se as operações forem executadas na ausência de qualquer gestor, o Operador deverá estabelecer acordos que assegurem a continuidade da supervisão.

b) Os gestores necessários deverão ser contratados para trabalharem durante um número de horas compatível com o cabal cumprimento das funções de gestão.

c) Quem estiver a prestar serviço a um Operador numa posição de gestão requerida por este Normativo Técnico, não poderá, simultaneamente, ocupar posição similar ao serviço de outro Operador, salvo se o INAVIC expressamente o autorizar.

d) As qualificações mínimas iniciais para o supervisor de operações aéreas, são:

(1) Uma licença ATP;

(2) Ter 3 anos de experiência como PIC em operações de transporte aéreo comercial com aeronaves de grande porte.

e) As qualificações mínimas iniciais para o supervisor de treino de tripulações, são:

(1) Uma licença ATP com as qualificações apropriadas para pelo menos uma das aeronaves utilizadas pelo Operador;

(2) Ter 3 anos de experiência como PIC em operações de transporte aéreo comercial.

Nota: Se os requisitos para o PIC para as operações a executar requererem apenas um certificado comercial, o INAVIC poderá aceitar uma licença de Piloto Comercial com uma qualificação Instrumentos em vez da licença ATP.

f) As qualificações mínimas iniciais para o supervisor do Sistema de Manutenção, são:

(1) Estar qualificado nos termos dos Normativos Técnicos 5 e 7;

(2) Ter 3 anos de experiência na Manutenção da mesma categoria e classe das aeronaves utilizadas pelo Operador, incluindo 1 ano na qualidade de responsável pela autorização para o retorno ao serviço de uma aeronave.



g) Um Operador pode empregar alguém que não preencha as qualificações aeronáuticas apropriadas ou que não tenha a experiência requerida, desde que o INAVIC emita um parecer, pelo qual a pessoa em causa seja avaliada como tendo experiência comparável e como podendo efectivamente executar as funções de gestão necessárias.



Anexo 1 de 12.153: Manual de Operações

a) O Operador dever-se-á certificar de que a estrutura e o conteúdo do Manual de Operações estão de acordo com as regras e regulamentos do INAVIC e que são relevantes para as áreas e tipos operacionais em questão.

b) O Operador poderá conceber um manual que seja mais restritivo que os requisitos do INAVIC.

c) O Operador dever-se-á certificar de que o Manual de Operações apresente os itens de informação listados abaixo para que possa cumprir os requisitos prescritos. O manual pode consistir em duas ou mais partes contendo toda essa informação em formato e modo baseados no exemplo apresentado na alínea d). Cada parte do Manual de Operações tem de conter toda a informação requerida por cada grupo de pessoal a quem essa parte se dirige.

d) O Manual de Operações pode ser emitido em partes separadas correspondentes a aspectos específicos e deverá ser organizado com a seguinte estrutura recomendada:

- (1) Generalidades;
- (2) Informação Operacional da Aeronave;
- (3) Rotas e Aeródromos;
- (4) Treino.

A. Generalidades

(1) Instruções sobre as responsabilidades do pessoal operacional relativamente à condução das operações de voo.

(2) Regras sobre os limites de horas de voo e os períodos de serviço de voo, acautelando períodos de descanso adequados para os tripulantes de voo e de cabine.

(3) Lista do equipamento de navegação aeronáutica a bordo, incluindo quaisquer requisitos relativos a operações em espaço aéreo RNP.

(4) Se relevantes para as operações, os procedimentos de navegação de longo curso, procedimento em caso de falha de motor para ETOPS e a denominação e utilização de aeródromos alternativos.



- (5) As circunstâncias em que se deve manter a escuta rádio.
- (6) O método para determinar altitudes mínimas de voo.
- (7) Os métodos para determinar os mínimos operacionais dos aeródromos.
- (8) Precauções a tomar durante o reabastecimento de combustível com passageiros a bordo.
- (9) Procedimentos e acordos para os serviços de apoio em terra.
- (10) Procedimentos prescritos pelo Normativo Técnico 19 para PICs que observem um acidente.
- (11) A tripulação de voo para cada tipo de operação, incluindo a definição da cadeia de comando.
- (12) Instruções específicas para o cálculo das quantidades de combustível e lubrificante a transportar, tomando em consideração todas as circunstâncias operacionais, incluindo a possibilidade de falha em uma ou mais unidades propulsoras em pleno voo.
- (13) As condições em que se deve recorrer a oxigénio e determinação da quantidade a transportar em conformidade com o Normativo Técnico 6.
- (14) Instruções para o controlo de peso e “balanceamento”.
- (15) Instruções para a execução e controlo das operações terrestres de descongelação e anti-gelo.
- (16) Especificações para o Plano Operacional de Voo.
- (17) Procedimentos operacionais standard (SOP) para cada fase do voo.
- (18) Instruções para o timing e utilização de checklists normais.
- (19) Procedimentos de contingência na partida.
- (20) Instruções para a vigilância sobre a manutenção da altitude e a utilização de alertas automáticos ou vocais à tripulação.
- (21) Instruções sobre a utilização do piloto automático e da propulsão automatizada (auto-throttle) em regime IMC.



(22) Instruções sobre a clarificação e aceitação de autorizações emanadas do ATC, particularmente em situações que envolvam acidentes do terreno.

(23) Briefings de partida e aproximação.

(24) Procedimentos de familiarização com áreas, rotas e aeródromos.

(25) Procedimento de aproximação estabilizada.

(26) Limitações em situações de razão de descida elevada perto do solo.

(27) Condições necessárias para iniciar ou continuar uma aproximação por instrumentos.

(28) Instruções sobre a execução dos procedimentos para aproximações de precisão e não-precisão.

(29) Distribuição de tarefas e procedimentos para a gestão da carga de trabalho da tripulação no decorrer das operações, nocturnas ou em regime IMC, de aproximação e aterragem.

(30) Instruções e requisitos de treino para a prevenção de voo controlado contra o solo e política de utilização dos sistemas de alerta para proximidade ao solo (GPWS).

(31) Política, instruções, procedimentos e requisitos de treino para a prevenção de colisões e a utilização do sistema de prevenção de colisões em voo (ACAS).

(32) Informação e instruções relativas à interceptação de aeronaves civis, incluindo:

(i) Procedimentos para PICs de aeronaves interceptadas, tal como estão descritos no Normativo Técnico 10.

(ii) Sinais visuais a utilizar pelas aeronaves que interceptam e pelas aeronaves interceptadas, em conformidade com o Normativo Técnico 10.

(33) No caso de aviões que possam operar acima dos 15000 m (49000 pés):

(i) Informação que permita ao piloto determinar as medidas a tomar na eventualidade de exposição a radiação solar cósmica;



(ii) Procedimentos na eventualidade de se optar pela descida, nomeadamente:

(A) A necessidade de avisar previamente o ATS pertinente, deste obtendo uma autorização provisória para a descida;

(B) A acção a desenvolver no caso de não se conseguir estabelecer a comunicação com o ATS ou da comunicação ser interrompida.

(34) Detalhes do Programa de Prevenção de Acidentes e de Segurança Operacional, incluindo uma declaração de política de segurança operacional e da responsabilidade do pessoal.

(35) Informação e instruções sobre o transporte de mercadorias perigosas, incluindo as acções a desenvolver na eventualidade de uma emergência.

(36) Instruções e orientações sobre Segurança e Protecção.

(37) Checklist do procedimento de busca de engenho explosivo.

(38) Factores humanos.

B. Informação Operacional da Aeronave

(1) Restrições operacionais e restrições resultantes da certificação.

(2) Procedimentos normais, extraordinários e de emergência a serem seguidos pela tripulação de voo e checklists relacionados.

(3) Instruções operacionais e informação sobre a performance de subida com todos os motores operacionais.

(4) Dados do planeamento do voo para planeamento pré-voo e em voo, com diferentes configurações de potência e velocidade.

(5) Componentes máximos de ventos de cauda e ventos cruzados para cada tipo de avião operado e as reduções a aplicar a esses valores em função de rajadas, baixa visibilidade, estado da pista, experiência da tripulação e utilização do piloto automático.

(6) Instruções e dados para os cálculos de peso e “balanceamento”.

(7) Instruções para carregamento da aeronave e acondicionamento da carga.



(8) Sistemas da aeronave, controlos associados e instruções para a sua utilização.

(9) MEL e CDL para os tipos de avião operados e operações especificamente autorizadas, incluindo quaisquer requisitos relativos a operações em espaço aéreo RNP.

(10) Checklist de emergência e equipamento de segurança e instruções para a sua utilização.

(11) Procedimentos para a evacuação de emergência, incluindo os específicos do tipo de aeronave, coordenação da tripulação, disposição dos tripulantes em caso de emergência e respectivos deveres individuais.

(12) Procedimentos normais, extraordinários e de emergência a serem seguidos pela tripulação de cabine, checklists respectivos e informação sobre os sistemas da aeronave conforme seja necessária, incluindo uma declaração relacionada com os procedimentos necessários para a coordenação entre as tripulações de voo e de cabine.

(13) Equipamento de emergência e de sobrevivência para as diferentes rotas e os procedimentos necessários para verificar o seu funcionamento adequado antes da descolagem, incluindo procedimentos para determinar a quantidade de oxigénio necessária e a quantidade disponível.

(14) O sinal visual terra-ar a ser utilizado por sobreviventes.

C. Rotas e Aeródromos

(1) Um guia de rotas para assegurar que a tripulação de voo terá, em cada voo, informação relativa a instalações de comunicações, ajudas à navegação, aeródromos, aproximações por instrumentos, chegadas por instrumentos e partidas por instrumentos, quando aplicáveis à operação e ainda qualquer outro tipo de informação que o operador julgue necessária para uma execução apropriada das operações.

(2) As altitudes mínimas de voo para cada rota a ser utilizada.

(3) Mínimos operacionais para cada aeródromo passível de ser usado como alternativo.



(4) Aumento dos mínimos operacionais de aeródromo em caso de degradação da aproximação ou das instalações do aeródromo.

(5) A informação necessária para estar em conformidade com todos os perfis de voo exigidos pelos regulamentos, incluindo a determinação de:

- (i) Requisitos de comprimento da pista à descolagem em condições de piso seco e piso molhado ou contaminado, incluindo os requisitos ditados por falhas no sistema que afectem as distâncias de descolagem;
- (ii) Limitações na subida pós-descolagem;
- (ii) Limitações na subida em rota;
- (iv) Limitações na subida durante a aproximação e na aterragem;
- (v) Requisitos de comprimento da pista na aterragem em condições de piso seco e piso molhado ou contaminado, incluindo os requisitos ditados por falhas no sistema que afectem as distâncias de aterragem;
- (vi) Informação suplementar, e.g. limitações de velocidade para os pneus.

D. Treino

- (1) Detalhes do Programa de Treino da tripulação de voo.
- (2) Detalhes do Programa de Treino da tripulação de cabine.
- (3) Detalhes do Programa de Treino do oficial de operações de voo ou do despachante de voo quando empregue em conjunção com um método de supervisão de voo.



Anexo 1 de 12.170: Listas de Equipamento Mínimo

a) Se não se permitissem desvios aos requisitos dos países para a certificação de aeronaves, estas não poderiam ser voadas sem que todos os sistemas e equipamentos estivessem operacionais. A experiência demonstra que se pode aceitar alguma inoperacionalidade de curto prazo quando os restantes sistemas e equipamentos que estão operacionais garantem operações continuamente seguras.

b) O INAVIC aprovará uma Lista de Equipamento Mínimo para um Operador, indicando quais os sistemas e itens de equipamento que poderão não estar operacionais em certas condições de voo, com a intenção de que nenhum voo possa ser efectuado com quaisquer outros sistemas ou equipamentos inoperacionais.

c) Uma Lista de Equipamento Mínimo (MEL) baseia-se na Lista Geral de Equipamento Mínimo (MMEL) estabelecida para o tipo de aeronave pela organização responsável pela concepção do tipo em conjunto com o País de Projecto.

d) Durante o processo de certificação, o Operador tem de preparar uma MEL concebida para permitir a operação de uma aeronave com certos sistemas e equipamentos inoperacionais, desde que um nível aceitável de segurança esteja garantido.

e) A MEL não existe com o propósito de permitir que a aeronave funcione indefinidamente com alguns sistemas e equipamentos inoperacionais. O objectivo da MEL é permitir que a aeronave funcione em segurança com alguns sistemas e equipamentos inoperacionais no âmbito de um programa controlado de substituição e reparação de peças e equipamentos.

f) O Operador tem de assegurar que nenhum voo se inicia com múltiplos itens da MEL inoperacionais sem que determine que a correlação entre os sistemas inoperacionais e seus componentes não resultará numa inaceitável degradação do nível de segurança e/ou num aumento indevido na carga de trabalho da tripulação de voo.

g) A exposição a falhas adicionais durante a operação continuada com sistemas ou equipamentos inoperacionais tem também de ser considerada na determinação de que se mantém um nível aceitável de segurança. A MEL não se pode desviar dos requisitos quanto às restrições do Manual de Voo, quanto aos procedimentos de emergência ou outros requisitos de aeronavegabilidade do País de Registo ou do País do Operador, salvo se a autoridade que regula a aeronavegabilidade ou o manual de voo o permitirem.



h) Os sistemas e equipamentos aceites como inoperacionais para um determinado voo, deverão ser nomeados e listados em placard colocado a bordo em local apropriado e todos esses itens deverão figurar no diário técnico da aeronave para informar a tripulação de voo e o pessoal de manutenção de quais os sistemas e equipamentos que se encontram inoperacionais.

i) Em função do que conste da MMEL para um determinado sistema ou equipamento aceite como inoperacional, poderá ser necessário estabelecer um procedimento de Manutenção, a ser cumprido antes do voo, para desactivar ou isolar esse sistema ou equipamento. Similarmente, poderá ser necessário preparar um procedimento operacional apropriado para a tripulação de voo.



Anexo 1 de 12.185: Folhas de Informação ao Passageiro

a) Para cada lugar em fila de saída, o Operador deverá providenciar a existência de uma Folha de Informação ao Passageiro, escrita no idioma em que quaisquer ordens ou instruções de emergência deverão ser proferidas pela tripulação, com a seguinte informação:

- (1) Funções a desempenhar pelo passageiro na eventualidade de uma emergência durante a qual não seja possível a assistência de um tripulante:
 - (i) Localizar a saída de emergência;
 - (ii) Reconhecer o mecanismo de abertura da saída de emergência;
 - (iii) Compreender as instruções para operar com a saída de emergência;
 - (iv) Operar com a saída de emergência;
 - (v) Saber avaliar se abrir a saída de emergência não constituirá um perigo maior para os passageiros;
 - (vi) Seguir as instruções orais e os sinais gestuais dados por um tripulante;
 - (vii) Guardar ou apartar a porta da saída de emergência para que não haja impedimentos na utilização da saída;
 - (viii) Saber avaliar o estado de uma manga de saída de emergência, saber como activá-la e estabilizá-la após a sua activação, ajudando os outros a saírem da manga;
 - (ix) Passagem rápida através da saída de emergência;
 - (x) Avaliar, seleccionar e seguir um caminho seguro, afastando-se da saída de emergência.
- (2) Um pedido para que o passageiro se identifique para permitir uma outra atribuição de lugares se, alternativamente:
 - (i) O passageiro não pode executar as funções de emergência constantes da Folha de Informação ao Passageiro;



- (ii) Tem qualquer tipo de limitação que não lhe permitirá executar as funções;
- (iii) Pode sofrer danos corporais em resultado de executar uma ou mais dessas funções;
- (iv) Não quer executar essas funções;
- (v) Tem dificuldade em ler, falar ou entender a linguagem ou os gráficos contidos nas instruções fornecidas pelo Operador.



Anexo 1 de 12.187: Sistema de Controlo dos Dados Aeronáuticos

a) O Operador deverá fornecer dados aeronáuticos para cada aeródromo por si utilizado, incluindo o seguinte:

(1) Aeródromos:

- (i) Instalações;
- (ii) Ajudas às comunicações e à navegação aeronáutica;
- (iii) Construções que afectem a descolagem, a aterragem ou as operações em terra;
- (iv) Instalações de Controlo de Tráfego Aéreo;

(2) Pistas, clearways e stopways:

- (i) Dimensões;
- (ii) Superfície;
- (iii) sistemas de marcação e iluminação;
- (iv) Elevação e gradiente;

(3) Displaced Threshold (zonas “mortas” da pista, no início e no fim):

- (i) Localização;
- (ii) Dimensões;
- (iii) Descolagem, aterragem ou ambas;

(4) Obstáculos:

- (i) Os que afectam os cálculos de performance para a descolagem e para a aterragem;
- (ii) Obstáculos de controlo;
- (iii) Procedimentos de voo por instrumentos;



- (iv) Procedimento de partida;
- (v) Procedimento de aproximação;
- (vi) Procedimento de “borrego”;
- (5) Informação Especial:
 - (i) Equipamento de medição do alcance visual da pista;
 - (ii) Ventos dominantes em condições de baixa visibilidade.



Anexo 1 de 12.193: Fontes de Informação Meteorológica

a) O INAVIC aprova e considera as seguintes fontes de informação meteorológica satisfatórias para o planeamento de voo ou para o controlo da movimentação dos voos:

- (1) Instituto Meteorológico de Angola;
- (2) Estações meteorológicas automatizadas de Angola;

Nota: Alguns sistemas automatizados não conseguem reportar todos os itens necessários para constituir um boletim meteorológico destinado à aeronáutica civil.

- (3) Estações meteorológicas suplementares de Angola;
- (4) Observações efectuadas pelas torres de controlo dos aeródromos;
- (5) Observatórios meteorológicos contratados por Angola;
- (6) Qualquer organismo meteorológico no activo operado por um país estrangeiro que tenha adoptado os standards e práticas convencionadas da ICAO;

Nota: Normalmente, estes organismos estão listados nas tabelas MET contidas nos ICAO Regional Air Navigation Plans.

- (7) Quaisquer fontes militares de informação meteorológica aceitáveis pelo INAVIC.

Nota: A utilização de fontes militares está limitada ao controlo das operações que utilizem aeródromos militares para a partida ou como destino.

- (8) Relatórios quase em tempo real efectuados por pilotos, radar, cartas resumidas de radar e relatórios de observação por satélite feitos por fontes meteorológicas comerciais ou quaisquer outras fontes aceitáveis pelo INAVIC.
- (9) Um Operador que tenha um sistema de previsão meteorológica aprovado pelo INAVIC.



Anexo 1 de 12.195: Programa de Descongelação e Anti-gelo

a) O conteúdo de um Programa de descongelação e anti-gelo de um Operador, deverá incluir uma descrição detalhada de:

- (1) Como é que o Operador determina se as condições são favoráveis à formação de geada ou gelo ou à queda de neve que expectavelmente possa aderir às aeronaves, implicando assim que se efectivem procedimentos operacionais de descongelação no solo e anti-gelo;
- (2) Quem é responsável por decidir da efectivação dos procedimentos operacionais de descongelação e anti-gelo;
- (3) Procedimentos operacionais para implementar a descongelação no solo e anti-gelo;
- (4) Os deveres e responsabilidades específicas de cada posto operacional ou grupo responsável por criar as condições para o avião levantar voo em segurança enquanto os procedimentos operacionais de descongelação no solo e anti-gelo estão efectivos.

b) O Programa do Operador deverá incluir procedimentos para a tripulação de voo aumentar ou diminuir o tempo de espera determinado em condições instáveis. O tempo de espera deverá basear-se em dados aceitáveis pelo INAVIC. Se o tempo máximo de espera for excedido, a descolagem fica proibida, salvo se se verificar, no mínimo, uma das seguintes condições:

- (1) Antes da descolagem, efectua-se uma verificação da contaminação do exterior da aeronave (dentro dos cinco minutos que imediatamente antecedem o início da descolagem) para determinar que as asas, flaps e outras superfícies críticas, tal como está definido no Programa do Operador, estão livres de geada, gelo e neve;
- (2) Através de um procedimento alternativo aprovado pelo INAVIC e de acordo com o Programa aprovado do Operador, determina-se que as asas, flaps e outras superfícies críticas estão livres de geada, gelo e neve;
- (3) As asas, flaps e outras superfícies críticas são novamente descongeladas e determina-se um novo tempo de espera.



Anexo 1 de 12.227 Conteúdo do Manual de Controlo da Manutenção

a) O Manual de Controlo da Manutenção do titular de COA deverá conter a seguinte informação, a qual poderá ser objecto de edição em partes separadas:

- (1) Uma descrição dos procedimentos de Manutenção necessários, incluindo:
 - (i) Uma descrição dos acordos administrativos estabelecidos entre o Operador e a AMO;
 - (ii) Uma descrição dos procedimentos de Manutenção e dos procedimentos para completar e assinar um Certificado de Manutenção quando a Manutenção se baseie num sistema diferente do de uma AMO;
- (2) Os nomes e respectivas responsabilidades dos indivíduos necessários para assegurar que toda a Manutenção é efectuada de acordo com o Manual de Controlo da Manutenção;
- (3) Uma referência ao(s) Programa(s) de Manutenção requerido(s);
- (4) Uma descrição dos métodos utilizados para completar e conservar os necessários registos de Manutenção do Operador;
- (5) Uma descrição do estabelecimento e manutenção de um sistema de análise e monitorização continuada ou os níveis de desempenho e eficiência do Programa de Manutenção, com a finalidade de corrigir qualquer deficiência nesse Programa;
- (6) Uma descrição dos procedimentos para a obtenção e a avaliação de informação sobre aeronavegabilidade continuada oriunda da organização responsável pelo projecto de tipo de aeronave, implementando quaisquer acções daí resultantes em aeronaves com certificação para peso máximo à decolagem superior a 5700 Kg, bem como quaisquer acções consideradas necessárias pelo País de Registo;
- (7) Uma descrição dos procedimentos para avaliar informação sobre aeronavegabilidade contínua, implementando quaisquer acções que daí resultem;
- (8) Uma descrição dos procedimentos para implementar acções resultantes de informação obrigatória sobre aeronavegabilidade contínua;



- (9) Uma descrição dos procedimentos para monitorizar, avaliar e reportar experiência operacional e de Manutenção para todas as aeronaves com certificação para peso máximo à decolagem superior a 5700 Kg;
- (10) Uma descrição dos tipos e modelos de aeronave a que o manual se aplica;
- (11) Uma descrição dos procedimentos para assegurar que as disfunções que afectem a aeronavegabilidade são registadas e rectificadas;
- (12) Uma descrição dos procedimentos para participar ao País de Registo ocorrências em serviço significativas;
- (13) Uma descrição dos procedimentos para assegurar que todos os aviões com que operam estão em boas condições de aeronavegabilidade;
- (14) Uma descrição dos procedimentos para assegurar que o equipamento operacional de emergência para cada voo está funcional;
- (15) Uma descrição dos procedimentos para a introdução de novas aeronaves na frota;
- (16) Uma descrição dos procedimentos para a avaliação das aptidões de um contratado, incluindo a descongelação;
- (17) Uma descrição dos procedimentos para o controlo e a aprovação de reparações e alterações de fundo;
- (18) O Manual do Operador terá de conter os programas necessários que têm de ser seguidos ao se proceder a intervenções de Manutenção, Manutenção Preventiva e alterações das aeronaves do Operador, incluindo estruturas, motores, hélices, rotores, equipamento de emergência e respectivas peças, tendo ainda de incluir, no mínimo, o seguinte:
 - (i) O método para intervenções de manutenção de rotina e não rotineiras (outras que não inspecções, intervenções de Manutenção Preventiva ou alterações);



- (ii) Uma designação dos itens de Manutenção e das alterações que têm de ser inspeccionadas (inspecções necessárias), incluindo, pelo menos, aquelas que, caso não sejam efectuadas de forma apropriada ou em que se utilizem peças ou materiais inadequados, possam resultar em falha, avaria, ou defeito que ponham em perigo a operação em segurança da aeronave;
- (iii) O método para proceder às inspecções necessárias e a designação nominal ou funcional do pessoal autorizado a proceder a cada inspecção necessária;
- (iv) Procedimentos para a re-inspecção do trabalho efectuado, na sequência de inspecções anteriores em que algo se detectou (“buy-back”);
- (v) Procedimentos, padrões e limites necessários para as inspecções necessárias e aceitação ou rejeição dos itens que requerem inspecção e também para a inspecção periódica e calibração de instrumentos de precisão e medição, bem como equipamentos de teste.
- (vi) Instruções para prevenir que quem tenha efectuado qualquer trabalho proceda também à sua inspecção (juiz em causa própria);
- (vii) Instruções e procedimentos para prevenir que qualquer decisão de um inspector, no âmbito de uma inspecção necessária, seja contrariada por outras pessoas que não pessoal supervisor da unidade de inspecção, ou por uma pessoa ao nível do controlo administrativo que tenha responsabilidade geral pela gestão tanto das funções da inspecção necessária como das funções de Manutenção, Manutenção Preventiva e alterações;
- (viii) Procedimentos para assegurar que inspecções necessárias, Manutenção, Manutenção Preventiva ou alterações que não estejam completadas por força de mudanças de turno ou interrupções no trabalho similares, sejam completadas antes de a aeronave ser disponibilizada para o serviço;
- (ix) Uma descrição dos procedimentos para preparar a disponibilização para o serviço e as circunstâncias em que o Certificado de Manutenção deve ser assinado;



- (x) Uma lista do pessoal autorizado a assinar o Certificado de Manutenção e o âmbito das respectivas autorizações.

Nota: O Manual pode-se desenvolver por qualquer ordem temática e os temas podem ser combinados, desde que todos os temas aplicáveis estejam cobertos pelo manual.



Anexo 1 de 12.235: Sistema Adicional de Qualidade para a Manutenção

a) Todos os Operadores deverão estabelecer um Plano, aceitável pelo INAVIC, que demonstre quando e quão frequentemente as actividades requerem monitorização. Adicionalmente, dever-se-á produzir relatórios no fim de cada investigação e incluir detalhes das discrepâncias e não-conformidades com os procedimentos ou requisitos.

b) A parte de comentários do sistema, deverá ser dirigida a quem se requer que rectifique as discrepâncias e não-conformidades caso a caso, e deverá definir o procedimento a seguir no caso de a rectificação não ser completada dentro de prazos apropriados. O procedimento deverá chegar ao Gestor Responsável.

c) Para assegurar conformidade efectiva, tanto o candidato como o titular de COA deverão utilizar os seguintes elementos:

- (1) Amostragem de produtos – a inspecção de uma amostra representativa das peças da frota de aeronaves;
- (2) Amostragem de defeitos – a monitorização da performance na rectificação de defeitos;
- (3) Amostragem da permissividade – a monitorização de qualquer cedência na manutenção atempada;
- (4) Amostragem de manutenção atempada – a monitorização do timing (horas de voo, tempo de calendário, ciclos de voo, etc.) da recolha da aeronave e dos seus componentes para efeitos de manutenção;
- (5) Relatórios de amostragem de condições de não aeronavegabilidade e erros de manutenção na aeronave ou nos seus componentes.

Nota: O objectivo primário do Sistema de Qualidade para a Manutenção é o de monitorizar a conformidade com os procedimentos aprovados, especificados num Manual de Controlo da Manutenção do Operador para assegurar a conformidade e, por via disso, assegurar os aspectos de manutenção da segurança operacional da aeronave. Em particular, esta parte do Sistema de Qualidade faculta um monitor da efectividade da manutenção e deveria incluir um sistema de “feedback” para assegurar que as acções correctivas são identificadas e executadas atempadamente.

Fim do Normativo Técnico