



BOLETIM OFICIAL

S U P L E M E N T O

S U M Á R I O

Agência de Aviação Civil:

Conselho de Administração.

AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL

Conselho de Administração

DELIBERAÇÃO N.º 1/2009

Ao abrigo do disposto no artigo 173.º do Código Aeronáutico (Decreto-Legislativo 1/2001 de 20 Agosto) e da alínea a) do n.º 2 do artigo 12.º dos estatutos da Agência de Aviação Civil aprovado pelo Decreto-Lei n.º 28/2004, de 12 de Julho), o Conselho de Administração da AAC aprovou a 30 de Janeiro de 2009 a segunda edição da Parte 2 – Licenciamento do Pessoal dos Regulamentos de Aviação Civil de Cabo Verde (CV CAR), em versão portuguesa.

Uma nova edição justifica-se pela extensão das alterações introduzidas, que visam, sobretudo, a actualização dos requisitos de licenciamento do pessoal aeronáutico, considerando, por um lado, as emendas introduzidas no Anexo 1 à Convenção sobre a Aviação Civil Internacional desde a primeira edição da Parte 2, e por outro lado, a necessidade de melhor adaptação de várias normas ao tipo, dimensão e grau de complexidade das actividades de aviação civil de Cabo Verde.

Uma versão inglesa, não oficial, será publicada no site da AAC, em www.aac.cv.

Conselho de Administração da Agência da Aviação Civil, na Praia, aos 6 de Fevereiro de 2009. – O Presidente, *Carlos Brazão Monteiro*.

REGULAMENTOS DE AVIAÇÃO CIVIL DE CABO VERDE

CV-CAR PARTE 2

LICENCIAMENTO DO PESSOAL

2. A GERAL

2. A.105 - APLICABILIDADE

(a) A Parte 2 determina:

- (1) Os requisitos para a emissão, renovação e reemissão de licenças, qualificações, autorizações e certificados do pessoal de aviação;
- (2) As condições em que essas licenças, qualificações, autorizações e certificados são necessárias; e
- (3) Os privilégios e limitações concedidos aos titulares dessas licenças, qualificações, autorizações e certificados.

2. A.110 - Definições

(a) Para os fins da Parte 2, as definições do Código Aeronáutico, da Parte 1 e as seguintes definições devem ser aplicadas:

- (1) **Aeronave certificada para operação a multi-piloto.** Um tipo de aeronave que o Estado de Registo determinou, durante o processo de certificação, que pode funcionar com segurança com uma tripulação mínima de dois pilotos.
- (2) **Aeronave certificada para operação com piloto único.** Um tipo de aeronave que o Estado de Registo determinou, durante o processo de certificação, que pode funcionar com segurança com uma tripulação mínima de um piloto.
- (3) **Autoridade licenciadora.** A Autoridade designada pelo Estado Contratante como responsável pelo licenciamento do pessoal.
- (4) **Avião complexo.** Um avião que possui trem de aterragem retráctil, flaps, e uma hélice de passo variável; ou no caso de um hidroavião, flaps e uma hélice de passo variável.
- (5) **Avião de desempenho elevado.** Um avião com um motor com mais de 200 cavalos.
- (6) **Conclusão médica acreditada.** A conclusão aceitável à Autoridade de licenciamento a que chegam um ou mais médicos especialistas para os fins do caso em presença, em consultação com especialistas de operações de voo ou outros especialistas, conforme for necessário.

- (7) **Conversão.** A conversão é a acção praticada por Cabo Verde ao emitir a sua própria licença na base de uma licença emitida por outro Estado Contratante para uso em aviões registados em Cabo Verde.
- (8) **Desempenho humano.** Capacidades e limitações humanas que têm um impacto na segurança e eficiência das operações aeronáuticas.
- (9) **Dispositivo de treino de simulação de voo.** Qualquer um dos três seguintes tipos de aparelhos nos quais as condições de voo são simuladas em terra:
 - (i) Um simulador de voo que proporcione uma representação precisa do posto de pilotagem de um tipo de aeronave em particular na medida em que as funções de controlo dos sistemas mecânico, eléctrico, electrónico, etc, da aeronave, o ambiente normal dos membros da tripulação de voo, e a performance e características de voo desse tipo de aeronave são simulados de forma realista.
 - (ii) Um dispositivo de treino de procedimentos de voo que proporcione um ambiente realista da cabina de pilotagem e que simule as reacções dos instrumentos, as funções simples de controlo dos sistemas mecânico, eléctrico, electrónico, etc, da aeronave, e a performance e características de voo de uma aeronave de uma classe em particular;
 - (iii) Um dispositivo básico de treino de voo por instrumentos que esteja equipado com instrumentos apropriados e que simule o ambiente da cabina de pilotagem de uma aeronave em voo em condições de voo por instrumentos.
- (10) **Reemissão de uma licença, qualificação, autorização ou certificado.** O acto administrativo levado a cabo depois de uma licença, qualificação, autorização ou certificado caducar que re-emite os privilégios da licença, qualificação, autorização ou certificado por um período seguinte especificado, mediante a satisfação de requisitos estabelecidos.
- (11) **Renovação de licença, qualificação, autorização ou certificado.** O acto administrativo levado a cabo dentro do período de validade de uma licença, qualificação, autorização ou certificado que permite que o titular continue a exercer os privilégios de uma licença, qualificação, autorização ou certificado por um período seguinte especificado, mediante a satisfação de requisitos estabelecidos.
- (12) **Substâncias psicoactivas.** Alcool, opióides, canabinóides, sedativos e hipnóticos, cocaína, outros psico-estimulantes, alucinogénios, e solventes voláteis, donde o café e o tabaco estão excluídos.
- (13) **Tempo de voo por instrumentos.** Tempo durante o qual um piloto está a pilotar uma aeronave apenas com referência aos instrumentos e sem pontos de referência externos.
- (14) **Tempo por instrumentos.** Tempo de voo por instrumentos ou tempo por instrumentos em terra.
- (15) **Tempo por instrumentos em terra.** Tempo durante o qual um piloto está a praticar, em terra, voo por instrumentos simulado num dispositivo de treino de simulação de voo aprovado pela Autoridade Licenciadora.
- (16) **Uso problemático de substâncias.** O uso de uma ou mais substâncias psicoactivas por parte do pessoal de aviação de uma forma que:
 - (i) Constitua um prejuízo directo para o utilizador ou ponha em perigo as vidas, saúde ou bem-estar de outros; e/ou
 - (ii) Cause ou piore um problema ou distúrbio ocupacional, social, mental ou físico.
- (17) **Validação.** A acção levada a cabo por Cabo Verde como uma alternativa a emitir a sua própria licença, ao aceitar a licença emitida por outro Estado Contratante como equivalente à sua própria licença para uso em aviões registados em Cabo Verde
- (18) **Voo através do país.** Um voo entre um ponto de partida e um ponto de chegada seguindo uma rota pré-planeada usando procedimentos de navegação padronizados.

2. A.115 Abreviaturas

(a) As seguintes abreviaturas são usadas na Parte 2:

- (1) A - Avião
- (2) AAC - Agência de Aviação Civil
- (3) AIP – Publicação de Informação Aeronáutica
- (4) AME – Examinador Médico de Aviação
- (5) ATO – Organização de Formação Aprovada
- (6) ATPL – Licença de Piloto de Linha Aérea
- (7) CAT II/III – Categoria II/III
- (8) CCM – Membro de Tripulação de Cabina
- (9) CPL – Licença de Piloto Comercial
- (10) CRE – Examinador de Qualificação de Classe
- (11) CRM – Gestão de Recursos de Pessoal de Voo
- (12) CTA – Controlador de Tráfego Aéreo
- (13) DATCE – Examinador de Controlador de Tráfego Aéreo Designado;
- (14) DCCE – Examinador de Tripulação de Cabina Designado
- (15) DFOOE – Examinador de Oficial de Operações de Voo Designado
- (16) DMTE – Examinador de Técnico de Manutenção de Aeronaves Designado
- (17) DPE – Examinador de Piloto Designado
- (18) FE – Examinador de Voo
- (19) FEL – Licença de Engenheiro de Voo
- (20) FI – Instrutor de Voo
- (21) FIE – Examinador de Instrutor de Voo
- (22) IA – Autorização de Inspeção
- (23) IFR – Regras de Voo por Instrumentos
- (24) ILS – Sistema de Aterragem por Instrumentos
- (25) IRE – Examinador de Qualificação de Instrumentos
- (26) H - Helicóptero
- (27) ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional
- (28) MPA – Avião Multi-piloto
- (29) MPH – Helicóptero Multi-piloto
- (30) NOTAM – Notam
- (31) OMA – Organização de Manutenção Aprovada
- (32) PIC – Piloto-Comandante
- (33) PPL – Licença de Piloto Privado
- (34) RT – Radiotelefonía
- (35) SFE – Examinador de Voo Sintético
- (36) SPA – Avião de Piloto Único
- (37) SPH – Helicóptero de Piloto Único
- (38) TMA – Técnico de Manutenção de Aeronaves
- (39) TRE – Examinador de Qualificação de Tipo
- (40) VFR – Regras de Voo Visual

2. B-REQUISITOS GERAIS PARA LICENÇAS, QUALIFICAÇÕES, AUTORIZAÇÕES, CERTIFICADOS E DESIGNAÇÕES**2. B.100 - EMISSÃO, RENOVAÇÃO, E REEMISSÃO DE LICENÇAS, QUALIFICAÇÕES, AUTORIZAÇÕES, DESIGNAÇÕES, E CERTIFICADOS****2. B.105 - Licenças**

(a) A Autoridade pode emitir as seguintes licenças sob esta Parte a um candidato que cumpra satisfatoriamente com os requisitos constantes nesta Parte para a licença pretendida:

- (1) Licenças de piloto:
 - (i) Licença de piloto privado (PPL – avião, helicóptero);
 - (ii) Licença de piloto comercial (CPL – avião, helicóptero);
 - (iii) Licença de piloto de linha aérea (ATPL – avião, helicóptero);

Nota: Os regulamentos para a emissão de licenças de piloto nas categorias de dirigível, aeronaves de descolagem vertical, balão ou planador serão desenvolvidos à medida que forem sendo necessários)

- (2) Licença de engenheiro de voo (FEL) – (reservado);
- (3) Licença de navegador (reservado);
- (4) Licença de técnico de manutenção de aeronaves (TMA);
- (5) Licença de controlador de tráfego aéreo (CTAL);
- (6) Licença de oficial de operações de voo;
- (7) Licença de operador de estação aeronáutica.

Nota: Operador radiotelefonista de voo

- (i) Nos casos em que os conhecimentos e a perícia de um candidato tenham sido considerados como satisfatórios em relação aos requisitos de certificação para o certificado restrito de operador radiotelefonista especificado nos regulamentos gerais de rádio anexados à Convenção Internacional das Telecomunicações e o candidato tenha cumprido com os requisitos que são pertinentes para o funcionamento do radiotelefone a bordo de uma aeronave, a Autoridade pode endossar uma licença já detida pelo candidato ou emitir uma licença em separado conforme for apropriado
- (ii) Os requisitos de perícia e conhecimentos relativos à fraseologia e aos procedimentos de radiotelefonía foram desenvolvidos como uma parte integral de todas as licenças de piloto de avião e helicóptero.

2. B.110 - Qualificações

(a) A Autoridade pode emitir as seguintes qualificações para incluir numa licença de piloto se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a qualificação pretendida:

- (1) Qualificações da categoria nas seguintes aeronaves:
 - (i) Avião;
 - (ii) Helicóptero;
 - (iii) Planador;
 - (iv) Balão livre;
- (2) Qualificações de classe nas seguintes aeronaves:
 - (i) Avião - mono-motor terrestre
 - (ii) Avião - mono-motor marítimo
 - (iii) Avião - multi-motor terrestre
 - (iv) Avião multi-motor marítimo
 - (v) Pode ser emitida uma qualificação da classe relativamente aos helicópteros certificados para operações de piloto único que tenham funcionamento, desempenho e outras características comparáveis.
 - (vi) Qualquer qualificação considerada necessária pela Autoridade.

- (3) Qualificações de tipo nas seguintes aeronaves:
- (i) Cada tipo de aeronave certificada para funcionamento com uma tripulação mínima de pelo menos dois pilotos;
 - (ii) Cada tipo de helicóptero certificado para piloto único excepto quando uma qualificação da classe tenha sido estabelecida sob (a)(2)(v)
 - (iii) Qualquer aeronave considerada necessária pela Autoridade.
- (4) Qualificações de instrumentos nas seguintes aeronaves:
- (i) Instrumentos – Avião
 - (ii) Instrumentos – Helicóptero
- (5) Qualificações de instrutor:
- (i) Instrutor de voo;
 - (ii) Instrutor de terra, nas seguintes categorias:
 - (A) Básico;
 - (B) Avançado.
- (b) A Autoridade pode emitir as seguintes qualificações para incluir numa licença de controlador de tráfego aéreo se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a qualificação pretendida:
- (1) Qualificação de controlo de aeródromo;
 - (2) Qualificação de controlo de aproximação por procedimentos;
 - (3) Qualificação de controlo de aproximação por vigilância;
 - (4) Qualificação de controlo radar de precisão para a aproximação;
 - (5) Qualificação de controlo de área por procedimentos; e
 - (6) Qualificação de controlo de área por vigilância.
- (c) A Autoridade pode emitir as seguintes qualificações para incluir numa licença de técnico de manutenção de aeronaves se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a qualificação pretendida:
- (1) Qualificação de tipo;
 - (2) Qualificação de categoria;
 - (i) Categoria A
 - (ii) Categoria B1
 - (iii) Categoria B2
 - (iv) Categoria C
- (d) A Autoridade pode emitir as seguintes qualificações para incluir num certificado de membro da tripulação de cabina se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a qualificação pretendida:
- (1) Qualificação de tipo
 - (2) Qualificação de instrutor
- (e) As seguintes qualificações são incluídas numa licença de oficial de operações de voo se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a qualificação pretendida:
- (1) Qualificação do tipo
 - (2) Qualificação de instrutor
- (f) Apesar dos parágrafos a) c) e d) acima, a Autoridade fará emitir uma qualificação de categoria, classe ou tipo de aeronave apenas para aeronaves que tenha certificado para operações civis.

2. B.115 - Autorizações

- (g) A Autoridade pode emitir as seguintes autorizações se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte e da Parte 8 para a autorização pretendida:
- (1) Autorização de aluno piloto;
 - (2) Autorização de instrutor;
 - (3) Autorização de verificador de voo
 - (4) Autorização de inspecção
- (h) A Autoridade pode emitir as seguintes autorizações para incluir numa licença de piloto se um candidato cumprir satisfatoriamente os requisitos desta Parte para a autorização pretendida:
- (1) Autorização de piloto da categoria II
 - (2) Autorização de piloto da categoria III.

2. B.120 - Endossos

- (a) Um piloto pode receber os seguintes endossos de um instrutor autorizado quando este/esta cumprir satisfatoriamente com a formação exigida nesta Parte:
- (1) Endosso de avião complexo.
 - (2) Endosso de avião de desempenho elevado.
 - (3) Endosso de aeronave de grande altitude.

2. B.125 - Certificados

- (a) A Autoridade pode emitir os seguintes certificados se um candidato cumprir satisfatoriamente com os requisitos desta Parte para o certificado pretendido:
- (1) Certificado de tripulação de cabina.
- (b) A Autoridade pode emitir os seguintes certificados médicos se um candidato cumprir satisfatoriamente com os requisitos desta parte para o certificado pretendido:
- (1) Certificado médico de Classe 1 para as licenças CPL e ATPL;
 - (2) Certificado médico de Classe 2 para a licença PPL ou para o certificado de membro da tripulação de cabina.
 - (3) Certificado médico de Classe 3 para a licença de controlador de tráfego aéreo;
- (c) A Autoridade pode emitir os seguintes certificados para os candidatos que detenham uma licença emitida por outro Estado Contratante:
- (1) Certificados de validação;
- (d) A Autoridade pode emitir certificados de designação para representantes da Autoridade conforme identificado em 2.B.130
- ## 2.B.130 - Designação de representantes da Autoridade
- (a) A Autoridade pode emitir as seguintes designações para pessoas singulares a actuar em nome da Autoridade, conforme especificado nesta Parte:
- (1) Examinador de Pilotos Designado (DPE);
 - (2) Examinador de Oficial de Operações de Voo Designado (DFOOE);
 - (3) Examinador do Técnico de Manutenção de Aeronaves Designado (DMTE);

- (4) Examinador da Tripulação de Cabina Designado (DCCE)
- (5) Examinador de Controlador de Tráfego Aéreo Designado (DATCE);
- (6) Examinador Médico de Aviação (AME); ou
- (7) Outros designados conforme for determinado pela Autoridade.

2. B.135 - Validade de licenças, qualificações, autorizações e certificados

- (a) A Autoridade fará emitir, renovar ou reemitir uma licença, qualificação, autorização, designação e/ou certificado se o candidato cumprir com os requisitos da Parte 2 e com os procedimentos em IS 2.B.100.
- (b) Privilégios. O titular de uma licença, certificado, autorização ou designação não deverá exercer outros privilégios que não os concedidos pela licença, certificado, autorização ou designação.
- (c) Os privilégios concedidos por uma licença, ou por qualificações relacionadas, não podem ser exercidos a não ser que o titular mantenha a competência e cumpra com os requisitos relativos a experiência recente desta Parte.
- (d) A manutenção da competência deverá ser indicada na licença pessoal ou na caderneta do avião (por exemplo, na caderneta de voo).
- (e) A manutenção da competência dos membros da tripulação de voo, envolvida nas operações de transporte aéreo comercial, pode ser satisfatoriamente estabelecida através da demonstração da perícia durante os testes de proficiência de voo efectuados de acordo com a Parte 8.
- (f) O período de validade de uma licença é de 5 anos. Durante este período de 5 anos a licença pode ser reemitida pela Autoridade:
 - (1) Após a emissão inicial ou renovação de uma qualificação;
 - (2) Quando o parágrafo XII da licença é completado e não restam mais espaços;
 - (3) Por qualquer razão administrativa;
 - (4) À discrição da Autoridade quando uma qualificação é revalidada.
- (g) A renovação de uma licença terá lugar dentro do período de validade de 5 anos após a emissão inicial de uma qualificação desde que as qualificações relacionadas com a licença e o certificado médico sejam válidas.
- (h) O período de validade das qualificações, autorizações e certificados médicos e as condições de renovação/reemissão são indicados nas Sub-Partes relevantes da Parte 2.
- (i) A menos que estabelecido de outra forma por estes regulamentos, a validade da licença ou certificado é determinada pela validade das qualificações aí contidas e se aplicável, a validade do certificado médico, e, com referência ao uso da radiotelefonía em 2.B.200, um endosso válido de proficiência linguística.
- (j) Ao emitir, revalidar ou renovar uma qualificação, a Autoridade pode prolongar o período de validade da qualificação até ao fim do mês em que de outro modo a validade expiraria, ficando essa data como a data de expiração da qualificação.
- (k) O titular da licença deverá apresentar a sua candidatura à Autoridade para a reemissão da licença ou renovação da qualificação no formulário e do modo determinado pela Autoridade.
- (l) Todas as autorizações e qualificações emitidas sob estes regulamentos serão emitidas por um período máximo de doze meses a contar a partir do mês em que são emitidas.

2. B.200 - PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA

- (a) Os pilotos de avião e helicóptero, os controladores de tráfego aéreo e os operadores de estação aeronáutica deverão demonstrar a capacidade para falar e entender a língua usada nas comunicações de radiotelefonía em Cabo Verde e na língua inglesa.
 - (b) O pessoal aeronáutico identificado no item (a) acima deverá demonstrar a capacidade para falar e entender a língua usada nas comunicações de radiotelefonía em Cabo Verde e na língua inglesa pelo menos ao Nível Operacional (Nível 4) conforme especificado nos requisitos de proficiência linguística em IS 2.B.200.
 - (c) A partir de 05 de Março de 2011, o pessoal aeronáutico identificado no item a) não deverá exercer os privilégios das suas licenças a não ser que detenham um endosso actualizado nas licenças que confirme que cumpriram com os requisitos de proficiência linguística desta regra.
 - (d) A proficiência linguística do pessoal aeronáutico identificado no item (a) deverá ser formalmente avaliada em intervalos de acordo com o nível individual de proficiência demonstrado como se segue:
 - (1) Os que demonstrarem proficiência linguística ao Nível Operacional (Nível 4) deverão ser avaliados em intervalos não superiores a 3 anos;
 - (2) Os que demonstrarem proficiência linguística ao Nível Alargado (Nível 5) deverão ser avaliados em intervalos não superiores a 6 anos; e
 - (3) Os que demonstrarem proficiência linguística ao Nível Experto (Nível 6) deverão estar isentos da continuação da avaliação linguística.
 - (e) O método de avaliação e de re-avaliação da proficiência linguística deverá ser determinado pela Autoridade.
 - (f) A Autoridade pode delegar a avaliação e re-avaliação da proficiência linguística a um organismo de avaliação linguística que preste o serviço em nome da Autoridade.
 - (g) A Norma de Implementação IS 2.B.200 contém os requisitos detalhados para a proficiência linguística.
- ### **2. B.300 - CRÉDITO POR COMPETÊNCIA MILITAR (RESERVADO)**
- ### **2. B.400 - VALIDAÇÃO E CONVERSÃO DE LICENÇAS, QUALIFICAÇÕES, AUTORIZAÇÕES E CERTIFICADOS ESTRANGEIROS**
- ### **2. B.405 - Validação de licenças, certificados e qualificações emitidas por outros Estados Contratantes**
- (a) Uma pessoa que detenha uma licença e qualificação actual e válida emitida por outro Estado Contratante em conformidade com o Anexo 1 da ICAO, pode candidatar-se a uma validação de tal licença e qualificação para uso em aviões registados em Cabo Verde.
 - (b) A Autoridade pode validar licenças, certificados e qualificações emitidas por outros Estados Contratantes nas seguintes condições:
 - (1) O candidato demonstrou e a Autoridade aceitou a necessidade de tal validação;
 - (2) O candidato não possui actualmente uma licença ou certificado emitido pela Autoridade;
 - (3) O candidato detém, se aplicável, um certificado médico válido emitido pelo Estado Contratante que emitiu a licença ou o certificado;
 - (4) O candidato demonstra capacidade para ler, falar, escrever e entender a língua usada nas comunicações de radiotelefonía em Cabo Verde e a língua inglesa, e se aplicável, tal demonstração deverá estar de acordo com os requisitos de proficiência linguística especificados em 2.B.200;

- (5) O candidato passa nos exames de legislação aeronáutica, regras de voo, procedimentos ou quaisquer outros exames ou testes de perícia que possam ser determinados pela Autoridade;
- (6) A Autoridade confirmou com a Autoridade emissora que a licença, certificado, qualificação ou autorização original é autêntica, válida e actual e não se encontra sob revogação ou suspensão;
- (7) A Autoridade está satisfeita com o facto de que os critérios aplicados pelo Estado Contratante na emissão dessa licença, certificado ou qualificações não estão abaixo das normas da ICAO;
- (8) A validade e privilégios da validação não excedem os da licença, certificado ou qualificação original, e;
- (9) A validade da validação não excede um ano a contar a partir da data de emissão.

Nota: Esta disposição não se destina a impedir que o Estado que emitiu a licença prolongue, através de uma notificação adequada, o período de validade da licença sem necessariamente exigir ou a devolução física da licença ou a apresentação do titular da licença perante as Autoridades desse Estado.

(c) O candidato a uma validação sob este regulamento deverá:

- (1) Apresentar à Autoridade a licença estrangeira e um comprovativo da experiência exigida através da apresentação do registo (por exemplo, a caderneta de voo).
- (2) Fornecer à Autoridade, se aplicável, um certificado médico na língua inglesa ou acompanhado por uma tradução na língua inglesa que tenha sido assinada por um oficial ou representante da autoridade aeronáutica estrangeira que emitiu a licença ou certificado estrangeiro.
- (3) Usar apenas uma licença ou certificado estrangeiro como base para obter uma validação;
- (4) Candidatar-se a tal validação no formulário e do modo estabelecido pela Autoridade.

(d) Ao emitir um documento de validação a Autoridade fará:

- (1) Indicar no documento de validação o número da licença ou do certificado estrangeiro e o país de emissão;
- (2) Especificar os privilégios da licença ou certificado original que estão autorizados, quando a validação estiver limitada a privilégios específicos.
- (3) Em circunstâncias em que é exigida a validação de uma licença estrangeira para cumprir tarefas específicas de duração finita, a Autoridade pode, à sua discrição, validar tal licença em relação a essas tarefas sem o titular satisfazer os requisitos do parágrafo b) acima.

(e) Uma pessoa, que receba uma validação sob este regulamento, ao exercer os privilégios dessa validação deverá:

- (1) Ficar sujeita às limitações e restrições constantes na validação e na licença ou certificado estrangeiro;
- (2) Não exercer os privilégios da validação quando a licença ou certificado estrangeiro da pessoa tenha sido revogado ou suspenso;
- (3) Trazer consigo o documento de validação com a licença anterior; e
- (4) Cumprir com os requisitos destes regulamentos.

(f) A IS 2.B.420 especifica os procedimentos para a validação ou a conversão de licenças.

2. B.410 - Validação de licenças da tripulação de voo

(a) Um certificado de validação com os privilégios da PPL será emitido pela Autoridade desde que:

- (1) O candidato cumpra com os requisitos de 2.B.405 c);
- (2) O candidato ao certificado de validação deverá apresentar à Autoridade a licença estrangeira com, pelo menos, os privilégios da PPL.
- (3) O candidato ao certificado de validação deverá deter um certificado médico válido emitido sob a Parte 2 ou um certificado médico válido emitido pelo Estado Contratante que emitiu a licença de piloto do candidato desde que o certificado médico estrangeiro cumpra com os requisitos da Parte 2, relevantes para a licença detida.
- (4) O candidato deverá passar numa prova de voo para a qualificação de classe relevante, a não ser que a Autoridade isente o candidato de tal prova, à sua própria discrição;
- (5) O certificado de validação será válido desde que a licença estrangeira ou, no caso de uma licença de tipo contínuo, a qualificação ou certificado médico, permaneça válida.

(b) Um certificado de validação com privilégios PPL/IR, CPL, CPL/IR, ou ATPL, com base na licença relevante, será emitido desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos.

- (1) O candidato cumpra os requisitos de 2.B.405 c);
- (2) O candidato ao certificado de validação deverá apresentar à Autoridade a licença estrangeira e o comprovativo da experiência exigida através da apresentação do registo (por exemplo, a caderneta de voo).
- (3) O certificado de validação será válido por um ano, desde que a licença estrangeira, ou no caso de uma licença de tipo contínuo a qualificação/certificado médico, permaneça válida.
- (4) As qualificações só serão validadas em conjunto com a validação de uma licença.
- (5) O candidato ao certificado de validação deverá:

- (i) Possuir um certificado médico válido emitido sob a Parte 2 ou um certificado médico válido emitido pelo Estado Contratante que emitiu a licença de piloto do candidato desde que o certificado médico estrangeiro cumpra com os requisitos da Parte 2, relevantes para a licença detida;
- (ii) Completar um teste de perícia respeitante às qualificações relevantes da licença que este ou esta deseja que sejam validadas e que são relevantes para os privilégios da licença detida;
- (iii) Demonstrar para satisfação da Autoridade os conhecimentos relevantes para a licença a ser validada de:

- (A) Legislação Aeronáutica;
- (B) Códigos de Meteorologia Aeronáutica;
- (C) Planeamento e Performance de Voo; e
- (D) Desempenho Humano;

(c) **Demonstrar conhecimentos da língua inglesa.** A validação deverá ser limitada ao uso em aeronaves registadas em Cabo Verde para utilização em de Cabo Verde se o piloto não for proficiente na língua inglesa, conforme exigido em 2.B.200; e

(d) Satisfazer os requisitos de experiência dispostos no quadro abaixo:

Licença	Experiência	Privilégios da validação
ATPL(A)	> 1 500 horas como PIC em aviões certificados multi-piloto *	Transporte aéreo comercial em aviões multi-piloto como PIC
ATPL(H)	>1 000 horas como PIC em helicópteros multi-piloto	Transporte aéreo comercial em helicópteros multi-piloto como PIC
ATPL(A) ou CPL(A)/IR	> 500 horas como PIC ou co-piloto em aviões multi-piloto	Transporte aéreo comercial em aviões multi-piloto como co-piloto
ATPL(H) ou CPL(H)/IR	> 500 horas como PIC ou co-piloto em helicópteros multi-piloto	Transporte aéreo comercial em helicópteros multi-piloto como co-piloto
CPL(A)/IR	> 1 000 horas como PIC em transporte aéreo comercial desde que obtendo uma IR	Transporte aéreo comercial em aviões de piloto único como PIC
CPL(H)/IR	> 1 000 horas como PIC em transporte aéreo comercial desde que obtendo uma IR	Transporte aéreo comercial em helicópteros de piloto único como PIC
CPL(A)	> 700 horas em aviões que não planadores, incluindo 200 horas na função da actividade para a qual é pretendida a validação, e 50 horas nessa função nos últimos 12 meses	Actividades em aviões que não seja no transporte aéreo comercial
CPL(H)	> 700 horas em helicópteros incluindo 200 horas na função da actividade para a qual é pretendida a validação, e 50 horas nessa função nos últimos 12 meses	Actividades em helicópteros que não seja no transporte aéreo comercial
PPL(A)/IR	> 100 horas de tempo de voo por instrumentos como PIC	Voos privados sob IFR
PPL(H)/IR	> 100 horas de tempo de voo por instrumentos como PIC	Voos privados sob IFR

*Nota: O termo multi-piloto é usado para indicar a experiência numa aeronave requerida para ser operada com um co-piloto. (Por exemplo, ver ICAO Anexo 1: 2.5.1.5.).

> = mais de

2. B.415 - Conversão de licenças da tripulação de voo

(a) Conversão de uma licença de piloto estrangeira para emissão de uma PPL por Cabo Verde. Uma pessoa que detenha uma licença de piloto actual e válida pelo menos com os privilégios da PPL emitida por outro Estado Contratante de acordo com o Anexo 1 da ICAO, pode candidatar-se a uma conversão e ser-lhe emitida uma PPL para uso em aviões registados em Cabo Verde desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos.

(1) O titular deverá:

(i) Apresentar à Autoridade a licença estrangeira e o registo (por exemplo, a caderneta de voo), o comprovativo da experiência exigida através da apresentação do registo (por exemplo, a caderneta de voo);

(ii) Apresentar à Autoridade um certificado médico válido.

(iii) Apresentar à Autoridade um comprovativo de proficiência linguística na língua usada nas comunicações de radiotelefonia em Cabo Verde e em Inglês como especificado em 2.B.200 ou demonstrar à Autoridade a capacidade de proficiência linguística como especificado em 2.B.200;

(iv) Obter um certificado médico de Classe 2 emitido sob esta Parte;

(v) Demonstrar para satisfação da Autoridade os conhecimentos de Legislação aeronáutica; e

(vi) Completar um teste de perícia da PPL.

(2) A Autoridade fará verificar a autenticidade da licença, qualificações, autorizações e certificado médico com o Estado de emissão da licença antes de converter uma licença.

(b) Conversão da PPL/IR, CPL, CPL/IR e ATPL, que tenham sido validadas de acordo com o 2.B.410. O titular de uma licença PPL/IR, CPL, CPL/IR, ou ATPL estrangeira actual e válida emitida por outro Estado Contratante em conformidade com o Anexo 1 da ICAO, e de um certificado médico adequado, pode candidatar-se à conversão para uma licença e qualificações apropriadas emitidas pela Autoridade desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

(1) O candidato é o titular de um certificado de validação actual emitido sob o 2.B.410;

(2) O candidato completou 200 horas de voo em aviões registados em Cabo Verde, os quais são explorados por um operador estabelecido em Cabo Verde, exercendo os privilégios concedidos pelo certificado de validação,

(3) O candidato à conversão deverá apresentar à Autoridade a licença estrangeira e o comprovativo de 200 horas de voo através da apresentação do registo (por exemplo, a caderneta de voo); e

(4) O candidato deverá possuir ou obter um certificado médico emitido sob esta parte, adequado ao nível de licença a ser convertido.

(5) As qualificações listadas na licença de piloto estrangeira de uma pessoa que tenha sido validada de acordo com o 2.B.410, podem ser incluídas na licença convertida dessa pessoa.

2. B.420 - Validação e conversão de licenças por crédito no sistema de licenciamento de outro Estado Contratante

(a) Apesar dos parágrafos 2.B.410 e 2.B.415 a Autoridade pode emitir um certificado de validação ou uma licença com as qualificações aplicáveis ao titular de uma licença estrangeira actual e válida, desde que:

(1) A licença seja emitida por outro Estado Contratante;

(2) A Autoridade esteja convencida que a licença foi emitida com base, pelo menos, na Parte 2; e

(3) Exista um acordo entre a Autoridade e o outro Estado Contratante acerca do reconhecimento de licenças, no entanto, podendo a Autoridade, à sua discrição, isentar tal acordo; e

(4) O candidato à validação ou conversão de uma licença de tripulação de voo demonstre para satisfação da Autoridade os conhecimentos, relevantes para a licença a ser validada de:

(i) Legislação aeronáutica;

(ii) Meteorologia;

(iii) Procedimentos operacionais; e

(iv) Radiotelefonia.

(b) O candidato ao certificado de validação ou conversão deverá apresentar à Autoridade:

- (1) A licença estrangeira e o comprovativo da aceitação da licença através da apresentação do registo (por exemplo, a caderneta de voo).
- (2) O certificado médico relevante para a licença a ser validada, desde que o certificado médico estrangeiro cumpra com os requisitos da Parte 2.
- (3) O comprovativo de proficiência linguística na língua usada na radiotelefonía em Cabo Verde e em Inglês como especificado na secção 2.B.200 ou deverá demonstrar à Autoridade a capacidade linguística como especificado na secção 2.B.200.

(c) A Autoridade fará verificar a autenticidade da licença, qualificações, autorizações e certificado médico com o Estado que emitiu a licença antes de emitir a validação.

(d) A Autoridade pode emitir um certificado de validação, o qual será válido por um ano, desde que a licença, qualificações, autorizações e certificado médico estrangeiros permaneçam válidos.

(e) A IS 2.B.420 contém procedimentos para a validação ou conversão de licenças por crédito no sistema de licenciamento de outro Estado Contratante da ICAO.

2. B.425 - Validação de licença no caso de aeronave alugada, fretada ou intercambiada

(a) Os requisitos especificados em 2.B.410 não se deverão aplicar no caso de aeronaves, registadas em Cabo Verde, serem alugadas a, fretadas por ou intercambiadas por um operador de outro Estado Contratante, desde que durante o período de aluguer o Estado do Operador tenha aceite a responsabilidade pela supervisão técnica e/ou operacional em conformidade com o Artº 83 bis da Convenção ICAO.

(b) As licenças da tripulação de voo do outro Estado Contratante podem ser validadas, desde que os privilégios da validação das licenças da tripulação de voo sejam limitados ao uso durante o período de aluguer, frete ou intercâmbio apenas sobre aviões designados em operações especificadas não envolvendo um operador de Cabo Verde, directa ou indirectamente através de locação com tripulação ou outro acordo comercial.

2. B.430 - Validação temporária de licenças de piloto não cabo-verdianas detidas por pilotos do fabricante

(a) Em circunstâncias em que a validação de uma licença de piloto não cabo-verdiana é necessária para completar tarefas específicas de duração finita, a Autoridade pode emitir uma validação temporária de tal licença para essas tarefas conforme descrito neste parágrafo.

(b) Apesar dos requisitos contidos nas Secções 2.B.405, 2.B.410, 2.B.415 ou 2.B.420, a Autoridade pode temporariamente validar uma licença emitida por outro Estado Contratante da ICAO de acordo com as disposições da ICAO Anexo 1, incluindo uma qualificação de instrutor ou uma autorização de examinador emitida por esse Estado, desde que o titular da licença:

(c) Possua uma licença, certificado médico, qualificações e qualificações do tipo apropriadas, para incluir as qualificações de instrutor ou examinador, válidas no Estado de emissão da licença para as funções propostas;

(d) Demonstre para satisfação da Autoridade os conhecimentos relevantes para a licença a ser validada de:

- (1) Legislação aeronáutica;
- (2) Códigos de Meteorologia Aeronáutica;
- (3) Planeamento e Performance de Voo; e
- (4) Desempenho Humano.

(e) Forneça um comprovativo de proficiência linguística na língua usada em radiotelefonía em Cabo Verde e em Inglês como especificado no parágrafo 2.B.200 ou deverá demonstrar à Autoridade a capacidade linguística como especificado em 2.B.200.

(f) Esteja contratado por um fabricante de aeronaves ou por uma Organização de Formação Aprovada com localização fora de Cabo Verde a fazer formação em nome de um fabricante de aeronaves; e

(g) Esteja limitado a proceder à instrução e avaliação de voo para a emissão inicial de qualificações do tipo, à supervisão de voo de linha inicial por pilotos de um operador em Cabo Verde, voos de entrega ou de transporte (“ferry”), voo de linha inicial, voos de demonstração ou voos de teste.

(h) Sempre que esteja a conduzir ou a supervisionar um voo de linha, o piloto deverá também cumprir com os requisitos relevantes da Parte 8.

(i) A Autoridade fará verificar a autenticidade da licença, qualificações, autorizações e certificado médico com o Estado de emissão da licença antes de emitir a validação temporária.

(j) A duração da validação temporária não deverá exceder um ano.

2. B.435 - Validação e conversão de licenças de técnicos de manutenção de aeronaves

(a) Requisitos gerais para validação ou conversão.

(1) Uma pessoa que detenha uma licença TMA actual e válida emitida por outro Estado Contratante em conformidade com o Anexo 1 da ICAO, pode candidatar-se a uma validação ou conversão de tal licença para uso em aeronaves registadas em Cabo Verde.

(2) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá apresentar à Autoridade a licença estrangeira e o comprovativo da experiência exigida através da apresentação do registo pessoal.

(3) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá demonstrar à Autoridade o comprovativo de proficiência linguística na língua de Cabo Verde e, se necessário, em Inglês.

(4) A Autoridade fará verificar a autenticidade da licença, qualificações, autorizações e certificado médico com o Estado de emissão da licença antes de emitir a validação ou licença.

(5) A Autoridade só fará validar qualificações ou autorizações sobre a licença estrangeira em conjunto com a validação de uma licença.

(6) A Autoridade pode emitir um certificado de validação, o qual será válido por um ano, desde que a licença, qualificações ou autorizações estrangeiras permaneçam válidas.

(b) O candidato à validação ou conversão de uma licença deverá demonstrar para satisfação da Autoridade os conhecimentos, relevantes para a licença a ser validada de:

- (1) Legislação aeronáutica;
- (2) Requisitos de navegabilidade que regulam a certificação e a navegabilidade contínua aplicáveis; e
- (3) Organizações de manutenção aprovadas e procedimentos.
- (4) Desempenho Humano

(c) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá:

- (1) Prestar um teste de perícia respeitante à licença e qualificações relevantes que deseja que sejam validadas e que são relevantes para os privilégios da licença detida; e
- (2) Possuir um mínimo de quarto anos de experiência como TMA.

(d) Conversão de licenças TMA que tenham sido validadas de acordo com 2.B.435. O titular de uma licença TMA actual e válida emitida por outro Estado Contratante em conformidade com o Anexo 1 da ICAO que possui uma validação de acordo com o 2.B.435 e pode fazer prova de 12 meses a exercer manutenção em aeronaves registadas em Cabo Verde pode converter a sua licença TMA sem outras formalidades.

2. B.440 - Validação e conversão de licenças de oficial de operações de voo

(a) Requisitos gerais para validação ou conversão.

(1) Uma pessoa que detenha uma licença de oficial de operações de voo actual e válida emitida por outro Estado Contratante

em conformidade com o Anexo 1 da ICAO, pode candidatar-se a uma validação ou conversão de tal licença para uso em aeronaves registadas em Cabo Verde.

- (2) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá apresentar à Autoridade a licença estrangeira e o comprovativo da experiência exigida através da apresentação de registo pessoal.
- (3) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá demonstrar à Autoridade o comprovativo de proficiência linguística na língua de Cabo Verde e, se necessário, em Inglês.
- (4) A Autoridade fará verificar a autenticidade da licença, qualificações, autorizações e certificado médico com o Estado de emissão da licença antes de emitir a validação ou licença.
- (5) A Autoridade só fará validar qualificações ou autorizações sobre a licença estrangeira em conjunto com a validação de uma licença.
- (6) A Autoridade pode emitir um certificado de validação, o qual será válido por um ano, desde que a licença, qualificações ou autorizações estrangeiras permaneçam válidas.

(b) O candidato à validação ou conversão de uma licença deverá demonstrar para satisfação da Autoridade os conhecimentos, relevantes para a licença a ser validada de:

- (1) Legislação aeronáutica;
- (2) Códigos de Meteorologia Aeronáutica;
- (3) Desempenho e planeamento de voo; e
- (4) Desempenho Humano

(c) O candidato ao certificado de validação ou à conversão da licença deverá:

- (1) Prestar um teste de perícia respeitante à licença e qualificações relevantes que deseja que sejam validadas e que são relevantes para os privilégios da licença detida; e
- (2) Ter um mínimo de um ano de experiência exercendo os privilégios da licença; ou
- (3) Ter um mínimo de dois anos desempenhando as funções de oficial de operações de voo sob a supervisão de um oficial de operações de voo detentor de uma licença de oficial de operações de voo de acordo esta Parte.

(d) Conversão de licenças de oficial de operações de voo que tenham sido validadas de acordo com 2.B.440. O titular de uma licença de oficial de operações de voo actual e válida emitida por outro Estado Contratante em conformidade com o Anexo 1 da ICAO que possui uma validação de acordo com o 2.B.440 e pode fazer prova de 12 meses a exercer as funções para um operador aéreo de Cabo Verde pode converter a sua licença de oficial de operações de voo sem outras formalidades.

2. B.500 - REQUISITOS DE FORMAÇÃO E TESTE

2.B.505 - Documentação de formação e experiência aeronáutica

(a) Cada pessoa deverá documentar e registar o seguinte de uma forma aceitável para a Autoridade:

- (1) Formação e/ou experiência usada para cumprir os requisitos de uma licença, qualificações, endosso e/ou autorização da Parte 2; e
- (2) A experiência exigida para demonstrar a manutenção de experiência aeronáutica recente de acordo com os requisitos da Parte 2.

2. B.510 - Formação conduzida numa Organização de Formação Aprovada

(a) A Autoridade pode conceder alguma redução nos requisitos de experiência ou um meio alternativo de cumprimento com os requisitos de experiência para a emissão de certas licenças e qualificações determinadas nesta Parte quando a formação é conduzida dentro de uma Organização de Formação Aprovada sob currículos especiais aprovados pela Autoridade sob a Parte 3.

(b) A Autoridade deverá garantir que a formação aprovada irá proporcionar um nível de competência pelo menos igual ao proporcionado pelos requisitos mínimos de experiência para o pessoal não recebendo tal formação aprovada através da certificação das Organizações de Formação Aprovadas e por aprovação dos currículos a serem ministrados pelas Organizações de Formação Aprovadas como consta na Parte 3.

(c) A Parte 3 determina os requisitos relativos à certificação e administração das Organizações de Formação Aprovadas para condução da formação aprovada.

2. B.515 - Uso de dispositivos de treino de simulação de voo

(a) Exceptuando o especificado no parágrafo (b) desta subsecção, nenhum pessoal aeronáutico pode receber crédito por uso de qualquer dispositivo de treino de simulação de voo, para satisfazer qualquer requisito de formação, avaliação ou verificação desta parte a não ser que o simulador de voo ou o dispositivo de treino de voo esteja aprovado pela Autoridade para—

- (1) A formação, avaliação e verificação para o qual é usado;
- (2) Cada manobra, procedimento ou função particular de um membro da tripulação desempenhadas; e
- (3) A representação da categoria e classe específica de aeronave, tipo de aeronave, variante particular dentro do tipo de aeronave, ou conjunto de aeronaves para determinados dispositivos de treino de voo.

(b) O dispositivo de simulação deverá possuir a mesma tecnologia em relação aos instrumentos de voo básicos (indicador de atitude, velocímetro, altímetro e referência de rumo) que a das aeronaves usadas pelo operador.

- (1) Os operadores que possuem visores electrónicos/de vidro deverão usar simuladores que possuam visores electrónicos/de vidro.
- (2) Os operadores que possuem instrumentos padrão deverão usar simuladores que possuam instrumentos padrão.
- (3) Os operadores não deverão conduzir a formação em diferenças ou formação em variantes para aeronaves que possuam visores de vidro electrónicos em aeronaves que possuam instrumentos padrão.

(c) O uso de um dispositivo de treino de simulação de voo para realização de formação, avaliação e verificação pela qual um membro da tripulação de voo receberá crédito, deverá ser aprovado pela Autoridade, a qual deverá assegurar que o dispositivo de treino de simulação seja apropriado à tarefa.

(d) A Autoridade pode aprovar um outro dispositivo que não um dispositivo de treino de simulação de voo para fins específicos.

(e) Uma pessoa não deverá conduzir a instrução num dispositivo de treino de simulação de voo exigido para a emissão de uma licença ou qualificação de piloto a não ser que tal pessoa possua ou tenha possuído uma licença apropriada ou possua experiência de voo e de instrução de voo apropriada e tenha recebido uma autorização adequada por parte da Autoridade.

2. B.520 - Testes e avaliação de conhecimentos e perícia: hora, local, pessoas designadas e formato

(a) Os testes de conhecimentos e perícia e as verificações determinados pela ou sob a Parte 2 são ministrados em horários e locais e por pessoas autorizadas e designadas pela Autoridade.

(b) O teste de conhecimentos será realizado por escrito ou em formato informático, excepto no caso do teste de conhecimentos para uma qualificação de instrutor ou uma qualificação adicional de instrutor dentro da mesma categoria de aeronaves, o qual pode ser realizado oralmente.

(c) Para além do teste escrito de conhecimentos, os candidatos podem ser questionados oralmente durante o teste de perícia, conforme for adequado.

2. B.525 - Testes de conhecimentos e perícia e verificações: pré-requisitos, notas de aprovação e repetição de teste após reprovação

(a) Um candidato a um teste de conhecimentos ou a um teste de perícia deverá ter recebido qualquer endosso exigido conforme especificado

nesta Parte em relação à licença, qualificação ou autorização aplicáveis para mostrar que o candidato cumpriu com os requisitos de formação e/ou experiência para realizar o teste de conhecimentos ou de perícia.

Nota: Os requisitos de endosso podem diferir conforme as licenças e irão surgir em cada secção de licença conforme aplicável.

(b) Um candidato a um teste de conhecimentos ou de perícia deve receber uma autorização por escrito por parte da Autoridade para realizar, ou voltar a realizar, o teste.

(c) Um candidato deverá mostrar uma identificação adequada na forma de um documento de identificação emitido pelo Governo, na altura da candidatura que contenha o seguinte em relação ao candidato:

- (1) Fotografia;
- (2) Assinatura;
- (3) Data de nascimento, a qual mostre que o candidato cumpre ou irá cumprir com os requisitos de idade da Parte 2 para a licença pretendida antes da data de expiração do relatório do teste de conhecimentos do pessoal aeronáutico; e
- (4) Endereço de residência, se diferente do endereço para envio de correspondência do candidato.

(d) A nota mínima de aprovação para o teste de conhecimentos é de 70 por cento, a não ser que um exame em particular requeira uma nota mais alta.

(e) Um candidato deverá, antes de tentar o teste de perícia para uma licença ou qualificação:

- (1) Ter passado no teste de conhecimentos exigido dentro do período de 24 meses do calendário antes do mês em que o candidato completa com sucesso o teste de perícia; ou
- (2) Se for o caso de um candidato a uma ATP, ter passado no teste de conhecimentos ATP dentro de um período de 7 anos antes de completar com sucesso o teste de perícia ATP, desde que o candidato esteja, e tenha estado de forma contínua, contratado como membro da tripulação de voo por um titular de um certificado sob a Parte 9 na altura do teste de perícia ATP.

(f) Repetição do teste após reprovação.

(1) Um candidato a um teste de conhecimentos ou de perícia que reprove nesse teste pode voltar a candidatar-se para voltar a realizar o teste apenas depois de ter recebido:

- (i) O treino necessário por parte de um instrutor autorizado, o qual tenha determinado que o candidato está apto para passar no teste; e
- (ii) Um endosso por parte do instrutor autorizado que tenha ministrado ao candidato o treino adicional.

(2) Um candidato a uma licença de instrutor de voo com uma qualificação da categoria de avião ou, a uma licença de instrutor de voo com uma qualificação da categoria de planador, que tenha reprovado no teste de perícia devido a deficiências na proficiência de instrução em relação a conhecimento de perda de velocidade, entrada em rotação, rotações ou recuperação da rotação deverá—

- (i) Cumprir com os requisitos do parágrafo (f)(1) desta subsecção antes de voltar a ser testado;
- (ii) Trazer uma aeronave para a repetição do teste que seja da categoria de aeronave apropriada à qualificação pretendida e que esteja certificado para rotações; e
- (iii) Demonstrar de forma satisfatória a proficiência de instrução em relação a conhecimento de perda de velocidade, entrada em rotação, rotações e recuperação da rotação a um examinador durante a repetição do teste.

Nota: Norma de Implementação: Ver IS 2.B.525. para requisitos de teste.

2. B.530 – Crédito à formação e avaliação noutra Estado Contratante

(a) A Autoridade pode dar crédito ao sistema de formação e ou avaliação administrado por um outro Estado Contratante como base para

o seu próprio requisito de avaliação escrita ou de perícia para as licenças do pessoal aeronáutico desde que a Autoridade possua um acordo com o outro Estado Contratante cujo sistema de formação e ou avaliação é usado.

(b) O candidato deverá candidatar-se e receber uma aprovação por escrito por parte da Autoridade antes de receber formação e/ou avaliação num sistema administrado por outro Estado Contratante.

2. B.600 - REQUISITOS DE INSTRUTOR—GERAL

(a) Todos os candidatos às qualificações ou autorizações de instrutor deverão, para além dos requisitos específicos contidos nesta Parte, ter recebido e registado a formação por parte de um instrutor autorizado nos fundamentos da instrução e ter passado num teste de conhecimentos nas seguintes áreas de instrução:

- (1) Técnicas de instrução aplicadas;
- (2) Avaliação do desempenho do aluno nas matérias sobre as quais é ministrada a instrução teórica;
- (3) O processo de aprendizagem;
- (4) Elementos de ensino efectivo;
- (5) Avaliação e teste do aluno, filosofias de formação;
- (6) Desenvolvimento do programa de formação;
- (7) Planeamento de lições;
- (8) Técnicas de instrução em sala de aula;
- (9) Uso de instrumentos de formação, incluindo dispositivos de treino de simulação de voo conforme apropriado;
- (10) Análise e correcção de erros dos alunos;
- (11) Desempenho humano relevante para a instrução de voo;
- (12) Riscos envolvidos na simulação de avarias e anomalias de sistema na aeronave; e
- (13) Princípios de gestão da ameaça e do erro.

(b) Os seguintes candidatos não necessitam de cumprir com o parágrafo (a) desta subsecção —

- (1) O titular de uma licença ou autorização de instrutor emitida sob esta Parte que tenha já obtido aprovação no teste de conhecimentos nas áreas de instrução;
- (2) O titular de um certificado de professor actual emitido por uma autoridade nacional ou local que autorize a pessoa a ensinar num nível de ensino secundário ou superior; ou
- (3) Uma pessoa que faça prova de um nível equivalente de experiência aceitável para a Autoridade.

2. B.700 - EXAMINADORES DESIGNADOS

(a) A Autoridade pode designar pessoas singulares para actuar como representantes da Autoridade no exame, inspecção e avaliação de pessoas e aeronaves com o propósito de emitir licenças, qualificações e certificados ao pessoal aeronáutico e aeronaves.

(b) Os requisitos específicos de cada tipo de examinador designado estão contidos na secção de licenças adequada da Parte 2 relacionada com os requisitos de licenças das pessoas a serem examinadas.

(c) A Autoridade fará emitir a cada examinador designado um certificado de autoridade designada e um cartão de identificação de designado especificando os tipos de designação para os quais o indivíduo está qualificado e a duração da designação.

2. B.800 - ESPECIFICAÇÕES PARA AS LICENÇAS DO PESSOAL

(a) As licenças do pessoal emitidas pela Autoridade de acordo com a Parte 2 irão estar em conformidade com as seguintes especificações:

- (1) Conteúdo. O número do item mostrado será sempre impresso em associação com o título do item. Os itens I a XI são os itens permanentes e os itens XII a XIV são os itens variáveis que podem aparecer numa parte separada ou destacável do formulário principal.

(i) Itens permanentes:

- (A) (I) Nome Cabo Verde (em negrito).

- (B) (II) Título da licença (em negrito acentuado), incluindo a categoria da aeronave: (A) ou (H).
- (C) (III) Número de série da licença composto de algarismos e/ou letras em algarismos arábicos e em escrita romana.
- (D) (IV) Nome completo do titular e (IVa) data de nascimento.
- (E) (V) Endereço do titular.
- (F) (VI) Nacionalidade do titular.
- (G) (VII) Assinatura do titular.
- (H) (VIII) Autoridade e, se necessário, condições sob as quais a licença foi emitida.
- (I) (IX) Certificação da validade e autorização para os privilégios concedidos.
- (J) (X) Assinatura do oficial que emite a licença e a data de emissão.
- (K) (XI) Selo ou carimbo da Autoridade.

(ii) Itens variáveis

- (A) (XII) Qualificações, classe, tipo, instrutor, etc., com as datas de expiração. Os privilégios relativos à radiotelefonía (R/T) são aqui incluídos.
- (B) (XIII) Observações, ou seja, endossos especiais relativos a limitações e endossos para privilégios (incluindo endossos de proficiência linguística).
- (C) (XIV) Quaisquer outros detalhes exigidos pela Autoridade.

(b) Material. O papel ou outro material usado deverá evitar ou mostrar prontamente qualquer alteração.

(c) Língua. As licenças serão escritas na língua portuguesa e na língua inglesa.

(d) O formato da licença será no formulário e do modo determinado pela Autoridade.

2. B.900 - SUSPENSÃO OU REVOGAÇÃO DE UMA LICENÇA, QUALIFICAÇÃO, AUTORIZAÇÃO OU CERTIFICADO

Nota: Ver também Parte 1.C.315.

2. B.905 - Suspensão de uma licença, qualificação, autorização ou certificado de validação

(a) Se a Autoridade determinar que os interesses de segurança exigem que uma licença, qualificação, autorização ou certificado seja suspenso, a Autoridade pode actuar como se segue:

- (1) Se a Autoridade descobrir factos que indiquem que uma falta de competência quer uma falta de qualificação, a Autoridade pode exigir que um candidato ou o titular de qualquer licença, qualificação, autorização ou certificado de validação volte a realizar todos ou parte dos testes de perícia ou de conhecimentos exigidos para qualquer licença, qualificação, autorização ou certificado de validação aquando da emissão, renovação ou reemissão. A Autoridade pode suspender a validade de tal licença, qualificação, autorização e /ou certificado de validação enquanto se esperam os resultados de tal reavaliação.
- (2) Uma pessoa cuja licença, qualificação, autorização ou certificado tenha sido emendado, modificado, suspenso ou revogado deverá receber um aviso e ter uma oportunidade para ser ouvida de acordo com os regulamentos aplicáveis.
- (3) Após a notificação da pessoa envolvida, por escrito, especificando as razões de tal acção, a Autoridade pode também suspender a validade de qualquer licença, qualificação e/ou certificado de validação nos seguintes casos:
 - (i) Durante a investigação de um incidente ou desastre de aeronave;

(ii) Em casos de conduta errada, negligência ou descuido excessivo comprovados;

(iii) Se o titular actuou em contradição com os seus privilégios; e/ou

(iv) Durante a investigação de uma suspeita de violação destes regulamentos ou da legislação aeronáutica sob a qual estes regulamentos têm efeito.

(4) Uma vez efectiva a suspensão, a pessoa envolvida deverá cessar de imediato o exercício dos privilégios da licença, certificado, qualificação ou autorização afectadas. A pessoa envolvida deverá entregar à Autoridade todas as licenças ou certificados de validação na sua posse que estejam sujeitos à suspensão num prazo de oito dias após a recepção da notificação da ordem. Se a pessoa não entregar os documentos sob suspensão, a Autoridade pode revogar todos tais certificados detidos por essa pessoa.

(5) Quando uma suspensão está limitada a uma ou mais qualificações mencionadas na licença ou certificado de validação, a Autoridade deverá conceder à pessoa envolvida uma nova licença ou certificado de validação omitindo todas as qualificações que estejam sujeitas à suspensão.

(6) A Autoridade pode cancelar uma suspensão nos seguintes casos:

(i) Se a pessoa sob suspensão realizou e obteve aprovação nos testes de perícia ou de conhecimentos exigidos para qualquer licença, qualificação ou autorização aquando da emissão indicados em (a);

(ii) Se a pessoa envolvida obteve a experiência adicional exigida; ou

(iii) Através de revogação da licença, qualificação, autorização e/ou certificado de validação.

(7) Uma vez cancelada a suspensão, que não por revogação, a Autoridade deverá emitir à pessoa envolvida uma nova licença ou certificado de validação.

2. B.910 - Suspensão de um certificado médico

(a) Em caso de dúvida em relação à aptidão física do titular de um certificado médico, a Autoridade pode determinar que a pessoa envolvida deverá repetir novamente um exame médico parcial ou completo, e pode suspender a validade desse certificado médico até estar completado o exame repetido com resultados favoráveis.

(b) A validade de um certificado médico pode também ser suspensa em caso de uma recusa temporária por motivos médicos.

(c) A pessoa que detenha o certificado médico será notificada por escrito acerca da suspensão especificando-se as razões dessa suspensão.

(d) A pessoa que detenha o certificado médico suspenso deverá entregar o certificado médico na sua posse à Autoridade no prazo de 8 dias após a data de recepção da notificação.

(e) Nos casos em que a aptidão física da pessoa envolvida o permita, a Autoridade pode conceder à pessoa com um certificado médico suspenso de uma classe em particular um novo certificado médico de uma classe inferior.

(f) Uma suspensão pode ser levantada se se passar de modo satisfatório no exame médico indicado em (a). Se uma suspensão for levantada, a pessoa envolvida deverá receber um novo certificado médico, a não ser que o certificado médico tenha sido revogado.

2. B.915 - Revogação de licenças, qualificações, autorizações ou certificados

(a) Uma licença, qualificação, autorização ou certificado deverá ser revogada se o titular tiver perdido as capacidades para exercer os privilégios mencionados no documento ou não cumprir com os critérios médicos adequados como se mostra através de resultados de um exame médico ou de um teste.

(b) Uma licença, qualificação, autorização e/ou certificado pode ser revogada se o titular tiver feito uma declaração contrária à verdade ao obter ou manter essa licença, qualificação, autorização ou certifi-

cado, ou tiver fornecido dados incorrectos num exame médico e /ou teste exigido para a emissão, manutenção ou renovação da licença, qualificação, autorização ou certificado.

- (c) Uma licença, qualificação, autorização ou certificado deverá ser revogada em caso de conduta errada, negligência ou descuido excessivo comprovados. O titular da licença será notificado por escrito acerca da revogação especificando-se as razões da mesma.
- (d) Uma pessoa que tenha tido uma licença ou certificado revogado será obrigada a entregar à Autoridade todas as licenças ou certificados na sua posse que se apliquem à revogação no prazo de 8 dias após a data da recepção da notificação por parte da Autoridade.
- (e) A pessoa a quem tenha sido negado o privilégio de manipular os comandos de uma aeronave por decisão de um tribunal deverá ser igualmente obrigada a entregar à Autoridade todas as licenças e certificados na sua posse no prazo de 8 dias após este ou esta ter conhecimento da decisão ou depois de se poder presumir razoavelmente que este ou esta tomou conhecimento do facto.

2. C - LICENÇAS, CATEGORIAS, QUALIFICAÇÕES E AUTORIZAÇÕES DE PILOTO

2. C.100 - GERAL

2.C.105 - Aplicabilidade

- (a) Esta Secção determina os requisitos para a emissão, renovação e reemissão, se aplicável, de licenças, qualificações e autorizações de piloto.

2. C.110 - Regra geral respeitante às licenças, qualificações e autorizações de piloto

- (a) Um candidato deverá, antes de lhe ser emitida qualquer licença, qualificação, autorização ou designação, cumprir com os requisitos em relação à idade, conhecimentos, experiência, instrução de voo, perícia, aptidão física e proficiência linguística conforme especificado para essa licença, qualificação ou autorização.
- (b) Uma pessoa não deverá actuar quer como PIC quer como co-piloto de uma aeronave em qualquer uma das categorias a não ser que essa pessoa seja o titular de uma licença de piloto emitida de acordo com as disposições da Parte 2.
- (c) Um candidato deverá, para a renovação ou reemissão de uma licença, qualificação ou autorização, cumprir com os requisitos conforme especificados para essa licença, qualificação, autorização ou designação.

2. C.115 - Autoridade para actuar como um membro da tripulação de voo

- (a) Uma pessoa não deverá actuar como um membro da tripulação de voo de uma aeronave registada em Cabo Verde a não ser que possua uma licença ou certificado de validação válido que mostre conformidade com as especificações desta Parte 2 e seja adequada às funções a serem executadas por essa pessoa.
- (b) Nenhuma pessoa pode actuar como PIC ou co-piloto de uma aeronave a não ser que essa pessoa detenha a qualificação da categoria, classe e tipo apropriada para a aeronave a ser pilotada.
- (c) Durante um teste de perícia, o candidato actua como PIC mas o piloto de segurança deverá intervir em situações relativas à segurança.

2. C.120 - Atribuição de crédito por tempo de voo

- (a) Um aluno piloto ou o titular de uma licença de piloto terá direito a receber crédito por inteiro por todo o tempo de voo a solo, de instrução em duplo comando e de PIC contra o tempo de voo total exigido para a emissão inicial de uma licença de piloto ou a emissão de um grau mais elevado da licença de piloto.
- (b) O titular de uma licença de piloto, quando actuando como co-piloto no posto de pilotagem de uma aeronave certificada para funcionamento com piloto único mas que a Autoridade exige que funcione com um co-piloto terá direito a receber crédito de não mais de 50 por cento do tempo de voo como co-piloto contra o tempo de voo total exigido para um grau mais elevado da licença de piloto. A Autoridade pode autorizar que o tempo de voo seja creditado por inteiro se a aeronave estiver equipada para funcionar com um co-piloto e a aeronave for usada em operação de multi-tripulação.

- (c) O titular de uma licença de piloto, quando actuando como co-piloto no posto de pilotagem de uma aeronave certificada para funcionamento com um co-piloto, terá direito a receber crédito por inteiro por este tempo de voo contra o tempo de voo total exigido para um grau mais elevado da licença de piloto.

- (d) O titular de uma licença de piloto, quando actuando como PIC sob supervisão, terá direito a receber crédito por inteiro por este tempo de voo contra o tempo de voo total exigido para um grau mais elevado da licença de piloto.

2. C.125 - Limitação de privilégios de pilotos que tenham atingido o seu 60º aniversário e redução de privilégios de pilotos que tenham atingido o seu 65º aniversário

- (a) Os titulares de licenças de piloto não deverão actuar como PIC de uma aeronave envolvida em operações de transporte aéreo comercial se atingiram o seu 60º aniversário ou, no caso de operações com mais de um piloto em que o outro piloto tem idade inferior a 60 anos, o seu 65º aniversário.

- (b) Os titulares de licenças de piloto não deverão actuar como co-piloto de uma aeronave envolvida em operações de transporte aéreo comercial se os titulares das licenças tiverem atingido o seu 65º aniversário.

2. C.130 - Requisitos de experiência recente

- (a) Um piloto não deverá pilotar uma aeronave que transporte passageiros como PIC ou co-piloto a não ser que este ou esta tenha efectuado pelo menos três descolagens e três aterragens como piloto aos comandos numa aeronave do mesmo tipo/classe ou variante do tipo ou um simulador de voo do tipo e classe de aeronave a ser usada, nos últimos 90 dias.
- (b) O titular de uma licença que não inclua uma qualificação de instrumentos não deverá actuar como PIC de uma aeronave que transporte passageiros à noite a não ser que este ou esta tenha efectuado pelo menos três descolagens e três aterragens à noite durante os últimos 90 dias.
- (c) Um piloto não deverá pilotar uma aeronave sob IFR ou em condições meteorológicas inferiores às mínimas determinadas para o voo VFR a não ser que nos últimos seis meses:

- (1) O piloto tenha tido uma verificação de proficiência de instrumentos nas manobras em IS 2.C.715; ou
- (2) Tenha registado seis horas de tempo de voo por instrumentos incluindo pelo menos três horas de voo na categoria de aeronave e tenha efectuado seis aproximações por instrumentos em condições, quer reais quer simuladas.

- (d) Cada pessoa deverá documentar e registar a experiência exigida para mostrar a experiência de voo recente.

- (e) Cada piloto deverá também cumprir com os requisitos de actualidade que constam na Sub-Parte 8.D antes de pilotar uma aeronave em Cabo Verde.

2. C.135 - Registo do tempo de voo

- (a) Cada pessoa deverá documentar e registar o seguinte tempo de forma aceitável para a Autoridade conforme disposto em IS 2.C.135:

- (1) Formação e experiência usada para cumprir com os requisitos para obtenção de uma licença, qualificação e autorização da Parte 2; e
- (2) A experiência exigida para mostrar a experiência de voo recente de acordo com os requisitos da Parte 2.

2. C.200 - QUALIFICAÇÕES DA CATEGORIA, CLASSE E TIPO E AUTORIZAÇÕES DA CATEGORIA II/III

2.C.205 - Geral

- (a) O titular de uma licença de piloto não terá permissão para actuar como PIC ou como co-piloto de um avião ou helicóptero a não ser que tenha recebido as qualificações, autorização e ou endossos aplicáveis como se segue:

- (1) A adequada qualificação da categoria de aeronave especificada nesta Parte;

- (2) A qualificação da classe adequada quando exigida de acordo com esta Parte;
 - (3) Uma qualificação do tipo quando exigida de acordo com esta Parte;
 - (4) Uma autorização quando exigida de acordo com esta Parte; ou
 - (5) Um endosso quando exigido de acordo com esta Parte.
- (b) O candidato deverá cumprir com os requisitos adequados desta Parte em relação à qualificação, autorização ou endosso da aeronave pretendida.
- (c) Quando um candidato demonstra perícia e conhecimentos para a emissão inicial ou reemissão de uma licença de piloto, a categoria e qualificações adequadas à classe ou ao tipo de aeronave usada na demonstração serão incluídas na licença.
- (d) Para fins de formação e avaliação ou fins específicos e especiais de voos não comerciais, voos sem transporte de passageiros, pode ser concedida pela Autoridade uma autorização especial por escrito ao titular da licença em vez de se emitir a qualificação da classe ou tipo em conformidade com (a). Esta autorização deverá ser limitada em validade ao tempo necessário para completar o voo específico.
- (e) Quando uma qualificação do tipo é emitida limitando os privilégios para actuar como co-piloto, ou limitando os privilégios para actuar como piloto apenas durante a fase de cruzeiro do voo, tal limitação deverá ser endossada na qualificação.

2. C.210 - Qualificação da categoria

- (a) A categoria de aeronave deverá ser endossada na licença como uma qualificação.
- (b) Qualificação da categoria inicial.
- (1) Um candidato a uma licença de piloto, depois de ter cumprido com sucesso com todos os requisitos para a emissão da licença conforme consta nesta Parte, deverá receber a licença apropriada com a categoria de aeronave, e se aplicável, a qualificação da classe ou tipo endossada na licença.
- (c) Qualificações de categoria adicionais.
- (1) Qualquer qualificação da categoria adicional endossada numa licença de piloto deverá indicar o nível de privilégios de concessão da licença em que a qualificação da categoria é concedida.
 - (2) O titular de uma licença de piloto que pretenda uma qualificação da categoria adicional deverá:
 - (i) Cumprir com os requisitos desta Parte adequados aos privilégios para as quais a qualificação da categoria é pretendida;
 - (ii) Possuir um endosso na sua caderneta de piloto ou registo de formação por parte de um instrutor autorizado em como o candidato foi considerado competente em relação aos conhecimentos aeronáuticos e áreas de instrução de voo exigidos;
 - (iii) Passar no teste de conhecimentos exigido; e
 - (iv) Passar no teste de perícia exigido para a categoria de aeronave e, se aplicável, para a qualificação da classe pretendida.
 - (d) Privilégios. Sujeitos ao cumprimento dos requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma qualificação da categoria são actuar como piloto na categoria de aeronave especificada na qualificação.
 - (e) A validade, renovação ou reemissão da qualificação da categoria deverá coincidir com os requisitos para a validade, renovação ou reemissão da licença e, se aplicável, qualificação da classe ou tipo contidos nesta Parte.

2. C.215 - Qualificações da classe

- (a) A classe de aeronave, se aplicável, deverá ser endossada na licença como uma qualificação.

- (b) Qualificação da classe inicial.

- (1) Um candidato a uma licença de piloto, depois de ter cumprido com sucesso com todos os requisitos para a emissão da licença conforme consta nesta Parte, deverá receber a licença apropriada com a categoria de aeronave, a qualificação da classe e, se aplicável, do tipo endossada na licença.

- (c) Qualificações da classe adicionais.

- (1) Qualquer qualificação da classe adicional endossada numa licença de piloto deverá indicar o nível de privilégios de concessão da licença em que a qualificação da classe é concedida.
- (2) O titular de uma licença de piloto que deseja uma qualificação da classe adicional deverá:
 - (i) Cumprir com os requisitos desta Parte adequados aos privilégios pelos quais a qualificação da classe é pretendida;
 - (ii) Possuir um endosso na sua caderneta de voo ou registo de formação por parte de um instrutor autorizado em como o candidato foi considerado competente em relação aos conhecimentos aeronáuticos e áreas de instrução de voo exigidos;
 - (iii) Passar no teste de conhecimentos exigido a não ser que o candidato possua uma qualificação da classe dentro da mesma categoria de aeronave, ao mesmo nível da licença de piloto, ao nível privado ou comercial; e
 - (iv) Passar no teste de perícia exigido para a qualificação da classe de aeronave pretendida.

- (d) Privilégios. Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma qualificação da classe são actuar como piloto na classe de aeronave especificada na qualificação.

- (e) Validade: Sujeito à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade de:

- (1) Uma qualificação da classe de multi-motor é de 1 ano do calendário.
- (2) Uma qualificação da classe de mono-motor é de 2 anos do calendário.

- (f) Renovação.

- (1) Para a renovação de uma qualificação da classe de mono-motor, o piloto deverá:
 - (i) Num prazo de três meses imediatamente antes da data de expiração da qualificação, completar uma verificação de proficiência nas áreas de operação listadas no teste de perícia que é aplicável ao nível da qualificação da categoria e classe da licença; e
 - (ii) Ter completado 12 horas de tempo de voo dentro dos 12 meses anteriores à data de expiração.
- (2) Para a renovação de uma qualificação da classe de multi-motor o piloto deverá:
 - (i) Num prazo de três meses imediatamente antes da data de expiração da qualificação, completar uma verificação de proficiência nas áreas de operação listadas no teste de perícia que é aplicável ao nível da qualificação da categoria e classe da licença; e
 - (ii) Ter completado 10 sectores da rota nos últimos 3 meses anteriores à data de expiração.
- (3) Se aplicável, a verificação de proficiência deverá incluir procedimentos de instrumentos, incluindo procedimentos de aproximação e de aterragem por instrumentos em condições normais, anormais e de emergência, incluindo falha do motor simulada.

- (g) Reemissão. Se a qualificação da classe tiver expirado o candidato deverá:

- (1) Ter recebido formação de refrescamento por parte de um instrutor autorizado com um endosso em como a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e

- (2) Passar no teste de perícia exigido para a categoria e/ou classe de aeronave aplicável.
- (3) Se aplicável, a verificação de proficiência deverá incluir procedimentos de instrumentos, incluindo procedimentos de aproximação e de aterragem por instrumentos em condições normais, anormais e de emergência, incluindo falha do motor simulada.

2. C.220 - Qualificações do tipo

- (a) A qualificação do tipo deverá ser endossada na licença como uma qualificação, incluindo quaisquer limitações.
- (b) Um piloto que pretenda que uma qualificação do tipo de aeronave seja adicionada numa licença de piloto deverá:
- (1) Possuir ou obter simultaneamente uma qualificação de instrumentos que seja apropriada à qualificação da categoria, classe ou tipo de aeronave pretendida;
 - (2) Possuir um endosso na sua caderneta de voo ou registo de formação por parte de um instrutor autorizado em como o candidato ganhou, sob supervisão adequada, experiência no tipo aplicável de aeronave e ou simulador de voo no seguinte:
 - (i) Procedimentos normais de voo e manobras durante todas as fases de voo;
 - (ii) Procedimentos anormais e de emergência e manobras no caso de falhas e deficiências do equipamento, tais como grupos motores, sistemas e célula;
 - (iii) Se aplicável, procedimentos por instrumentos, incluindo procedimentos de aproximação por instrumentos, aproximação abortada e de aterragem sob condições normais, anormais e de emergência, incluindo falha simulada de motor;
 - (iv) Procedimentos para incapacitação de tripulação e coordenação de tripulação, incluindo a afectação de tarefas de pilotos; cooperação de tripulação e uso de listas de verificação.;
 - (3) Passar no teste de conhecimentos exigido ao nível ATPL, conforme especificado em 2.C.605 d).
 - (4) Passar no teste de perícia exigido ao nível ATPL, conforme especificado em IS 2.C.615, aplicando os conceitos de gestão de recursos de pessoal de voo, aplicáveis à qualificação da categoria, classe e tipo de aeronave pretendida, considerando os requisitos de licenciamento e as funções de pilotagem do candidato;
 - (i) Os candidatos que pretendam uma licença privada ou comercial para uma aeronave que exija uma qualificação do tipo deverão também completar as partes aplicáveis do teste de perícia da PPL ou CPL em conjunto com o teste de perícia da ATPL.
 - (ii) Obter uma qualificação do tipo limitada a “apenas VFR” e
 - (iii) Remover a limitação “apenas VFR” em cada tipo de aeronave em que o candidato demonstre conformidade com o teste de perícia da ATPL sob condições por instrumentos.
- (c) Privilégios. Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma qualificação do tipo são actuar como piloto no tipo de aeronave especificado na qualificação. Quando uma qualificação do tipo é emitida limitando os privilégios para actuar como co-piloto ou limitando os privilégios para actuar como piloto apenas durante a fase de cruzeiro, tal limitação deverá ser endossada na qualificação.

- (d) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos nesta Parte, o período de validade de uma qualificação do tipo é de 1 ano de calendário.
- (e) Renovação. Para a renovação de uma qualificação do tipo o piloto deve:
- (1) Num prazo de três meses imediatamente antes da data de expiração da qualificação, completar uma verificação de proficiência nas áreas de operação listadas no teste de perícia para a categoria, tipo e, se aplicável, classe de aeronave apropriadas.
 - (2) Ter completado 10 sectores da rota nos últimos 3 meses anteriores à data de expiração.
- (f) Reemissão. Se a qualificação do tipo tiver expirado o candidato deverá:
- (1) Ter recebido formação de refresco por parte de um instrutor autorizado com um endosso em como a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e
 - (2) Passar no teste de perícia exigido para a categoria, tipo e, se aplicável, classe de aeronave apropriadas.
- (g) Os requisitos de instrução, teste e verificação para a qualificação de tipo de aeronave estão incluídos no IS 2.C.615

2. C.225 - Autorização para categorias II e III

- (a) A Autoridade fará emitir uma autorização de piloto da Categoria II ou Categoria III por escrito, para acompanhar a licença de piloto, quando o piloto cumprir com os requisitos contidos no parágrafo e em IS 2.C.225.
- (b) Geral.
- (1) Uma pessoa, não pilotando sob a Parte 8, não pode actuar como piloto de uma aeronave durante as operações das Categorias II ou III a não ser que essa pessoa possua uma autorização de piloto das Categorias II ou III para essa categoria, classe ou tipo de aeronave.
 - (2) O candidato a uma autorização de piloto da Categoria II ou III deverá:
 - (i) Possuir uma licença de piloto com uma qualificação de instrumentos ou uma ATPL; e
 - (ii) Possuir uma qualificação da categoria e classe ou tipo para a aeronave para a qual a autorização é pretendida.
- (c) Conhecimentos. O candidato a uma autorização de piloto das Categorias II ou III deverá ter completado a instrução de conhecimentos teóricos e ter demonstrado num teste as áreas de conhecimentos conforme listadas em IS 2.C.225.
- (d) Experiência. O candidato a uma autorização de piloto das Categorias II ou III deverá possuir pelo menos:
- (1) 50 horas de tempo de voo à noite como PIC;
 - (2) 75 horas de tempo por instrumentos em condições por instrumentos reais ou simuladas; e
 - (3) 250 horas de tempo de voo através do país como PIC.
- (e) Instrução de voo. O candidato a uma autorização de piloto das Categorias II ou III deverá ter completado a instrução de voo nas áreas listadas em IS 2.C.225.
- (f) Perícia. O candidato a uma autorização de piloto das Categorias II ou III deverá passar num teste de perícia incluindo as áreas listadas em IS 2.C.225.
- (g) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos específicos desta Parte, o período de validade de uma autorização das Categorias II e III é de 6 meses.
- (h) Renovação. Para a renovação de uma autorização de piloto das Categorias II ou III o piloto deverá ter completado uma verificação de proficiência incluindo as áreas listadas em IS 2.C.225.

(i) Reemissão. Se a Categoria II ou a Categoria III tiverem expirado o candidato deverá:

- (1) Ter recebido formação de refrescamento por parte de um instrutor autorizado com um endosso em como a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e
- (2) Passar no teste de perícia exigido nas áreas listadas em IS 2.C.225.

2. C.230 - Endosso de avião complexo

(a) Nenhuma pessoa deverá actuar como PIC de um avião complexo, incluindo um hidroavião, a não ser que a pessoa tenha:

- (1) Recebido e registado treino de voo e de terra por parte de um instrutor autorizado num avião complexo ou dispositivo de treino de simulação de voo que seja representativo de um avião complexo e tenha sido considerado proficiente na operação e nos sistemas do avião; e
- (2) Recebido um endosso pontual na caderneta de voo do piloto por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa é proficiente para pilotar um avião de desempenho complexo.

2. C.235 - Endosso de avião de desempenho elevado

(a) Nenhuma pessoa deverá actuar como PIC de um avião de desempenho elevado a não ser que essa pessoa tenha:

- (1) Recebido e registado treino de voo e de terra por parte de um instrutor autorizado num avião complexo ou dispositivo de treino de simulação de voo que seja representativo de um avião de desempenho elevado e tenha sido considerado proficiente na operação e nos sistemas do avião; e
- (2) Recebido um endosso pontual na caderneta de voo do piloto por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa é proficiente para pilotar um avião de desempenho elevado.

2. C.240 - Endosso de avião a grande altitude

(a) Nenhuma pessoa pode actuar como PIC de uma aeronave pressurizada capaz de voar a grandes altitudes (uma aeronave que tenha um tecto prático ou uma altitude de operação máxima, o que for inferior, acima dos 25,000 MSL) a não ser que a pessoa tenha:

- (1) Recebido e registado treino de terra por parte de um instrutor autorizado e recebido um endosso na caderneta de voo por parte do instrutor que certifique que a pessoa completou satisfatoriamente o treino de terra pelo menos nas seguintes matérias:
 - (i) Aerodinâmica das grandes altitudes e meteorologia
 - (ii) Respiração
 - (iii) Efeitos, sintomas e causas de hipoxia e outros males das grandes altitudes;
 - (iv) Duração da consciência sem oxigénio suplementar
 - (v) Efeitos do uso prolongado do oxigénio suplementar
 - (vi) Causas e efeitos da expansão de gás e formação de bolhas de gás
 - (vii) Fenómenos físicos e incidentes de descompressão; e quaisquer outros aspectos psicológicos do voo a grande altitude.
- (2) Recebido e registado treino de voo por parte de um instrutor autorizado e recebido um endosso na caderneta de voo por parte do instrutor que certifique que a pessoa completou satisfatoriamente o treino de voo numa aeronave ou num dispositivo de treino de simulação de voo que seja representativo de uma aeronave pressurizada, pelo menos nas seguintes matérias:
 - (i) Operações de voo de cruzeiro normais ao voar acima dos 25,000 pés MSL;
 - (ii) Procedimentos de emergência adequados em descompressão rápida simulada sem despressurizar efectivamente a aeronave; e
 - (iii) Procedimentos de descida de emergência.

2. C.300 - ALUNOS PILOTO

2.C.305 - Requisitos gerais

- (a) Idade. O candidato a uma autorização de aluno piloto não deverá ter menos de 17 anos de idade.
- (b) Conhecimentos. O candidato a uma autorização de aluno piloto deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado nas seguintes matérias:
 - (1) Secções aplicáveis da Parte 2 para a categoria de aeronave a ser pilotada e Parte 8;
 - (2) Regras e procedimentos do espaço aéreo para o aeródromo onde o aluno irá realizar o voo a solo; e
 - (3) Características de voo e limitações de operação para a marca e modelo de aeronave a ser pilotada.
- (c) Instrução de voo pré-solo. Antes de executar um voo a solo, um aluno piloto deverá ter:
 - (1) Recebido e registado treino de voo para as manobras e procedimentos aplicáveis à categoria de aeronave incluindo treino de voo nessas manobras e procedimentos à noite, se o voo a solo for executado à noite.
 - (2) Demonstrado de forma satisfatória proficiência e segurança, conforme avaliado por um instrutor autorizado, nas manobras e procedimentos para a categoria apropriada, e classe se aplicável, de aeronave.
- (d) Requisitos do voo a solo: Um aluno piloto não deverá voar a solo:
 - (1) A não ser que possua pelo menos um certificado médico de Classe 2;
 - (2) A não ser sob supervisão, ou sob a autoridade, de um instrutor de voo autorizado; e
 - (3) Num voo internacional a não ser que haja um acordo especial ou geral entre Cabo Verde e o Estado do voo pretendido.
- (e) A Autoridade irá assegurar que os privilégios concedidos não permitam que um aluno piloto constitua um perigo para a navegação aérea.

2. C.310 - Manobras e procedimentos de alunos-piloto para treino de voo pré-solo - categoria de avião

(a) Um candidato a uma autorização de aluno piloto na categoria de avião deverá receber formação nas manobras e procedimentos contidos em IS 2.C.310.

2. C.315 - Manobras e procedimentos de alunos-piloto para treino de voo pré-solo—categoria de helicóptero

(a) Um candidato a uma autorização de aluno piloto na categoria de helicóptero deverá receber formação nas manobras e procedimentos contidos em IS 2.C.315.

2. C.400 - LICENÇA DE PILOTO PRIVADO

2. C.405 - Requisitos gerais

- (a) Idade. O candidato a uma PPL não deverá ter menos de 17 anos de idade.
- (b) Aptidão física. O candidato a uma PPL deverá possuir um Certificado médico de Classe 2 válido emitido sob esta Parte.
- (c) Conhecimentos. O candidato a uma PPL deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado nas seguintes matérias de acordo com os privilégios concedidos ao titular de uma licença de piloto privado e de acordo com a categoria de aeronave a ser incluída na licença:
 - (1) Legislação Aeronáutica:
 - (i) Regras e regulamentos relevantes para o titular de uma PPL, procedimentos de ajuste do altímetro; regras do ar; práticas e procedimentos adequados dos serviços de tráfego aéreo
 - (2) Conhecimentos gerais sobre aeronaves:
 - (i) Princípios de operação e funcionamento dos grupos motores do avião, sistemas e instrumentos;

- (ii) Limitações de funcionamento dos aviões e categoria relevante de aeronave e grupos motores; informação operacional relevante constante no manual de voo ou noutro documento apropriado;
- (iii) Para o helicóptero, transmissão (conjuntos propulsores) se aplicável;
- (3) Desempenho, planeamento e carga do voo:
- (i) Efeitos da carga e distribuição da massa nas características do voo; cálculos da massa e centragem;
- (ii) Uso e aplicação prática da descolagem ou lançamento, aterragem e outros dados de desempenho;
- (iii) Planeamento do pré-voo e voo em rota adequado às operações privadas sob VFR; preparação e submissão de planos de voo de serviços de tráfego aéreo; procedimentos adequados de serviços de tráfego aéreo; procedimentos de comunicação da posição; procedimentos de ajuste do altímetro; operações em áreas de elevada densidade de tráfego;
- (4) Desempenho humano:
- (i) Desempenho humano relevante para a categoria de aeronave adequada;
- (ii) Princípios de gestão da ameaça e do erro;
- (5) Meteorologia:
- (i) Aplicação da meteorologia aeronáutica elementar; uso, e procedimentos para obtenção, de informação meteorológica; altimetria; condições meteorológicas perigosas;
- (6) Navegação:
- (i) Aspectos práticos da navegação aérea e técnicas de navegação estimada; uso de cartas aeronáuticas;
- (7) Procedimentos operacionais:
- (i) Aplicação da gestão da ameaça e do erro ao desempenho operacional
- (ii) Procedimentos de ajuste do altímetro
- (iii) Uso de documentação aeronáutica como AIP, NOTAM, códigos e abreviaturas aeronáuticas;
- (iv) Procedimentos adequados de prevenção e emergência, incluindo acção a tomar para evitar o tempo perigoso, turbulência de esteira e outros perigos operacionais;
- (v) No caso do helicóptero, e se aplicável, aeronaves de descolagem vertical, descida vertical lenta com motor; efeito do solo; perda por retrocesso de pá; capotagem dinâmica e outros perigos operacionais; procedimentos de segurança, associados ao voo sob condições meteorológicas visuais de voo (VMC).
- (8) Princípios de voo:
- (i) Princípios de voo em relação à categoria de aeronave adequada.
- (9) Radiotelefonia:
- (i) Procedimentos e fraseologia das comunicações, conforme aplicados às operações VFR; acção a ser tomada em caso de falha de comunicação;
- (d) Avaliação de conhecimentos. O candidato à PPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte de um instrutor autorizado que:
- (i) Tenha conduzido a formação sobre as áreas de conhecimentos; e
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido.
- (2) Passar no teste escrito de conhecimentos exigido sobre as áreas de conhecimentos listadas no item (b).
- (e) Instrução de voo e experiência. Um candidato a uma PPL deverá ter cumprido com os requisitos de instrução de voo e experiência adequados à categoria de aeronave conforme especificado nesta Parte.
- (f) Perícia. O candidato a uma PPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido.
- (2) Ter demonstrado através da aprovação num teste de perícia a aptidão para actuar como PIC de uma aeronave, dentro das áreas de operação da categoria apropriada descritas no IS adequado listado abaixo, com um grau de competência adequado aos privilégios concedidos ao titular de uma PPL.
- (3) Ter demonstrado a capacidade para—
- (i) Reconhecer e gerir ameaças;
- (ii) Operar a aeronave dentro das suas limitações;
- (iii) Completar todas as manobras com suavidade e precisão;
- (iv) Proceder a uma boa avaliação e ter capacidade de pilotagem;
- (v) Aplicar os conhecimentos aeronáuticos; e
- (vi) Manter sempre o controlo da aeronave de modo a que o resultado com sucesso de um procedimento ou manobra seja assegurado.
- (g) Privilégios. Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma PPL serão actuar, mas não por uma remuneração, como PIC ou co-piloto de uma aeronave dentro da categoria de aeronave apropriada envolvida em voos não comerciais.
- (h) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade da licença é de cinco anos.
- 2. C.410 - Instrução de voo e experiência para a PPL – categoria de avião**
- (a) Experiência.
- (1) O candidato a uma PPL(A) deverá ter completado não menos que 40 horas de tempo de voo, ou 35 horas se completadas durante um curso de formação aprovado, como piloto de aviões, de acordo com a qualificação da classe pretendida. A Autoridade deverá determinar se a experiência como piloto sob instrução num dispositivo de treino de simulação de voo é aceitável como parte do tempo de voo total de 40 ou 35 horas, conforme for o caso. O crédito por tal experiência deverá ser limitado a um total de 5 horas se completado sob instrução num simulador de voo ou dispositivo de treino de procedimentos de voo aprovado pela Autoridade.
- (2) O candidato deverá ter completado em aviões não menos de 10 horas de voo a solo sob a supervisão de um instrutor de voo autorizado, incluindo 5 horas de tempo de voo a solo através do país com pelo menos um voo através do país totalizando não menos que 270 km (150 NM) no decurso dos quais aterragens com paragem completa em dois aeródromos diferentes deverão ser feitas.
- (3) O titular de licenças de piloto noutras categorias pode receber o crédito de 10 horas do tempo de voo total como PIC numa PPL(A).
- (b) Instrução de Voo.
- (1) O candidato a uma PPL(A) deverá receber e registar não menos que 20 horas de instrução em duplo comando por parte de um instrutor autorizado nas matérias listadas em IS 2.C.410. Estas 20 horas podem incluir 5 horas completadas num dispositivo de treino de simulação de voo. As 20 horas de instrução em duplo comando deverão incluir pelo menos 5 horas de tempo de voo a solo através do país com pelo menos um voo através do país totalizando não menos que 270 km (150 NM) no decurso dos quais aterragens com paragem completa em dois aeródromos diferentes deverão ser feitas.

(2) O instrutor deverá certificar-se que o candidato possui experiência operacional pelo menos nas seguintes áreas ao nível do desempenho exigido para o piloto privado:

- (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (ii) Operações de pré-voo, incluindo determinação da massa e centragem, inspeção e serviço do avião;
- (iii) Operações de aeródromo e circuito de pista, precauções e procedimentos para prevenção de colisão;
- (iv) Controlo do avião através de referência visual externa;
- (v) Voo a velocidades do ar criticamente baixas; reconhecimento e recuperação de perdas de velocidade incipientes e máximas;
- (vi) Voo a velocidades do ar criticamente elevadas; reconhecimento e recuperação de picadas espirais;
- (vii) Descolagens e aterragens normais e com vento cruzado;
- (viii) Desempenho máximo (descolagens de pista curta e franqueamento de obstáculos, aterragens em pista curta);
- (ix) Voo por referência somente a instrumentos, incluindo a conclusão de uma volta de 180 graus;
- (x) Voo através do país usando a referência visual, a navegação estimada e, se disponível, auxílios de radionavegação;
- (xi) Operações de emergência, incluindo avarias simuladas do equipamento do avião; e
- (xii) Operações para, de e transmitindo para aeródromos controlados, cumprimento com os procedimentos dos serviços de tráfego aéreo, procedimentos e fraseologia da comunicação.
- (xiii) Conforme mais adiante especificado em IS 2.C.410.

(3) Se os privilégios da PPL(A) forem exercidos à noite, o candidato deverá ter recebido 4 horas de instrução em duplo comando em aviões em voo noturno, incluindo descolagens, aterragens e 1 hora de navegação.

2. C.415 - Teste de perícia para a PPL - categoria de avião

(a) Os requisitos para o teste de perícia para a PPL(A) estão incluídos em IS 2.C.415.

2. C.420 - Instrução de voo e experiência para a PPL— categoria de helicóptero

(a) Experiência.

- (1) O candidato a uma PPL(H) deverá ter completado não menos que 40 horas de tempo de voo, ou 35 horas se completadas durante um curso de formação aprovado, como piloto de helicópteros. Um total de 5 horas pode ter sido completado sob instrução num simulador de voo ou dispositivo de treino de procedimentos de voo aprovado pela Autoridade.
- (2) O candidato deverá ter completado em helicópteros não menos de 10 horas de voo a solo sob a supervisão de um instrutor de voo autorizado, incluindo 5 horas de tempo de voo a solo através do país com pelo menos um voo através do país totalizando não menos que 180 km (100 NM) no decurso dos quais aterragens em dois diferentes pontos deverão ser feitas.
- (3) O titular de licenças de piloto noutras categorias de aeronave a motor pode receber o crédito de 10 horas do tempo de voo total como PIC numa PPL(H).

(b) Instrução de Voo.

- (1) O candidato a uma PPL(A) deverá receber e registar não menos que 20 horas de instrução em duplo comando por parte de um instrutor autorizado nas matérias listadas em IS 2.C.425. Estas 20 horas podem incluir 5 horas completadas num dispositivo de treino de simulação de voo. As 20 horas de instrução em duplo comando deverão incluir pelo menos 5 horas de tempo de voo a solo através do país com pelo

menos um voo através do país totalizando não menos que 180 km (100 NM) no decurso dos quais aterragens em dois diferentes pontos deverão ser feitas.

(2) O instrutor deverá certificar-se que o candidato possui experiência operacional pelo menos nas seguintes áreas ao nível do desempenho exigido para o piloto privado:

- (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (ii) Operações de pré-voo, incluindo determinação da massa e centragem, inspeção e serviço do helicóptero;
- (iii) Operações de aeródromo e circuito de pista, precauções e procedimentos para prevenção de colisão;
- (iv) Controlo do helicóptero através de referência visual externa;;
- (v) Recuperação na fase incipiente da descida vertical lenta com motor; técnicas de recuperação de rpm baixo do rotor dentro dos limites normais de rpm do motor;
- (vi) Manobras em terra e acelerações do motor para ensaio em ponto fixo; voo estacionário; descolagens e aterragens – normais, sem vento e em terreno desnivelado;
- (vii) Descolagens e aterragens com a potência mínima necessária; técnicas de descolagem e aterragem com desempenho máximo; operações locais restritas; paragens rápidas;
- (viii) Voo através do país usando a referência visual, a navegação estimada e, se disponível, auxiliares de radionavegação incluindo um voo de pelo menos uma hora;
- (ix) Operações de emergência, incluindo avarias simuladas do equipamento do helicóptero; aproximação e aterragem auto-rotativa; e
- (x) Operações para, de e transmitindo para aeródromos controlados, conformidade com os procedimentos dos serviços de tráfego aéreo, procedimentos e fraseologia da comunicação.

(3) Se os privilégios da PPL(H) forem exercidos à noite, o candidato deverá ter recebido 4 horas de instrução em duplo comando em helicópteros em voo noturno, incluindo descolagens, aterragens e 1 hora de navegação.

2. C.425 - Teste de perícia para a PPL - categoria de helicóptero

(a) Os requisitos para o teste de perícia para a PPL(H) estão incluídos em IS 2.C.425.

2. C.500 - LICENÇA DE PILOTO COMERCIAL

2. C.505 - Requisitos gerais

- (a) Idade. O candidato a uma CPL não deverá ter menos de 18 anos de idade.
- (b) Aptidão física. O candidato a uma CPL deverá possuir um Certificado médico de Classe 1 válido emitido sob esta Parte.
- (c) Áreas de conhecimentos. O candidato a uma CPL deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado nas seguintes matérias de acordo com os privilégios concedidos ao titular de uma licença de piloto comercial e de acordo com a categoria de aeronave a ser incluída na licença:

(1) Legislação aeronáutica:

- (i) Regras e regulamentos relevantes para o titular de uma CPL;
- (ii) Regras do ar; práticas e procedimentos adequados dos serviços de tráfego aéreo.

(2) Conhecimentos gerais sobre aviões:

- (i) Princípios de operação e funcionamento dos grupos motores, sistemas e instrumentos;

- (ii) Limitações de operação da categoria apropriada de aeronave e grupos motores; informação operacional relevante constante no manual de voo ou noutro documento apropriado;
 - (iii) Verificações de uso e funcionamento do equipamento e sistemas da aeronave apropriada;
 - (iv) Procedimentos de manutenção para células, sistemas e grupos motores da aeronave apropriada;
 - (v) Para o helicóptero, transmissão (conjuntos propulsores) se aplicável; e
- (3) Desempenho, planeamento e carregamento:
- (i) Efeitos da carga e distribuição da massa na condução da aeronave, características do voo; cálculos da massa e centragem;
 - (ii) Uso e aplicação prática da descolagem ou lançamento, aterragem e outros dados de desempenho;
 - (iii) Planeamento do pré-voo e voo em rota adequado às operações comerciais sob VFR; preparação e classificação de planos de voo de serviços de tráfego aéreo; procedimentos adequados de serviços de tráfego aéreo; procedimentos de ajuste do altímetro; e
 - (iv) No caso do helicóptero, efeitos da carga externa.
- (4) Desempenho humano:
- (i) Desempenho humano relevante para o tipo apropriado de aeronave; e
 - (ii) Princípios de gestão da ameaça e do erro.
- (5) Meteorologia:
- (i) Interpretação e aplicação de relatórios, cartas e previsões de meteorologia aeronáutica; uso, e procedimentos para obtenção, de informação meteorológica, pré-voo e durante o voo; altimetria;
 - (ii) Meteorologia aeronáutica; climatologia de áreas relevantes em relação aos elementos que possuem efeito sobre a aviação; o movimento dos sistemas de pressão, a estrutura das frentes, e a origem e características de fenómenos meteorológicos significativos que afectam as condições de descolagem, voo e aterragem; e
 - (iii) Causas, reconhecimento e efeitos da formação de gelo; procedimentos de penetração da zona frontal; evitar as condições meteorológicas perigosas.
- (6) Navegação:
- (i) Navegação aérea, incluindo o uso de cartas aeronáuticas, instrumentos e auxiliares de navegação;
 - (ii) Compreensão dos princípios e características dos sistemas de navegação apropriados; e
 - (iii) Uso de equipamento de navegação aérea.
- (7) Procedimentos operacionais:
- (i) Aplicação da gestão da ameaça e do erro ao desempenho operacional;
 - (ii) Uso de documentação aeronáutica como AIP, NOTAM, códigos e abreviaturas aeronáuticas;
 - (iii) Procedimentos de ajuste do altímetro;
 - (iv) Procedimentos adequados de precaução e emergência;
 - (v) Procedimentos operacionais no transporte de mercadorias; riscos potenciais associados a mercadorias perigosas;
 - (vi) Requisitos e práticas na transmissão de instruções de segurança aos passageiros, incluindo precauções a serem observadas no embarque e desembarque da aeronave; e
 - (vii) No caso do helicóptero, descida vertical lenta com motor, efeito do solo; perda por retrocesso de pá; capotagem dinâmica e outros perigos operacionais; procedimentos de segurança, associados ao voo sob VFR.
- (8) Princípios de voo:
- (i) Princípios de voo relativamente à categoria de aeronave apropriada.
- (9) Radiotelefonia:
- (i) Procedimentos e fraseologia das comunicações, conforme aplicados às operações VFR; acção a ser tomada em caso de falha de comunicação; e
 - (ii) Conforme mais adiante especificado em IS 2.C.500.
- (d) Avaliação de conhecimentos. O candidato à CPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte de um instrutor autorizado que:
 - (i) Tenha conduzido a formação sobre as áreas de conhecimentos; e
 - (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido.
 - (2) Passar no teste de conhecimentos exigido sobre as áreas de conhecimentos listadas em c).
- (e) Instrução de voo e experiência. Um candidato a uma CPL deverá ter cumprido com os requisitos de instrução de voo e experiência adequados à categoria de aeronave conforme especificado nesta Parte.
- (f) Perícia. O candidato a uma CPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido.
 - (2) Ter demonstrado através da aprovação num teste de perícia a aptidão para actuar como PIC de um avião, nas áreas de operação da categoria descritas em IS 2.C.515, com um grau de competência adequado aos privilégios concedidos ao titular de uma CPL, e para
 - (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
 - (ii) Operar o avião dentro das suas limitações;
 - (iii) Completar todas as manobras com suavidade e precisão;
 - (iv) Proceder a uma boa avaliação e ter capacidade de pilotagem;
 - (v) Aplicar os conhecimentos aeronáuticos; e
 - (vi) Manter sempre o controlo do avião de modo a que o resultado com sucesso de um procedimento ou manobra seja assegurado.
- (g) Privilégios. Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma CPL serão:
- (1) Exercer todos os privilégios do titular de uma PPL numa aeronave dentro da categoria de aeronave apropriada;
 - (2) Actuar como PIC numa aeronave dentro da categoria de aeronave apropriada envolvida em operações que não o transporte aéreo comercial;
 - (3) Actuar como PIC no transporte aéreo comercial numa aeronave dentro da categoria de aeronave apropriada certificada para operações de piloto único;
 - (4) Actuar como co-piloto numa aeronave dentro da categoria apropriada de aeronave para a qual seja exigido que seja operada com um co-piloto; e
- (h) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade da licença é de 5 anos.
- 2. C.510 - Instrução de voo e experiência para a CPL - categoria de avião**
- (a) Experiência.
- (1) O candidato a uma CPL(A) deverá ter completado não menos que 200 horas de tempo de voo, ou 150 horas se completadas durante um curso de formação aprovada conduzido numa Organização de Formação Aprovada sob a Parte

3, como piloto de aviões, das quais 10 horas podem ter sido completadas num dispositivo de treino de simulação de voo.

(2) O candidato deverá ter completado em aviões não menos que:

- (i) 100 horas como PIC ou, no caso de um curso de formação aprovado, 70 horas como PIC;
- (ii) 20 horas de tempo de voo através do país como PIC incluindo um voo através do país totalizando não menos que 540 km (300 NM) no decurso dos quais paragens completas em dois aeródromos diferentes deverão ser feitas;
- (iii) 10 horas de tempo de instrução de instrumentos das quais não mais de 5 horas podem ser tempo por instrumentos em terra;
- (iv) Se os privilégios da licença forem exercidos à noite, 5 horas de tempo de voo nocturno incluindo 5 descolagens e 5 aterragens como PIC.

(3) O titular de uma licença de piloto noutra categoria pode receber crédito nas 200 horas de tempo de voo como se segue:

- (i) 10 horas como PIC numa categoria que não de helicópteros; ou
- (ii) 30 horas como PIC possuindo uma PPL(H) em helicópteros; ou
- (iii) 100 horas como PIC possuindo uma CPL(H) em helicópteros.

(4) O candidato a uma CPL(A) deverá possuir uma PPL(A) emitida sob esta Parte.

(b) Instrução de voo.

(1) O candidato a uma CPL(A) deverá receber e registar não menos que 25 horas de instrução em duplo comando por parte de um instrutor autorizado nas matérias listadas em IS 2.C.515. Estas 25 horas podem incluir 5 horas completadas num dispositivo de treino de simulação de voo.

(2) O instrutor deverá certificar-se que o candidato possui experiência operacional pelo menos nas seguintes áreas ao nível do desempenho exigido para o piloto comercial:

- (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (ii) Operações de pré-voo, incluindo determinação da massa e centragem, inspecção e serviço do helicóptero;
- (iii) Operações de aeródromo e circuito de pista, precauções e procedimentos para prevenção de colisão;
- (iv) Controlo do avião através de referência visual externa;
- (v) Voo a velocidades do ar criticamente baixas; prevenção de movimentos de rotação; reconhecimento e recuperação de perdas de velocidade incipientes e máximas;
- (vi) Voo com potência assimétrica para as qualificações do tipo ou classe de multi-motor;
- (vii) Voo a velocidades do ar criticamente elevadas; reconhecimento e recuperação de picadas espirais;
- (viii) Descolagens e aterragens normais e com vento cruzado;
- (ix) Desempenho máximo (descolagens de pista curta e franqueamento de obstáculos, aterragens de pista curta);
- (x) Manobras de voo básicas e recuperação de atitudes não usuais apenas por referência a instrumentos de voo básicos;
- (xi) Voo através do país usando a referência visual, a navegação estimada e, se disponível, auxiliares de radionavegação; procedimentos de alternância;

(xii) Operações normais e de emergência, incluindo avarias simuladas do equipamento do avião;

(xiii) Operações para, de e transmitindo para aeródromos controlados, conformidade com os procedimentos dos serviços de tráfego aéreo; e

(xiv) Procedimentos e fraseologia da comunicação.

(3) Se os privilégios da CPL(A) forem exercidos à noite, o candidato deverá ter recebido 4 horas de instrução em duplo comando em aviões em voo nocturno, incluindo descolagens, aterragens e 1 hora de navegação.

2. C.515 - Teste de perícia para a CPL - categoria de avião

(a) Os requisitos para o teste de perícia para a categoria de CPL (A) estão incluídos em IS 2.C.515.

2. C.520 - Instrução de voo e experiência para a CPL - categoria de helicóptero

(a) Experiência.

(1) O candidato a uma CPL(H) deverá ter completado não menos que 200 horas de tempo de voo, ou 150 horas se completadas durante um curso integrado de formação aprovada conduzido numa Organização de Formação Aprovada sob a Parte 3, como piloto de helicópteros, das quais 10 horas podem ter sido completadas num dispositivo de treino de simulação de voo.

(2) O candidato deverá ter completado em helicópteros não menos que:

- (i) 35 horas como PIC;
- (ii) 10 horas de tempo de voo através do país como PIC incluindo um voo através do país no decurso das quais paragens completas em dois diferentes pontos deverão ser feitas;
- (iii) 10 horas de tempo de instrução de instrumentos das quais não mais de 5 horas podem ser tempo por instrumentos em terra;
- (iv) Se os privilégios da licença forem exercidos à noite, 5 horas de tempo de voo nocturno incluindo 5 descolagens e 5 aterragens como PIC.

(3) O titular de uma licença de piloto noutra categoria pode receber crédito nas 150 horas de tempo de voo como se segue:

- (i) 20 horas como PIC possuindo uma PPL(A) em aviões; ou
 - (ii) 50 horas como PIC possuindo uma CPL(A) em aviões.
- (4) O candidato a uma CPL(H) deverá possuir uma PPL(H) sob esta Parte.

(b) Instrução de voo.

(1) O candidato a uma CPL(H) deverá receber e registar não menos que 30 horas de instrução em duplo comando em helicópteros por parte de um instrutor autorizado nas matérias listadas em IS 2.C.525.

(2) O instrutor deverá certificar-se que o candidato possui experiência operacional pelo menos nas seguintes áreas ao nível do desempenho exigido para o piloto comercial:

- (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (ii) Operações de pré-voo, incluindo determinação da massa e centragem, inspecção e serviço do helicóptero;
- (iii) Operações de aeródromo e circuito de pista, precauções e procedimentos para prevenção de colisão;
- (iv) Controlo do helicóptero através de referência visual externa;
- (v) Recuperação na fase incipiente da descida vertical lenta com motor; técnicas de recuperação de rpm baixo do rotor dentro dos limites normais de rpm do motor;

- (vi) Manobras em terra e acelerações do motor para ensaio em ponto fixo; voo estacionário; descolagens e aterragens – normais, sem vento e em terreno desnivelado; aproximações a pique;
- (vii) Descolagens e aterragens com a potência mínima necessária; técnicas de descolagem e aterragem com desempenho máximo; operações locais restritas; paragens rápidas;
- (viii) Voo estacionário fora do efeito do solo; operações com carga externa, se aplicável; voo a grandes altitudes;
- (ix) Manobras de voo básicas e recuperação de atitudes não usuais apenas por referência a instrumentos de voo básicos;
- (x) Voo através do país usando a referência visual, a navegação estimada e, se disponível, auxiliares de radionavegação; procedimentos de alternância;
- (xi) Operações normais e de emergência, incluindo avarias simuladas do equipamento do helicóptero, aproximação e aterragem auto-rotativa; e
- (xii) Operações para, de e transmitindo para aeródromos controlados, cumprimento com os procedimentos dos serviços de tráfego aéreo, procedimentos e fraseologia da comunicação
- (xiii) Conforme especificado mais adiante em IS 2.C.525.

- (3) Se os privilégios da licença forem exercidos à noite, o candidato deverá ter recebido instrução em duplo comando em helicópteros em voo nocturno, incluindo descolagens, aterragens e navegação.

2. C.525 - Teste de perícia para a CPL - categoria de helicóptero

- (a) Os requisitos para o teste de perícia para a licença de piloto comercial - categoria de helicóptero estão incluídos em IS 2.C.525.

2. C.600 - LICENÇA DE PILOTO DE LINHA AÉREA

2. C.605 - Requisitos gerais

- (a) Idade. O candidato à ATPL não deverá ter menos de 21 anos de idade.
- (b) Aptidão física. O candidato a uma ATPL deverá possuir um Certificado médico válido de Classe 1 emitido sob esta Parte.
- (c) Conhecimentos. O candidato a uma ATPL deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado nas seguintes matérias de acordo com os privilégios da ATPL e a categoria de aeronave que se pretende incluir na licença:

(1) Legislação aeronáutica:

- (i) Regras e regulamentos relevantes para o titular de uma ATPL; regras do ar; práticas e procedimentos adequados dos serviços de tráfego aéreo

(2) Conhecimentos gerais sobre aviões:

- (i) Características gerais e limitações dos sistemas eléctrico, hidráulico, de pressurização e outros da aeronave; sistemas de controlo de voo, incluindo piloto automático e aumento da estabilidade;
- (ii) Princípios de operação, procedimentos de manuseamento e limitações operacionais dos grupos motores grupos da aeronave; efeitos das condições atmosféricas no desempenho do motor; informação operacional relevante constante no manual de voo ou noutro documento apropriado;
- (iii) Procedimentos e limitações operacionais da aeronave apropriada; efeitos das condições atmosféricas no desempenho da aeronave de acordo com a informação operacional relevante constante no manual de voo;
- (iv) Verificação do uso e funcionamento do equipamento e sistemas da categoria relevante de aeronave;

- (v) Instrumentos de voo; bússolas, erros de volta e aceleração; instrumentos giroscópicos, limites operacionais e efeitos de precessão; práticas e procedimentos no caso de avarias de vários instrumentos de voo e unidades de visualização electrónicas;

- (vi) Procedimentos de manutenção para células, sistemas e grupos motores da aeronave apropriada;

- (vii) Para o helicóptero, transmissão (conjuntos propulsores) se aplicável;

(3) Desempenho, planeamento e carregamento:

- (i) Efeitos do carregamento e distribuição da massa na condução da aeronave, características e desempenho do voo; cálculos da massa e centragem;
- (ii) Uso e aplicação prática da descolagem, aterragem e outros dados de desempenho, incluindo procedimentos para controlo de cruzeiro;
- (iii) Planeamento operacional de voo do pré-voo e voo em rota; preparação e submissão de planos de voo de serviços de tráfego aéreo; procedimentos adequados de serviços de tráfego aéreo; procedimentos de ajuste do altímetro
- (iv) No caso do helicóptero, efeitos da carga externa na manutenção;

(4) Desempenho humano:

- (i) Desempenho humano relevante para a categoria de aeronave apropriada;
- (ii) Princípios de gestão da ameaça e do erro;

(5) Meteorologia:

- (i) Interpretação e aplicação de relatórios, cartas e previsões de meteorologia aeronáutica; códigos e abreviaturas; uso, e procedimentos para obtenção de informação meteorológica, pré-voo e durante o voo; altimetria;
- (ii) Meteorologia aeronáutica; climatologia de áreas relevantes em relação aos elementos que possuem efeito sobre a aviação; o movimento dos sistemas de pressão; a estrutura das frentes, e a origem e características de fenómenos meteorológicos significativos que afectam as condições de descolagem, voo e aterragem;
- (iii) Causas, reconhecimento e efeitos da formação de gelo; procedimentos de penetração da zona frontal; evitar as condições meteorológicas perigosas;
- (iv) No caso do avião, meteorologia prática de grandes altitudes, incluindo interpretação e uso de relatórios, cartas e previsões meteorológicas; correntes de jacto;

(6) Navegação:

- (i) Navegação aérea, incluindo o uso de cartas aeronáuticas, auxiliares de navegação e sistemas de navegação de área; requisitos específicos de navegação para voos de longo curso;
- (ii) Uso, limitação e estado de funcionamento da aviónica e instrumentos necessários para o controlo e navegação de aviões;
- (iii) Uso, precisão e fiabilidade dos sistemas de navegação usados nas fases da partida, voo, aproximação e aterragem; identificação dos auxiliares de radionavegação;
- (iv) Princípios e características dos sistemas de navegação autónomos e de referencia externa; funcionamento do equipamento de bordo;

(7) Procedimentos operacionais:

- (i) Aplicação da gestão da ameaça e do erro ao desempenho operacional;
- (ii) Interpretação e uso de documentação aeronáutica como AIP, NOTAM, códigos e abreviaturas aeronáuticas;
- (iii) Procedimentos de precaução e emergência; práticas de segurança;

- (iv) Procedimentos operacionais no transporte de bens e mercadorias perigosas;
- (v) Requisitos e práticas na transmissão de instruções de segurança aos passageiros, incluindo precauções a serem observadas no embarque e desembarque da aeronave;
- (vi) No caso do helicóptero, e se aplicável, aeronaves de descolagem vertical, efeito do solo; perda por retrocesso de pá; capotagem dinâmica e outros perigos operacionais; procedimentos de segurança relativos aos voos em VMC;
- (8) Princípios de voo:
- (i) Princípios de voo relativos à categoria de aeronave apropriada;
- (9) Radiotelefonia
- (i) Procedimentos e fraseologia das comunicações; acção a ser tomada em caso de falha de comunicação;
- (10) Para além das matérias acima indicadas, o candidato a uma licença de piloto de linha aérea deverá ter cumprido os requisitos de conhecimentos para a qualificação de instrumentos em 2.C.705.
- (d) Avaliação de conhecimentos. O candidato a uma ATPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte de um instrutor autorizado que:
- (i) Tenha conduzido a formação sobre as áreas de conhecimentos; e
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido; e
- (2) Obter aprovação no teste de conhecimentos exigido sobre as áreas de conhecimentos listadas no item (c) acima indicado.
- (e) Instrução de voo e experiência. Um candidato a uma ATPL deverá ter cumprido com os requisitos de instrução de voo e experiência adequados à categoria de aeronave conforme especificado nesta Parte.
- (f) Perícia. O candidato a uma ATPL deverá:
- (1) Ter recebido um endosso por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e
- (2) Ter demonstrado, através da aprovação num teste de perícia, a aptidão para proceder, como PIC de uma aeronave da categoria apropriada para o qual é exigido o funcionamento com um co-piloto, aos seguintes procedimentos e manobras:
- (i) Procedimentos pré-voo, incluindo a preparação do plano de voo operacional e a classificação do plano de voo de serviços de tráfego aéreo;
- (ii) Procedimentos e manobras de voo normais durante todas as fases de voo;
- (iii) Procedimentos e manobras anormais e de emergência relativos a falhas e avarias de equipamento, como grupos motores, sistemas e célula;
- (iv) Procedimentos relacionados com a incapacidade da tripulação e a coordenação da tripulação, incluindo a distribuição de tarefas do piloto, cooperação entre a tripulação e uso de listas de verificação; e
- (v) No caso do avião, o candidato deverá ter demonstrado a capacidade para executar os procedimentos e manobras descritos em 2.C.710 b) 2), incluindo a falha simulada do motor.
- (3) Ter demonstrado através da aprovação num teste de perícia a aptidão para desempenhar nas áreas de operação da categoria apropriada descritas no IS 2.C.615 ou IS 2.C.625, com um grau de competência adequado aos privilégios concedidos ao titular de uma ATPL, e para:
- (i) Operar o avião dentro das suas limitações;
- (ii) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (iii) Completar todas as manobras com suavidade e precisão, controlar sempre manualmente a aeronave de forma suave e precisa dentro das suas limitações, de modo a que o resultado com sucesso de um procedimento seja assegurado;
- (iv) Operar a aeronave no modo de automação adequado à fase de voo e manter-se informado acerca do modo de automação activo;
- (v) Executar, de maneira precisa, os procedimentos normais, anormais e de emergência em todas as fases do voo;
- (vi) Proceder a uma boa avaliação e ter capacidade de pilotagem, para possibilitar a tomada de decisões estruturada e a manutenção do conhecimento das situações; e
- (vii) Comunicar eficazmente com os outros membros da tripulação de voo e demonstrar a capacidade para executar eficazmente os procedimentos relativos à incapacidade da tripulação, à coordenação da tripulação, incluindo a distribuição de tarefas do piloto, a cooperação entre a tripulação, a aderência aos procedimentos operacionais normalizados e o uso de listas de verificação.
- (g) Privilégios. Sujeitos ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma ATPL serão:
- (1) Exercer todos os privilégios do titular de uma PPL e CPL de uma aeronave dentro da categoria e classe apropriada de aeronave, se aplicável;
- (2) No caso do avião, exercer os privilégios do titular de uma IR; e
- (3) Actuar como PIC e co-piloto no transporte aéreo comercial numa aeronave da categoria e classe apropriada, se aplicável.
- (h) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade da licença é de 5 anos.
- 2. C.610 - Instrução de voo e experiência para a ATPL - categoria de avião**
- (a) Experiência.
- (1) O candidato a uma ATPL(A) deverá ter completado não menos que 1500 horas de tempo de voo como piloto de aviões, das quais um máximo de 100 horas podem ter sido completadas num dispositivo de treino de simulação de voo. Não mais de 25 horas de tal crédito deverão ter sido adquiridas num dispositivo de treino de procedimentos de voo ou num dispositivo básico de treino de voo por instrumentos. O candidato deverá ter completado em aviões não menos que:
- (i) 500 horas como PIC sob supervisão ou 250 horas, seja como PIC, ou constituídas por não menos que 70 horas como PIC e o tempo de voo adicional necessário como co-piloto desempenhando, sob a supervisão do PIC, as funções e deveres do PIC, desde que o método de supervisão empregue seja aceitável para a Autoridade
- (ii) 200 horas de tempo de voo através do país, das quais não menos que 100 horas deverão ser como PIC ou como co-piloto desempenhando, sob a supervisão do PIC, os deveres e funções do PIC, desde que o método de supervisão empregue seja aceitável para a Autoridade;
- (iii) 75 horas de tempo por instrumentos, das quais não mais de 30 horas podem ser tempo por instrumentos em terra; e
- (iv) 100 horas de voo nocturno como PIC ou como co-piloto.
- (2) Os titulares de uma CPL(H) irão receber um crédito de 50% do seu tempo de voo em helicóptero como PIC no tempo de voo exigido em (1).
- (3) O candidato deverá ter completado um curso CRM sobre as matérias listadas em IS 2.C.615.
- (4) O candidato a uma ATPL(A) deverá ser o titular de uma CPL(A) com uma qualificação de instrumentos e multi-motor emitida sob esta Parte.
- (b) Instrução de voo. O candidato a uma ATPL(A) deverá ter recebido a instrução em duplo comando exigida para a emissão da CPL e da IR.

2. C.615 - Teste de perícia para a ATPL - categoria de avião

(a) Os requisitos do teste de perícia para a licença de piloto de linha aérea estão incluídos em IS 2.C.615.

2. C.620 - Instrução de voo e experiência para a ATPL - categoria de helicóptero

(a) Experiência.

(1) O candidato a uma ATPL(H) deverá ter completado não menos que 1000 horas de tempo de voo como piloto de helicópteros, das quais um máximo de 100 horas podem ter sido completadas num simulador de voo. Não mais de 25 horas de tal crédito deverão ter sido adquiridas num dispositivo de treino de procedimentos de voo ou num dispositivo básico de treino de voo por instrumentos. O candidato deverá ter completado em helicópteros não menos que:

(i) 250 horas, seja como PIC, ou constituídas por não menos que 100 horas como PIC e o tempo de voo adicional necessário como co-piloto desempenhando, sob a supervisão do PIC, os deveres e funções do PIC, desde que o método de supervisão empregue seja aceitável para a Autoridade;

(ii) 200 horas de tempo de voo através do país, das quais não menos que 100 horas deverão ser como PIC ou como co-piloto desempenhando, sob a supervisão do PIC, os deveres e funções do PIC, desde que o método de supervisão empregue seja aceitável para a Autoridade;

(iii) 30 horas de tempo por instrumentos, das quais não mais de 10 horas podem ser tempo por instrumentos em terra; e

(iv) 50 horas de voo nocturno como PIC ou como co-piloto.

(2) Os titulares de uma CPL(A) irão receber um crédito de 50 por cento do seu tempo de voo em aviões como PIC no seu tempo de voo exigido em (1).

(3) O candidato deverá ter completado um curso CRM sobre as matérias listadas em IS 2.C.625.

(4) O candidato a uma ATPL(H) deverá ser o titular de uma CPL(H) emitida sob esta Parte.

(b) Instrução de voo. O candidato a uma ATPL(H) deverá ter recebido a instrução em duplo comando exigida para a emissão da CPL.

2. C.625 - Teste de perícia para a ATPL - categoria de helicóptero

(a) Os requisitos do teste de perícia para a licença de piloto de linha aérea estão incluídos em IS 2.C.625.

2. C.700 - QUALIFICAÇÃO DE INSTRUMENTOS - AVIÃO**2. C.705 - Requisitos gerais**

(a) Geral. O titular de uma licença de piloto não deverá actuar nem como PIC nem como co-piloto de uma aeronave sob as regras de voo por instrumentos (IFR) a não ser que tal titular tenha recebido uma autorização apropriada por parte da Autoridade. Uma autorização apropriada deverá compreender uma qualificação de instrumentos adequada à categoria de aeronave.

Nota: Uma licença de piloto de linha aérea inclui uma qualificação de instrumentos.

(b) Idade. O candidato a uma IR não deverá ter menos de 17 anos de idade.

(c) Aptidão física. O candidato a uma IR deverá possuir um Certificado médico de Classe 1 ou 2 emitido sob esta Parte conforme apropriado ao nível da licença possuída. O candidato a uma IR possuindo uma PPL deverá:

(1) Ter demonstrado a sua acuidade auditiva com base na conformidade com os requisitos de audição para a emissão de um Certificado médico de Classe 1.

(2) Cumprir com os requisitos físicos, mentais e visuais para a emissão de um Certificado médico de Classe 1

(d) Conhecimentos. O candidato a uma IR deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado sobre as seguintes matérias.

(1) Legislação aeronáutica:

(i) Regras e regulamentos relevantes para o voo sob IFR; práticas e procedimentos relativos aos serviços de tráfego aéreo.

(2) Conhecimentos gerais sobre aviões para a categoria de aeronave pretendida:

(i) Uso, limitação e estado de funcionamento da aviónica, dispositivos e instrumentos electrónicos necessários para o controlo e navegação de aviões sob IFR e em condições meteorológicas para voo por instrumentos; uso e limitações do piloto automático.

(ii) Bússolas, erros de volta e aceleração; instrumentos giroscópicos, limites operacionais e efeitos de precessão; práticas e procedimentos no caso de avarias de vários instrumentos de voo.

(3) Desempenho e planeamento de voo para a categoria de aeronave pretendida:

(i) Preparações e verificações de pré-voo adequados ao voo sob IFR.

(ii) Planeamento de voo operacional; preparação e submissão de planos de voo de serviços de tráfego aéreo sob IFR; procedimentos de ajuste do altímetro.

(4) Desempenho humano para a categoria de aeronave pretendida:

(i) Desempenho humano relevante para o voo por instrumentos em aeronave;

(ii) Princípios de gestão da ameaça e do erro.

(5) Meteorologia para a categoria de aeronave pretendida:

(i) Aplicação da meteorologia aeronáutica; interpretação e uso de relatórios, cartas e previsões; códigos e abreviaturas; uso, e procedimentos para obtenção de informação meteorológica; altimetria.

(ii) Causas, reconhecimento e efeitos da formação de gelo; procedimentos de penetração da zona frontal; evitar as condições meteorológicas perigosas.

(iii) No caso do helicóptero, efeitos da formação de gelo no rotor.

(6) Navegação:

(i) Navegação aérea prática usando auxiliares de radionavegação.

(ii) Uso, precisão e segurança dos sistemas de navegação usados nas fases da partida, voo, aproximação e aterragem; identificação dos auxiliares de radionavegação.

(7) Procedimentos operacionais para a categoria de aeronave pretendida:

(i) Aplicação da gestão da ameaça e do erro ao desempenho operacional.

(ii) Interpretação e uso de documentação aeronáutica como AIP, NOTAM, códigos e abreviaturas aeronáuticas, e cartas de procedimentos de instrumentos para a partida, voo, descida e aproximação.

(iii) Procedimentos de precaução e emergência; práticas de segurança associadas ao voo sob IFR; critérios de franqueamento de obstáculos.

(8) Radiotelefonia:

(i) Procedimentos e fraseologia das comunicações conforme aplicados às operações com aviões sob IFR; acção a ser tomada em caso de falha de comunicação.

(ii) Conforme listado em IS 2.C.715.

(e) Avaliação de conhecimentos. Um candidato a uma IR deverá:

(1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte de um instrutor autorizado que:

- (i) Tenha conduzido a formação sobre as áreas de conhecimentos.
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido.

(2) Passar no teste de conhecimentos exigido sobre as áreas de conhecimentos exigidas no item (e) acima indicado.

(f) Instrução de voo e experiência. Um candidato a uma IR deverá ter cumprido com os requisitos de instrução de voo e experiência adequados à categoria de aeronave conforme especificado nesta Parte.

(g) Privilégios. Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma IR serão pilotar uma aeronave da categoria apropriada sob IFR. Antes de exercer os privilégios numa aeronave multi-motor o titular da qualificação deverá ter cumprido com os requisitos de (i).

(h) Validade. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade de uma IR é de 1 ano.

(i) Renovação:

(1) Para a renovação de uma qualificação de instrumentos de monomotor o candidato deverá, no prazo de três meses imediatamente antes da data de expiração da qualificação, completar uma verificação de proficiência sobre as matérias listadas em IS 2.C.715.

(2) Para a renovação de uma qualificação de instrumentos de multi-motor o candidato deverá, no prazo de três meses imediatamente antes da data de expiração da qualificação, completar uma verificação de proficiência sobre as matérias listadas em IS 2.C.715.

(j) Reemissão. Se uma qualificação de instrumentos tiver expirado o candidato deverá:

(1) Ter recebido formação de refrescamento por parte de um instrutor autorizado com um endosso em como a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e

(2) Passar no teste de perícia exigido sobre as matérias listadas em IS 2.C.715.

2. C.710 - Instrução de voo e experiência para a IR

(a) Experiência.

(1) O candidato a uma IR deverá possuir uma licença de piloto com uma categoria de aeronave, e uma qualificação da classe se aplicável, para a qualificação de instrumentos pretendida.

(2) O candidato deverá ter completado não menos que:

- (i) 50 horas de voo através do país como PIC de aeronaves em categorias aceitáveis para a Autoridade, das quais não menos que 10 horas deverão ser na categoria de aeronave pretendida; e
- (ii) 40 horas de tempo por instrumentos em aviões das quais não mais de 20 horas, ou 30 horas se for utilizado um simulador de voo, podem ser tempo por instrumentos em terra. O tempo em terra deverá ter a supervisão de um instrutor autorizado.

(b) Instrução de voo.

(1) O candidato a uma IR não deverá ter menos que 10 horas do tempo de voo por instrumentos exigido em (e)(2)(ii) ao receber e registar instrução de duplo comando numa aeronave por parte de um instrutor de voo autorizado.

(2) O instrutor deverá certificar-se que o candidato possui experiência operacional pelo menos nas seguintes áreas ao nível do desempenho exigido para uma qualificação de instrumentos:

- (i) Procedimentos de pré-voo, incluindo o uso do manual de voo ou um documento equivalente, e documentos dos serviços de tráfego aéreo adequados na preparação de um plano de voo IFR.

(ii) Inspeção pré-voo, uso de listas de verificação, controlos de rolagem e pré-descolagem.

(iii) Procedimentos e manobras para a operação IFR sob condições normais, anormais e de emergência cobrindo pelo menos o seguinte:

- (A) Transição para o voo por instrumentos na descolagem;
- (B) Partidas e chegadas por instrumentos normalizadas;
- (C) Procedimentos e navegação em rota IFR;
- (D) Procedimentos de espera;
- (E) Aproximações por instrumentos aos mínimos especificados;
- (F) Procedimentos de aproximação falhada; e
- (G) Aterragens a partir de aproximações por instrumentos;

(iv) Manobras durante o voo e características particulares de voo.

(3) Se os privilégios da qualificação de instrumentos forem exercidos numa aeronave multi-motor, o candidato deverá ter recebido instrução de voo por instrumentos em duplo comando em tal aeronave por parte de um instrutor de voo autorizado. O instrutor deverá assegurar que o candidato possui experiência operacional na operação da aeronave apenas por referência aos instrumentos com um motor inoperante ou simulado como inoperante.

(c) Perícia. O candidato a uma IR deverá:

(1) Ter recebido um endosso por parte de um instrutor autorizado que certifique que a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido.

(2) Ter demonstrado através da aprovação num teste de perícia a aptidão para actuar nas áreas de operação descritas em IS 2.C.715 com um grau de competência adequado aos privilégios concedidos ao titular de uma IR, e para:

- (i) Reconhecer e gerir ameaças e erros;
- (ii) Operar a aeronave dentro das suas limitações;
- (iii) Completar todas as manobras com suavidade e precisão;
- (iv) Proceder a uma boa avaliação e ter capacidade de pilotagem;
- (v) Aplicar os conhecimentos aeronáuticos;
- (vi) Manter sempre o controlo da aeronave de modo a que o resultado com sucesso de um procedimento ou manobra seja assegurado;
- (vii) Compreender e aplicar os procedimentos de coordenação e incapacidade da tripulação; e
- (viii) Comunicar eficazmente com os outros membros da tripulação de voo.

(3) Ter demonstrado através da aprovação num teste de perícia a aptidão para operar uma aeronave multi-motor apenas por referência aos instrumentos com um motor inoperante ou simulado como inoperante, descrito em IS 2.C.715, se os privilégios da qualificação de instrumentos forem exercidos em tal aeronave.

2. C.715 - Qualificação de instrumentos - teste de perícia e verificação de proficiência

(a) O teste de perícia e o verificação de proficiência para a qualificação de instrumentos estão incluídos em IS 2.C.715,

2. C.800 - INSTRUTORES PARA LICENCIAMENTO DE PILOTOS

2. C.805 - Requisitos gerais

(a) Aplicabilidade.

(1) Esta Secção determina os requisitos para a emissão de qualificações ou autorizações de instrutor, as condições sob as quais essas qualificações e autorizações são necessárias, e os privilégios e limitações dessas qualificações e autorizações.

(2) As seguintes qualificações e autorizações de instrutor são emitidas sob esta Parte:

- (i) Qualificação de Instrutor de Voo;
- (ii) Qualificação de Instrutor de Terra, nas categorias básica ou avançada; e
- (iii) Autorização de Instrutor para o dispositivo de treino de simulação de voo.

2. C.810 - Qualificação de instrutor de voo

(a) Geral. Nenhuma pessoa pode levar a cabo a instrução exigida para a emissão de uma qualificação ou licença de piloto, a não ser que tal pessoa tenha recebido uma autorização adequada por parte da Autoridade. Uma autorização adequada deverá compreender:

- (1) Uma qualificação de instrutor de voo na licença do titular;
- (2) A autoridade para actuar como um agente de uma organização aprovada autorizada pela Autoridade para levar a cabo a instrução de voo;
- (3) Uma autorização específica concedida pela Autoridade.

(b) Idade. O candidato a uma qualificação de instrutor de voo deverá ter a idade apropriada para a licença subjacente a ser possuída.

(c) Aptidão física. O candidato a uma licença de instrutor de voo deverá possuir um certificado médico de Classe 1.

(d) Conhecimentos. O candidato a uma licença de instrutor de voo deverá:

- (1) Receber e registar a formação por parte de um instrutor autorizado e passar num teste de conhecimentos de instrutor de voo sobre:
 - (i) As áreas de conhecimentos aeronáuticos para a emissão de uma licença de piloto comercial conforme aplicável à categoria de aeronave para a qual são pretendidos os privilégios de instrutor de voo; e
 - (ii) As áreas de conhecimentos aeronáuticos para a qualificação de instrumentos aplicável à categoria para a qual são pretendidos os privilégios de instrutor de voo.

(2) Cumprir com os requisitos dos princípios fundamentais da instrução de conhecimentos conforme listado em 2.B.600

(e) Experiência. O candidato deverá possuir uma licença com a categoria de aeronave, e se aplicável uma qualificação da classe e/ou tipo, que seja apropriada à qualificação de instrutor de voo conforme se segue:

- (1) Para uma qualificação de instrutor na categoria de avião – possuir ou uma CPL ou uma ATPL na categoria de avião com uma qualificação por instrumentos e qualificações adequadas da classe e/ou tipo;
- (2) Para uma licença de instrutor na categoria de helicóptero – possuir ou uma CPL ou uma ATPL na categoria de helicóptero e qualquer qualificação da classe ou tipo aplicável;
- (3) Para uma licença de instrutor com qualificação de instrumentos – possuir uma IR na categoria adequada de aeronave.

(f) Instrução de voo. O candidato a uma licença de instrutor de voo deverá receber instrução de voo por parte de um instrutor autorizado nas áreas de:

- (1) Técnicas de instrução de voo incluindo demonstração, práticas de aluno, reconhecimento e correcção de erros comuns dos alunos; e
- (2) Ter praticado técnicas de instrução nos procedimentos e manobras de voo para os quais se tenciona dar instrução de voo.

(g) Perícia.

- (1) Receber um endosso na caderneta de voo por parte de um instrutor autorizado de modo a indicar que o candidato é proficiente nas áreas de operação listadas no item 2 indicado abaixo, apropriado à qualificação de instrutor de voo pretendida;

(2) Passar no teste de perícia exigido que for adequado à licença de instrutor de voo pretendida nas áreas de operação em IS 2.C.815 —

(i) Numa aeronave que seja representativa da categoria de aeronave, e se aplicável a classe e/ou tipo, para a qualificação de aeronave pretendida; ou

(ii) Num dispositivo de treino de simulação de voo que seja representativo da categoria, e se aplicável a classe e/ou tipo de aeronave para a licença e qualificação pretendidas, e utilizado de acordo com um curso aprovado numa ATO certificada sob a Parte 3.

(h) Privilégios, limitações e qualificações.

(1) Um instrutor de voo está autorizado dentro das limitações da licença de instrutor de voo, e licença e qualificações de piloto, dessa pessoa, a dar formação e a conceder endossos que sejam exigidos, e em relação a:

- (i) Uma autorização de aluno piloto;
- (ii) Uma licença de piloto;
- (iii) Uma qualificação de instrutor de voo;
- (iv) Uma qualificação de instrutor de terra;
- (v) Uma qualificação da categoria de aeronave;
- (vi) Uma qualificação da classe de aeronave;
- (vii) Uma qualificação de instrumentos;
- (viii) Uma verificação de proficiência ou actualização do requisito de experiência;
- (ix) Um teste de conhecimentos; e
- (x) Um teste de perícia.

(i) Validade. Sujeito à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade de uma qualificação de instrutor é de 2 anos.

(j) Renovação. Uma qualificação de instrutor de voo que não tenha expirado pode ser renovada por 24 meses do calendário adicionais se o titular—

(1) Passar num teste de perícia para —

- (i) Renovação da qualificação de instrutor de voo; ou
- (ii) Uma qualificação de instrutor de voo adicional; ou

(2) Apresentar a um inspector da Autoridade—

- (i) Um registo dos alunos em formação que mostre que nos últimos 24 meses do calendário o instrutor de voo endossou pelo menos cinco alunos relativamente a um teste de perícia para uma licença ou qualificação, e pelo menos 80 por cento destes passaram nesse teste na primeira tentativa;
- (ii) Um registo que mostre nos últimos 24 meses do calendário serviço como piloto verificador interno da companhia, instrutor de voo chefe, piloto verificador da companhia, ou instrutor de voo numa operação da Parte 9, ou numa posição envolvendo a avaliação regular de pilotos; ou
- (iii) Um certificado de formação que mostre que o piloto completou com sucesso um curso de refresco aprovado de instrutor de voo consistindo em treino de terra ou treino de voo, ou ambos, nos 90 dias anteriores ao mês de expiração da sua licença de instrutor de voo.

(3) Se um instrutor de voo completar os requisitos de renovação dentro dos 90 dias anteriores ao mês de expiração da sua licença de instrutor de voo—

- (i) A Autoridade deverá considerar que o instrutor de voo completou os requisitos de renovação no mês devido; e
- (ii) A Autoridade deverá renovar a actual qualificação de instrutor de voo por 24 meses do calendário adicionais a contar da sua data de expiração.

(4) Um instrutor de voo pode realizar o teste de perícia exigido nesta subsecção num curso aprovado conduzido por uma ATO certificada sob a Parte 3.

(k) Reemissão. Se a qualificação de instrutor tiver expirado, o candidato deverá:

- (1) Ter recebido formação de refrescoamento por parte de um instrutor autorizado com um endosso em como a pessoa está preparada para o teste de perícia exigido; e
- (2) Passar no teste de perícia determinado.

(l) Qualificações de Instrutor de voo adicionais. Um candidato a uma licença de instrutor de voo adicional deverá cumprir com os requisitos listados em 2.C.810 que se aplicam à qualificação de instrutor de voo pretendida.

(m) Registos de Instrutor de Voo. Um instrutor de voo deverá

- (1) Assinar a caderneta de voo de cada pessoa a quem o instrutor tenha dado treino de voo ou treino de terra.
- (2) Manter um registo numa caderneta de voo ou num documento em separado que contenha o seguinte—
 - (i) O nome de cada pessoa cuja caderneta de voo ou licença de aluno piloto esse instrutor tenha endossado para privilégios de voo a solo, e a data do endosso; e
 - (ii) O nome de cada pessoa que esse instrutor tenha endossado para um teste de conhecimentos ou um teste de perícia, e um registo do tipo de teste, a data, e os resultados.
- (3) Manter os registos exigidos por esta subsecção pelo menos por 3 anos.

(n) Limitações e Qualificações do Instrutor de Voo. O titular de uma qualificação de instrutor de voo deverá observar as seguintes limitações e qualificações.

- (1) Horas de treino. Em qualquer período de 24 horas consecutivas, um instrutor de voo não pode conduzir mais de 8 horas de treino de voo.
- (2) Licença e qualificações exigidas. Um instrutor de voo não pode conduzir treino de voo em nenhuma aeronave para a qual o instrutor de voo não possua uma licença de piloto e uma qualificação de instrutor de voo com a categoria aplicável e, se aplicável, a qualificação da classe ou tipo.
- (3) Para o treino de voo por instrumentos ou para o treino para uma qualificação do tipo não limitada a VFR, uma qualificação de instrumentos apropriada na sua qualificação de instrutor e licença de piloto.
- (4) Limitações nos endossos. Um instrutor de voo não pode endossar o seguinte:
 - (i) A licença ou o caderneta de um aluno piloto para privilégios de voo a solo, a não ser que esse instrutor de voo tenha—
 - (A) Dado a esse aluno o treino de voo exigido para os privilégios de voo a solo exigidos nesta sub-parte;
 - (B) Determinado que o aluno está preparado para conduzir o voo de forma segura sob circunstâncias conhecidas, estando sujeito a quaisquer limitações listadas na caderneta de voo do aluno que o instrutor considere necessárias para a segurança do voo;
 - (C) Dado a esse aluno piloto treino no modelo de aeronave ou numa aeronave de modelo similar no qual o voo a solo será conduzido; e
 - (D) Endossado a caderneta de voo do aluno piloto para a marca e modelo específico de aeronave a ser pilotada.
 - (ii) A licença e a caderneta de voo do aluno piloto para um voo a solo através do país, a não ser que o instrutor de voo tenha determinado que—
 - (A) A preparação, planeamento, equipamento de voo do aluno e os procedimentos propostos são adequados ao voo proposto sob as condições existentes e dentro de quaisquer limitações listadas na caderneta de voo que o instrutor considere necessárias para a segurança do voo; e
 - (B) O aluno possui o endosso adequado de voo a solo através do país para a marca e modelo de aeronave a ser pilotada.

(iii) A licença e a caderneta de voo do aluno piloto para um voo a solo numa zona de espaço aéreo de Classe B ou num aeroporto dentro da zona de espaço aéreo de Classe B, a não ser que o instrutor de voo tenha—

- (A) Dado a esse aluno treino de terra e de voo nesse espaço aéreo de Classe B ou nesse aeroporto; e
- (B) Determinado que o aluno é proficiente para operar a aeronave de modo seguro.

(iv) A caderneta de voo de um piloto para uma inspecção de voo, a não ser que esse instrutor tenha conduzido uma inspecção desse piloto de acordo com os requisitos em 8.D.155 (a)(3); ou

(v) A caderneta de voo de um piloto para uma verificação de proficiência de instrumentos, a não ser que esse instrutor tenha testado esse piloto de acordo com os requisitos em 8.D.150 (b).

(5) Treino num helicóptero ou num avião multi-motor. Um instrutor de voo não pode dar o treino exigido para a emissão de uma licença ou qualificação num helicóptero ou avião multi-motor, a não ser que esse instrutor de voo possua pelo menos 5 horas de voo de tempo como PIC na marca e modelo específico de helicóptero ou avião multi-motor, conforme apropriado.

(6) Qualificações do instrutor de voo para dar formação aos candidatos a instrutor de voo pela primeira vez.

(i) Nenhum instrutor de voo pode dar instrução a outro piloto que não tenha possuído nunca uma qualificação de instrutor de voo a não ser que esse instrutor de voo—

- (A) Possua uma qualificação de instrutor de terra ou de voo actual com a qualificação apropriada, tenha possuído essa licença pelo menos durante 24 meses, e tenha dado pelo menos 40 horas de treino de terra; ou
- (B) Possua uma qualificação de instrutor de terra ou de voo actual, e tenha dado pelo menos 100 horas de treino de terra num curso que tenha sido aprovado pela Autoridade.

(C) Cumpra com os requisitos de selecção determinados em 2.B.600

(D) Para formação em preparação para uma qualificação de avião ou helicóptero, tenha dado pelo menos 200 horas de treino de voo como instrutor de voo.

(7) Proibição contra auto-endossos. Um instrutor de voo não pode efectuar quaisquer auto-endossos para uma licença, qualificação, inspecção de voo, autorização, privilégio operacional, teste de perícia ou teste de conhecimentos que seja exigido pela Parte 2.

(8) Instruções da Categoria II e Categoria III: Um instrutor de voo não pode dar formação nas operações da Categoria II ou Categoria III a não ser que o instrutor de voo tenha sido treinado e testado nas operações da Categoria II ou Categoria III, conforme aplicável.

2. C.815 - Instrutor de voo: teste de perícia e verificação de proficiência

(a) O teste de perícia e a verificação de proficiência para as qualificações de instrutor de voo nas categorias de avião, helicóptero, assim como para as qualificações de instrumentos (avião e helicóptero) e qualificações do tipo adicionais estão incluídas em IS 2.C.815.

2. C.820 - Autorização de instrutor para treino de simulação de voo

(a) Os titulares actuais e antigos de licenças profissionais de piloto, possuindo experiência em instrução, podem candidatar-se a uma autorização para dar instrução de voo num dispositivo de treino de simulação de voo, desde que o candidato possua pelo menos 2 anos de experiência como instrutor em dispositivos de treino de simulação de voo.

(1) Perícia. O candidato deverá ter demonstrado num teste de perícia num dispositivo de treino de simulação de voo,

da categoria e classe ou tipo de aeronave para a qual se pretendem os privilégios da autorização de instrutor, a aptidão para dar instrução nas áreas em que a instrução teórica for ministrada.

- (2) Privilégios. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma autorização são os de proceder à instrução num dispositivo de treino de simulação de voo para a emissão de uma qualificação da classe ou tipo na categoria apropriada de aeronave.
- (3) Validade. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade de uma autorização de instrutor para o treino de simulação de voo é de 2 anos.

2. C.825 - Autorização de instrutor de terra

(a) Idade. O candidato a uma qualificação de instrutor de terra deverá ter no mínimo 18 anos de idade.

(b) Conhecimentos. O candidato a uma qualificação de instrutor de terra deverá:

- (1) Receber e registar a formação por parte de um instrutor autorizado e passar num teste de conhecimentos sobre as áreas de conhecimentos aeronáuticos da categoria apropriada, para as categorias abaixo indicadas, conforme aplicável—
- (i) Para uma categoria básica, os conhecimentos para uma licença de piloto privado e de aluno piloto, conforme listado nesta Parte;
- (ii) Para uma categoria avançada, as áreas de conhecimentos para o piloto de linha aérea, piloto comercial, piloto privado e aluno piloto, conforme listado nesta Parte.
- (iii) Para uma qualificação de instrumentos, os conhecimentos para a qualificação de instrumentos conforme listado nesta Parte.
- (2) Cumprir os requisitos de conhecimento dos princípios fundamentais da instrução conforme listado em 2.B.600

(c) Privilégios. O titular de uma qualificação de instrutor de terra pode exercer os privilégios adequados à licença e qualificação possuída.

- (1) Uma pessoa que possua uma qualificação de instrutor de terra com uma categoria básica está autorizada a dar—
- (i) O treino de terra nas áreas de conhecimentos aeronáuticos exigido para a emissão de uma autorização de aluno piloto ou uma licença de piloto privado ou de qualificações associadas;
- (ii) O treino de terra exigido para uma inspeção de voo de um piloto privado; e
- (iii) Uma recomendação para o teste de conhecimentos exigido para a emissão de uma licença de piloto privado.
- (2) Uma pessoa que possua uma qualificação de instrutor de terra numa categoria avançada está autorizada a dar—
- (i) O treino de terra nas áreas de conhecimentos aeronáuticos exigidos para a emissão de qualquer licença ou qualificação;
- (ii) O treino de terra exigido para qualquer inspeção de voo; e
- (iii) Uma recomendação para o teste de conhecimentos exigido para a emissão de qualquer licença.
- (3) Uma pessoa que possua uma qualificação de instrutor de terra de instrumentos está autorizada a dar—
- (i) O treino de terra nas áreas de conhecimentos aeronáuticos exigido para a emissão de uma qualificação de instrumentos;
- (ii) O treino de terra exigido para uma verificação de proficiência de instrumentos; e
- (iii) Uma recomendação para o teste de conhecimentos exigidos para a emissão de uma qualificação de instrumentos.

- (4) Uma pessoa que possua uma qualificação de instrutor de terra está autorizada, dentro das limitações da licença e qualificações na qualificação de instrutor de terra, a endossar a caderneta de voo ou outro registo de formação de uma pessoa a quem o instrutor tenha dado o treino ou a recomendação especificada de (1) a (3) nesta subsecção.

(d) Requisitos de Actualização.

- (1) O titular de uma qualificação de instrutor de terra não pode executar as funções de um instrutor de terra a não ser que nos últimos 12 meses—
- (i) A pessoa tenha servido pelo menos durante 3 meses como instrutor de terra; ou
- (ii) A pessoa tenha recebido um endosso por parte de um instrutor de terra ou de voo autorizado que certifique que esta demonstrou de forma satisfatória proficiência nos critérios determinados nesta Parte para a autorização e qualificação.

2. C.900 - EXAMINADORES DE PILOTOS DESIGNADOS

2. C.905 – Funções dos examinadores de pilotos e cumprimento com os arranjos de padronização

(a) São reconhecidas as seguintes funções de um examinador:

- (1) Examinador de voo – avião (FE (A)) ou helicóptero (FE- (H));
- (2) Examinador de qualificação de tipo – avião (TRE (A)) ou helicóptero (TRE (H));
- (3) Examinador de qualificação de classe – avião (CRE (A)) ou helicóptero (CRE (H));
- (4) Examinador de Qualificação de instrumentos – avião (IRE (A)) ou helicóptero (IRE (H));
- (5) Examinador de voo sintético - avião (SFE (A)) ou helicóptero (SFE (H));
- (6) Examinador de instrutor de voo - avião (FIE (A)) ou helicóptero (FIE (H));

(b) Desde que preencham os requisitos de qualificação e de experiência definidos nesta secção para cada uma das funções pretendida, os examinadores de pilotos não estão confinados a uma única função como FE, TRE, CRE, IRE, SFE ou FIE.

(c) Os examinadores de pilotos deverão cumprir os arranjos aplicáveis de padronização de examinadores estabelecidos ou aprovados pela Autoridade conforme especificados em IS.C.905.

(d) Os examinadores deverão submeter o original do formulário do teste de perícia ou da verificação de proficiência à Autoridade e guardar uma cópia do formulário de verificação no ficheiro individual.

2. C.910 - Requisitos gerais

(a) Idade. Um candidato a examinador de pilotos designado deverá ter pelo menos 21 anos de idade.

(b) Aptidão física. Um candidato a uma designação de examinador de pilotos deverá possuir um certificado médico de Classe 1.

(c) Elegibilidade Geral. Um candidato a examinador de pilotos designado deverá:

- (1) Possuir pelo menos a licença e ou as qualificações da classe e ou tipo, conforme aplicável, para as quais é pretendida a autoridade examinadora;
- (2) Possuir pelo menos a qualificação de instrutor de voo ou autorização de instrutor para as quais é pretendida a autoridade examinadora ou estar em serviço numa posição comparável à de piloto verificador de operadores aéreos ou piloto verificador interno ou numa posição comparável numa Organização de Formação Aprovada;
- (3) Possuir uma reputação que revele integridade e confiança, na indústria e na comunidade;
- (4) Possuir um bom registo como piloto e instrutor de voo em relação a acidentes, incidentes e infracções; e
- (5) Possuir licença ou qualificações de piloto e instrutor que nunca tenham sido revogadas por falsificação ou fraude.

(d) Conhecimentos: O candidato a examinador de piloto designado deverá passar num teste de conhecimentos de pré-designação nas áreas adequadas à categoria de aeronave para a qual a designação é pretendida. A Autoridade pode isentar o candidato de tal teste, se o candidato tiver exercido como instrutor ou piloto verificador num operador aéreo ou Organização de Formação Aprovada.

(e) Teste de perícia. O candidato a examinador de pilotos designado deverá passar num teste de perícia conduzido por uma pessoa autorizada pela Autoridade que possua uma licença actual e válida com a categoria apropriada, e se aplicável qualificações da classe e tipo, conforme especificado em IS 2.C.910.

(f) Experiência. Os requisitos de experiência estão definidos nesta secção para cada designação de autoridade específica. A Autoridade pode, à sua própria discrição, reduzir os requisitos de experiência especificados se a Autoridade considerar que tal redução beneficia a Autoridade e a indústria.

(g) Manutenção da aceitação. Após a designação, um examinador de pilotos designado deverá manter a actualização através de:

(1) Frequentando a formação inicial e periódica fornecida pela Autoridade, e

(2) Mantendo válido e actual o seguinte:

(i) A licença de piloto, e se aplicável, as qualificações da classe/tipo apropriadas à designação;

(ii) A licença de instrutor de voo e as qualificações aplicáveis à designação; e

(iii) O certificado médico de Classe I.

(h) Privilégios. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios da designação do examinador são conduzir testes de perícia e verificações de proficiência relativamente a licenças e qualificações conforme listado no certificado de designação e cartão de identificação do examinador de pilotos designado.

(i) Validade. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade da designação de um examinador é de 3 anos.

(j) Renovação.

(1) A renovação terá lugar à discrição da Autoridade.

(2) Um candidato à renovação da designação de examinador de pilotos deverá ter realizado pelo menos dois testes de perícia e ou verificações de proficiência em cada período de um ano dentro de período de três anos da autorização. Um dos testes de perícia e ou verificação de proficiência realizados pelo examinador dentro do período de validade da autorização deverá ter sido observado por um inspector da Autoridade ou por um examinador sénior especialmente autorizado para este fim, conforme especificado em IS 2.C.910.

(k) Designações adicionais. Quando a Autoridade considerar necessário que um examinador de pilotos designado receba designações adicionais, o examinador de pilotos designado:

(1) Deverá cumprir com todos os requisitos desta Parte relativos à designação;

(2) Não necessita de realizar um teste de conhecimentos adicional desde que a designação se encontre dentro da mesma categoria de aeronave.

(l) Circunstancias especiais. Se não houver um examinador qualificado disponível, a Autoridade poderá, à sua única discrição, autorizar inspectores ou examinadores sem cumprir com os requisitos relevantes de qualificação de instrutor, tipo ou classe especificados nesta Parte.

2. C.915 - Teste de perícia para examinadores de pilotos designados

(a) Os requisitos para a designação de um examinador de pilotos estão incluídos em IS 2.C.910.

2. C.920 – Examinador de voo (avião) (FE(A)) – privilégios e requisitos

(a) Os privilégios do FE(A) são os de conduzir:

(1) Testes de perícia para a emissão PPL(A) e testes de perícia e verificações de proficiência para a qualificação de classe ou tipo de piloto único associada desde que o examinador tenha completado não menos de que 1000 horas de tempo de voo como piloto de aviões, incluindo não menos de que 250 horas de instrução de voo;

(2) Teste de perícia para a emissão de CPL(A) e testes de perícia e verificações de proficiência para a qualificação de classe ou tipo de piloto único associada desde que o examinador tenha completado não menos de que 2000 horas de tempo de voo como piloto de aviões, incluindo não menos de que 250 horas de instrução de voo.

2. C.925 – Examinador de qualificação de tipo (avião) (TRE(A)) – privilégios e requisitos

(a) Desde que o examinador tenha completado não menos de que 1500 horas de tempo de voo como piloto de aviões multi-piloto das quais pelo menos 500 horas serão como PIC, e possuir ou tenha possuído uma qualificação ou autorização TRI(A), os privilégios de um TRE(A) são os de conduzir:

(1) Testes de perícia para a emissão de qualificações de tipo para aviões multi-piloto;

(2) Verificações de proficiência para a revalidação ou renovação de qualificações de tipo e de instrumentos para aviões multi-piloto;

(3) Testes de perícia para a emissão de ATPL(A);

2. C.930 – Examinador de qualificação de classe (avião) (CRE(A)) – privilégios e requisitos

(a) Desde que o examinador possua ou tenha possuído uma licença de piloto profissional de avião e possua uma PPL(A) e tenha completado não menos de que 500 horas como piloto de aviões os privilégios de um CRE(A) são os de conduzir:

(1) Testes de perícia para a emissão de qualificações de classe e de tipo para aviões de piloto único;

(2) Verificações de proficiência para a revalidação ou renovação de qualificações de classe e tipo para aviões de piloto único e revalidação de qualificações de instrumentos;

2. C.935 – Examinador de qualificação de instrumentos (avião) (IRE(A)) – privilégios e requisitos

(a) Desde que o examinador tenha completado não menos de que 2000 horas de tempo de voo como piloto de aviões, incluindo não menos de que 450 horas de tempo de voo sob IFR das quais 250 horas sejam como instrutor de voo os privilégios de um IRE(A) são os de conduzir testes de perícia para a emissão inicial de e verificações de proficiência para a revalidação de qualificações de instrumentos.

2. C.940 – Examinador de voo sintético (avião) (SFE (A)) – privilégios e requisitos

(a) Desde que o examinador tenha uma ATPL(A), tenha completado não menos de que 1500 horas de tempo de voo como piloto de aviões multi-piloto e esteja autorizado a exercer os privilégios de um instrutor de voo sintético para os fins em (1) abaixo, tenha uma qualificação de tipo válida para o tipo aplicável de avião, os privilégios de um SFE(A) são os de conduzir num simulador de voo:

(1) Testes de perícia para a emissão de qualificações de tipo para aviões multi-piloto;

(2) Verificações de proficiência para a revalidação ou renovação de qualificações de tipo e de instrumentos de aviões multi-piloto.

2. C.945 – Examinador de instrutor de voo (avião) (FIE(A)) – privilégios e requisitos

(a) Desde que o examinador tenha completado não menos de que 2000 horas como piloto de aviões, incluindo não menos de que 100 horas de tempo de voo instruindo candidatos a uma qualificação de instrutor de voo de avião, os privilégios de um FIE(A) são os de conduzir teste de perícia e verificações de proficiência ou renovações para a emissão e revalidação de qualificações de instrutor de voo.

2. D - LICENÇA E QUALIFICAÇÕES DE ENGENHEIRO DE VOO (RESERVADO)**2. E - LICENÇA DE NAVEGADOR (RESERVADO)****2. F - LICENCIAMENTO DA TRIPULAÇÃO DE CABINA****2. F.105 - Aplicabilidade**

(a) Esta Subsecção determina os requisitos para a emissão de um certificado de membro da tripulação de Cabina e qualificações associadas.

2. F.110 - Certificado ou qualificação necessária

(a) Nenhuma pessoa pode actuar como membro da tripulação de cabina a não ser que este ou esta possua:

- (1) Um certificado de tripulação de cabina;
- (2) Uma qualificação de membro da tripulação de cabina da aeronave específica para a qual esteja nomeado, ou se tenha qualificado para a posição operacional na qual se encontra a actuar e esteja sob a supervisão de um examinador da tripulação de cabina; e
- (3) Um certificado médico de Classe 2 válido emitido sob esta Parte.

Nota: Para os fins desta Sub-Parte, “posição operacional” significa uma função da tripulação de cabina desempenhada dentro, ou directamente relacionada, dos deveres executados a bordo da aeronave e incluída no número mínimo de membros da tripulação de cabina para uma aeronave de tipo certificado.

2. F.115 - Requisitos de elegibilidade: geral

(a) Um candidato a um certificado de membro de tripulação de cabina e a qualquer qualificação associada deverá -:

- (1) Ter no mínimo 18 anos de idade;
- (2) Possuir a aptidão para ler, falar e compreender a língua portuguesa e a língua inglesa o suficiente para levar a cabo de forma adequada as suas responsabilidades como membro da tripulação de cabina;
- (3) Ter completado formação básica por uma Organização de Formação Aprovada sob a Parte 3.
- (4) Cumprir com os requisitos de conhecimentos, experiência e perícia determinados para o certificado e ou qualificações pretendidas;
- (5) Passar em todos os testes determinados para o certificado e qualificações num prazo de 24 meses após a data do requerimento; e
- (6) Obter aprovação num exame médico inicial por um AME e cumprir com os requisitos de um certificado médico de Classe 2.

2. F.120 - Requisitos de conhecimentos

(a) Cada candidato a um certificado de membro de tripulação de cabina deverá passar num teste de conhecimentos sobre as matérias indicadas em IS: 2.F.120.

2. F.125 - Requisitos de experiência

(a) Os requisitos de Experiência para o certificado de membro de tripulação de cabina for serão aqueles especificados para a qualificação do tipo de aeronave.

2. F.130 - Requisitos de perícia

(a) Um candidato a um certificado de membro de tripulação de cabina e ou qualificação de tipo deverá passar um teste de perícia conforme definido em I.S: 8.J.1120, dentro de 24 meses após ter passado no teste de conhecimentos.

2. F.135 - Qualificação do tipo

(a) Cada candidato a uma qualificação de tipo de aeronave de membro da tripulação de cabina deverá:

- (1) Completar a formação inicial da aeronave conforme requerido na Parte 8.

(2) Passar no teste de conhecimentos nas áreas de conhecimento especificadas em IS: 8.J.170 c).

(3) Accumulate not less than 120 hours and 90 sectors as a non required cabin crew member performing cabin crew duties under the supervision of an appropriately rated cabin crew member.

(4) Pass a skill test on the subjects shown in IS: 8.J.1120.

(b) No caso de se tratar de uma qualificação de tipo adicional de membro de tripulação de cabina a experiência requerida especificada em a) 3) acima será reduzida, à discricção da Autoridade, considerando a experiência de voo passada do candidato.

(c) A validade da qualificação do tipo de membro da tripulação de cabina deverá ser de 12 meses.

(d) Para a renovação de uma qualificação de tipo de um membro de tripulação de cabina o candidato deverá, dentro de 3 meses imediatamente precedendo a data de expiração da qualificação, completar um verificação de competência nas matérias listadas em IS 8.J.1120.

2. F.140 - Qualificação de instrutor

(a) Para ser elegível a uma qualificação de instrutor de tripulação de cabina, o candidato deverá:

- (1) Passar num teste de conhecimentos nos princípios fundamentais de instrução, incluindo:
 - (i) Processo de aprendizagem;
 - (ii) Elementos de ensino efectivo;
 - (iii) Avaliação e teste de alunos;
 - (iv) Desenvolvimento de cursos;
 - (v) Planificação de lições;
 - (vi) Técnicas de instrução em sala de aula, ou;
- (2) Possuir um certificado de professor emitido por uma autoridade nacional que autoriza a pessoa a ensinar numa instituição de ensino de nível secundário ou superior; ou
- (3) Possuir um certificado estrangeiro de instrutor emitido por uma Organização de Formação Aprovada,
- (4) Ter um mínimo de 5 anos de experiência de voo.

2. F.145 - Privilégios.

(a) Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de um certificado de tripulação de cabina serão actuar como membro da tripulação de cabina de qualquer aeronave para a qual o membro da tripulação de cabina esteja qualificado.

2. F.150 - Validade do certificado

(a) Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, o período de validade do certificado de membro de tripulação de cabina é de 5 anos. O certificado perderá a validade quando o membro da tripulação de cabina tiver deixado de exercer os privilégios da licença durante um período de 6 meses. O certificado deverá manter-se nulo até ser restabelecida a aptidão do membro da tripulação de cabina para exercer os privilégios do certificado.

(b) To maintain competency the cabin crew member shall:

- (1) Comply with training requirements in Part 8.
- (2) Hold a valid Class II medical certificate.

2. G - LICENCIAMENTO DE TECNICOS DE MANUTENÇÃO DE AERONAVES**2. G.105 - Aplicabilidade**

(a) Esta Sub-Parte determina os requisitos para:

- (1) A emissão de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves e as condições da sua validade e uso, para aviões e helicópteros.
- (2) A emissão de autorizações de inspecção e as circunstâncias em que estas autorizações são necessárias.

2. G.110 - Geral

- (a) Um candidato deverá, antes de ser emitida uma licença de técnico de manutenção de aeronaves, cumprir com os requisitos relativos à idade, conhecimentos, experiência e perícia conforme são especificados para essa licença ou qualificação.
- (b) Um candidato a uma qualificação ou licença de TMA deverá demonstrar, de um modo determinado pela Autoridade, os requisitos respeitantes a conhecimentos e perícia conforme são especificados para essa licença ou qualificação.
- (c) Um candidato deverá, para a renovação ou reemissão de uma licença, qualificação ou autorização, cumprir com os requisitos conforme especificado para essa licença, qualificação ou autorização.
- (d) Um requerimento para uma licença de técnico de manutenção de aeronaves ou uma emenda a essa licença deverá ser feita no formulário e do modo determinado pela Autoridade.

2. G.115 - Categoria

- (a) As seguintes qualificações da categoria são emitidas sob esta Sub-Parte-

- (1) Categoria A
- (2) Categoria B1
- (3) Categoria B2
- (4) Categoria C

- (b) As categorias A e B1 estão subdivididas em subcategorias relativas a combinações de aviões, helicópteros, motores de turbina e pistão. As sub-categorias são:

- (1) A1 e B1.1 – Aviões Turbina
- (2) A2 e B1.2 – Aviões Pistão
- (3) A3 e B1.3 – Helicópteros Turbina
- (4) A4 e B1.4 – Helicópteros Pistão

2. G.120 - Licença de técnico de manutenção de aeronaves

- (a) **Idade.** Um candidato a uma licença de TMA deverá ter pelo menos 18 anos de idade.

(b) Conhecimentos.

- (1) Um candidato a uma licença de técnico de manutenção de aeronaves ou à adição de uma categoria ou subcategoria a tal licença de técnico de manutenção de aeronaves, deverá demonstrar, através de um exame, um nível de conhecimentos relevante para os privilégios a serem concedidos e adequado às responsabilidades de um titular de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves, pelo menos nas seguintes matérias, conforme detalhado em IS 2.G.120 (A):

- (i) Legislação aeronáutica e requisitos de navegabilidade;
- (ii) Regras e regulamentos relevantes para o titular de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves incluindo os requisitos de navegabilidade aplicáveis que regulam a certificação e a navegabilidade contínua dos aviões e a organização de manutenção de aeronaves aprovada e os procedimentos;
- (iii) Ciências naturais e conhecimentos gerais sobre aviões
- (iv) Matemática básica; unidades de medida; princípios fundamentais e teoria da física e química aplicáveis à manutenção de aeronaves;
- (v) Engenharia aeronáutica
- (vi) Características e aplicações dos materiais de construção de aviões incluindo os princípios de construção e funcionamento das estruturas dos aviões, técnicas de fixação; grupos motores e seus sistemas associados; fontes de energia mecânica, hidráulica, eléctrica e electrónica; sistemas de visualização e de instrumentos dos aviões; sistemas de controlo dos aviões; e sistemas de comunicação e navegação de bordo;

- (vii) Manutenção de aeronaves;

- (viii) Tarefas necessárias para assegurar a navegabilidade contínua de uma aeronave incluindo métodos e procedimentos para a revisão, reparação, inspecção, substituição, modificação ou correcção de defeitos das estruturas, componentes e sistemas de aeronaves de acordo com os métodos determinados nos manuais de manutenção relevantes e as normas de navegabilidade aplicáveis; e

- (ix) Desempenho humano

- (x) Desempenho humano relevante para a manutenção de aeronaves.

- (2) Os exames de conhecimentos básicos deverão ser conduzidos por uma organização de formação adequadamente aprovada sob a Part-3 ou pela Autoridade.

- (3) Um crédito por inteiro ou parcial contra os requisitos de conhecimentos básicos, com a realização de um exame associado, será concedido por qualquer outra qualificação técnica considerada pela Autoridade como equivalente ao critério de conhecimentos desta Parte.

(c) Experiência.

- (1) Um candidato a uma licença de técnico de manutenção de aeronaves deverá ter adquirido:

- (i) Para a categoria A e subcategorias B1.2 e B1.4:

- (A) Três anos de experiência prática de manutenção em aviões operacionais, se o candidato não possuir formação técnica relevante prévia; ou

- (B) Dois anos de experiência prática de manutenção em aviões operacionais e conclusão de formação considerada relevante pela autoridade competente como um trabalhador qualificado, numa área técnica; ou

- (C) Um ano de experiência prática de manutenção em aviões operacionais e conclusão de um curso de formação básico aprovado sob a Parte 3.

- (ii) Para a categoria B2 e subcategorias B1.1 e B1.3:

- (A) Cinco anos de experiência prática de manutenção em aviões operacionais, se o candidato não possuir formação técnica relevante prévia; ou

- (B) Três anos de experiência prática de manutenção em aviões operacionais e conclusão de formação considerada relevante pela autoridade competente como um trabalhador qualificado, numa área técnica; ou

- (C) Dois anos de experiência prática de manutenção em aviões operacionais e conclusão de um curso de formação básico aprovado sob a Parte 3.

- (iii) Para a categoria C em relação aos aviões de grande porte:

- (A) Três anos de experiência exercendo os privilégios das categorias B1.1, B1.3 ou B2 em aviões de grande porte ou como pessoal de apoio da Parte-6 B1.1, B1.3 ou B2, ou, uma combinação de ambos; ou

- (B) Cinco anos de experiência exercendo os privilégios das categorias B1.2 ou B1.4 em aviões de grande porte ou como pessoal de apoio da Parte-6 B1.2 ou B1.4, ou uma combinação de ambos; ou

- (iv) Para a categoria C em relação a aeronaves que não sejam de grande porte:

- (A) Três anos de experiência exercendo os privilégios das categorias B1 ou B.2 em aviões de não sejam de grande porte ou como pessoal de apoio numa organização de manutenção aprovada, ou uma combinação de ambos; ou

- (B) Para a categoria C obtida através da via académica: um candidato possuindo um grau académico numa disciplina técnica, de uma universidade ou outra

instituição educacional superior reconhecida pela autoridade competente, três anos de experiência a trabalhar num ambiente de manutenção de aeronaves civis numa selecção representativa de tarefas directamente associadas à manutenção de aeronaves incluindo seis meses de observação de tarefas de manutenção de base.

- (2) Um candidato a uma categoria ou subcategoria adicional a uma licença de técnico de manutenção de aeronaves deverá preencher um requisito mínimo de experiência em manutenção de aeronaves civis adequada à categoria ou subcategoria adicional da licença a que se candidata, conforme definido em IS 2.G.120 (B).
- (3) Para a categoria A, B1 e B2 a experiência deve ser prática, o que significa estar envolvido num grupo representativo das tarefas de manutenção da aeronave.
- (4) Para todos os candidatos, pelo menos um ano da experiência exigida deve ser experiência de manutenção recente em aviões da categoria/subcategoria para a qual a licença de técnico de manutenção de aeronaves inicial é pretendida. Para adições subsequentes da categoria/subcategoria a uma licença de técnico de manutenção de aeronaves já existente, a experiência de manutenção recente adicional exigida pode ser inferior a um ano, mas deve ser pelo menos de três meses. A experiência exigida deve estar dependente da diferença entre a categoria/subcategoria da licença possuída e à qual é apresentada a candidatura. Tal experiência adicional deve ser típica da nova categoria/subcategoria da licença pretendida.
- (5) Não obstante o parágrafo (1), a experiência de manutenção de aeronaves obtida fora de um ambiente de manutenção de aeronaves civis deverá ser aceite quando tal manutenção for equivalente à exigida por esta Parte, conforme estabelecido pela autoridade competente. A experiência adicional de manutenção de aeronaves civis deverá, contudo, assegurar a compreensão do ambiente de manutenção de aeronaves civis.
- (d) Perícia. Cada candidato a uma qualificação ou licença de TMA deve passar num teste oral e/ou prático aplicável ao privilégio pretendido. Os testes cobrem a capacidade básica do candidato para executar projectos práticos sobre as matérias cobertas pelo teste escrito para obtenção da licença ou qualificação, e deverão conter pelo menos as matérias constantes na Norma de Implementação 2.G.120 (C) adequadas à licença ou qualificação pretendida.
- (e) Privilégios e limitações.

- (1) Sujeitos ao cumprimento com o parágrafo (b), os seguintes privilégios deverão ser aplicados:
- (i) Uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria A permite que o titular emita certificados de aptidão para o serviço de voo da aeronave depois de serviços menores de manutenção programada em linha e correcção de defeitos simples dentro dos limites das tarefas especificamente endossadas na autorização. Os privilégios da certificação deverão ser restritos ao trabalho que o titular da licença tenha desempenhado pessoalmente numa organização da Parte-6.
- (ii) Uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria B1 deverá permitir que o titular emita certificados de aptidão para o serviço da aeronave depois da manutenção, incluindo a estrutura, grupos motores e sistemas mecânico e eléctrico de aeronaves. A substituição das unidades aviónicas substituíveis na linha da frente, exigindo testes simples para comprovar a sua operacionalidade, também deverá ser incluída nos privilégios. A categoria B1 deverá incluir automaticamente a subcategoria adequada de A.
- (iii) Uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria B2 deverá permitir que o titular emita certificados de aptidão para o serviço depois da manutenção nos sistemas aviónico e eléctrico.

(iv) Uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria C deverá permitir que o titular emita certificados de aptidão para o serviço depois da manutenção de base em aviões. Os privilégios aplicam-se à aeronave no seu todo numa organização da Parte-6.

- (2) O titular de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves não pode exercer os privilégios de certificação a não ser:
- (i) Em conformidade com os requisitos aplicáveis da Sub-Parte 9.D e ou Parte 6.
- (ii) Que no período anterior de dois anos este/esta tenha, ou tido seis meses de experiência de manutenção de acordo com os privilégios concedidos pela licença de técnico de manutenção de aeronaves ou, cumprido com a disposição para a emissão dos privilégios apropriados.
- (iii) Que seja capaz de ler, escrever e comunicar a um nível aceitável nas línguas em que a documentação e procedimentos técnicos necessários para apoiar a emissão do certificado de aptidão para o serviço estão escritos.

(f) Validade.

- (1) A validade de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves é de cinco anos após a sua última emissão ou revisão.
- (2) Quaisquer privilégios de certificação com base numa licença de técnico de manutenção de aeronaves perdem a validade logo que a licença de técnico de manutenção de aeronaves perca a validade.
- (3) A licença de técnico de manutenção de aeronaves só é válida quando emitida e/ou revista pela Autoridade e quando o titular tenha assinado o documento.

2. G.125 - Formação e qualificações do tipo ou tarefa

- (a) O titular de uma licença de manutenção de aeronaves da categoria A só pode exercer os privilégios da certificação sobre um tipo de aeronave específica depois da conclusão satisfatória da formação de tarefas aéreas da categoria A relevante levado a cabo por uma organização adequadamente aprovada sob a Parte-6 ou Parte-3. A formação deverá incluir treino prático e formação teórica conforme for apropriado a cada tarefa autorizada. A conclusão satisfatória da formação deverá ser demonstrada através de um exame e ou através da avaliação no local de trabalho levada a cabo por uma organização da Parte-6 ou Parte-3 adequadamente aprovada.
- (b) Excepto como especificado de outra forma no parágrafo (g), o titular de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria B1, B2 ou C só deverá exercer os privilégios de certificação sobre um tipo de aeronave específica quando a licença de técnico de manutenção de aeronaves for endossada com a qualificação do tipo de aeronave apropriada.
- (c) Excepto como especificado de outra forma no parágrafo (h), as qualificações deverão ser concedidas depois da conclusão satisfatória da formação do tipo da categoria B1, B2 ou C relevante aprovado pela Autoridade ou conduzido por uma organização de formação em manutenção adequadamente aprovada sob a Parte 3.
- (d) A formação do tipo da categoria B1 e B2 aprovado deverá incluir elementos teóricos e práticos e consistir no curso apropriado em relação aos privilégios em 2.G.120 e). A formação teórica e prática deverá estar em conformidade com o IS 2.G.120(C).
- (e) A formação do tipo da categoria C aprovado deverá estar em conformidade com o IS 2.G.120(C). No caso de uma pessoa da categoria C qualificada por possuir um grau académico conforme especificado em 2.G.120 c) 1) iv), a primeira formação teórica do tipo de aeronave relevante deverá ser ao nível da categoria B1 ou B2. O treino prático não é exigido.
- (f) A conclusão da formação aprovada do tipo de aeronave, conforme exigido pelos parágrafos (b) a (e), deverá ser demonstrada através de um exame. O exame deverá estar em conformidade com o IS 2.G.120(C). Os exames em relação às qualificações do tipo de aeronave da categoria B1 ou B2 ou C deverão ser conduzidos por

organizações de formação adequadamente aprovadas sob a Parte 3, a autoridade competente, ou a organização de formação que conduz o curso de formação do tipo aprovado.

(g) Não obstante o parágrafo (b), para aviões que não sejam aviões de grande porte, o titular de uma licença de técnico de manutenção de aeronaves da categoria B1 ou B2 também pode exercer os privilégios da certificação, quando uma licença de técnico de manutenção de aeronaves for endossada com as qualificações do grupo apropriadas, ou as qualificações do grupo do fabricante, a não ser que a Autoridade tenha determinado que a complexidade da aeronave em questão exige uma qualificação do tipo.

(1) As qualificações do grupo do fabricante podem ser concedidas após cumprir com os requisitos de qualificação do tipo de dois tipos de aeronave representativos do grupo do mesmo fabricante.

(2) As qualificações do grupo completas podem ser concedidas após cumprir com os requisitos de qualificação do tipo de três tipos de aeronave representativos do grupo de diferentes fabricantes. Contudo, não pode ser concedida nenhuma qualificação do grupo completa aos aviões com motores de turbina múltiplos da B1, caso em que só se aplica a qualificação do grupo do fabricante.

(3) Os grupos deverão consistir no seguinte:

(i) Para a categoria B1 ou C:

- (A) Helicóptero de motor a pistão;
- (B) Helicóptero de motor a turbina;
- (C) Avião monomotor a pistão— estrutura de metal;
- (D) Avião multimotor a pistão— estrutura de metal;
- (E) Avião monomotor a pistão— estrutura de madeira;
- (F) Avião multimotor a pistão — estrutura de madeira;
- (G) Avião monomotor a pistão— estrutura composta;
- (H) Avião multimotor a pistão— estrutura composta
- (I) Avião monomotor a turbina;
- (J) Avião multimotor a turbina.

(ii) Para a categoria B2 ou C:

- (A) Avião;
- (B) Helicóptero.

(h) Não obstante o parágrafo (c), as qualificações sobre aviões que não sejam aviões de grande porte também podem ser concedidas, sujeitas à conclusão satisfatória do exame do tipo de aeronave da categoria B1, B2 ou C relevante e à demonstração de experiência prática no tipo de aeronave, a não ser que a Autoridade tenha determinado que se trata de uma aeronave complexa, caso em que é exigido a formação do tipo aprovada do parágrafo 3. No caso de qualificações da categoria C sobre aviões que não sejam aviões de grande porte, para uma pessoa qualificada por possuir um grau académico conforme especificado em 2.G.120 c) 1) iv), o primeiro exame do tipo de aeronave relevante deverá ser ao nível da categoria B1 ou B2.

(1) Os exames do tipo aprovados da categoria B1, B2 e C devem consistir num exame de mecânica para a categoria B1 e num exame de aviónica para a categoria B2 e num exame de mecânica e de aviónica para a categoria C.

(2) O exame deverá estar em conformidade com o IS 2.G.120(C). O exame deverá ser conduzido por organizações de formação adequadamente aprovadas sob a Parte 3, ou pela Autoridade.

(3) A experiência prática do tipo de aeronave deverá incluir um grupo representativo das actividades de manutenção relevantes para a categoria.

2. G.130 - Disposições de transição e conversão

(a) A um candidato que possua uma licença de técnico de manutenção de aeronaves emitida de acordo com os requisitos da EASA ou dos JAR Parte 66 será emitida uma licença de técnico de manutenção de aeronaves, depois de passar no exame de legislação da aviação civil determinado pela Autoridade.

(b) Uma pessoa que possua uma licença de técnico de manutenção de aeronaves emitida pela Autoridade antes da data de entrada em vigor destes regulamentos pode continuar a exercer os privilégios dessa licença a não ser que a Autoridade determine que não existe um nível equivalente de segurança;

(c) Até 31 de Dezembro de 2012 uma pessoa que possua uma licença de TMA emitida pela Autoridade antes da entrada em vigor destes regulamentos deverá candidatar-se à emissão ou conversão de tal licença de acordo com os requisitos determinados nesta Sub-Parte.

(d) Onde necessário, a licença de técnico de manutenção de aeronaves deverá conter limitações técnicas em relação ao âmbito da qualificação pré-existente.

2. G.200 - AUTORIZAÇÕES DE INSPECÇÃO

2. G.205 - Aplicabilidade

(a) Esta Sub-Parte determina os requisitos para a emissão de autorizações de inspecção, e as circunstâncias em que estas autorizações são necessárias.

2. G.210 - Requisitos de selecção: geral

(a) Um candidato a uma Autorização de Inspeção deverá cumprir com todos os requisitos de elegibilidade.

(b) Para ser elegível a uma Autorização de Inspeção, um candidato deverá—

(1) Possuir uma licença de TMA actual e efectiva e válida com ambas as qualificações de célula e de grupos motor, cada uma actual e efectiva e em vigor durante um total de pelo menos 3 anos;

(2) Ter estado activamente envolvido, no mínimo durante um período de 1 ano antes da data da candidatura, na manutenção de aviões certificados e mantidos de acordo com estes regulamentos;

(3) Possuir uma base fixa de operações na qual o candidato possa ser localizado pessoalmente ou pelo telefone durante uma semana de trabalho normal, a qual não tem de ser o sítio onde o candidato irá exercer a autoridade de inspecção;

(4) Possuir disponível o equipamento, instalações, e dados de inspecção necessários para inspecionar adequadamente células de aviões, motores de aviões, hélices, ou qualquer componente, peça ou dispositivo relacionado;

(5) Passar num teste de conhecimentos que demonstre a aptidão do candidato para proceder a uma inspecção de acordo com as normas de segurança para aprovar a colocação em serviço de uma aeronave após pequenas ou grandes reparações, pequenas ou grandes modificações, inspecções anuais e inspecções progressivas, as quais são executadas sob a Parte 5;

(c) Um candidato que reprove no teste de conhecimentos determinado no parágrafo (a)(5) desta secção não pode candidatar-se para repetir o teste num período de 90 dias após a data em que este/esta reprovou no teste.

2. G.215 - Requisitos de conhecimentos para as IA

(a) O candidato à IA deverá passar num teste de conhecimentos que cubra pelo menos as seguintes áreas:

(1) Procedimentos de certificação para produtos e peças;

(2) Código de navegabilidade – aviões;

(3) Directivas de navegabilidade;

(4) Manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação;

(5) Marcas de matrícula e de registo;

(6) Certificação – licenciamento para Manutenção;

(7) Regras gerais de operação e regras de voo;

(8) Massa e centragem de aeronaves.

2. G.220 - Autorização de inspecção: duração

- (a) A validade de uma autorização de inspecção será de 12 meses.
- (b) Uma autorização de inspecção deixará de ser efectiva sempre que ocorra qualquer uma das situações seguintes:
- (1) A autorização seja renunciada, suspensa, revogada ou expire.
 - (2) O titular deixe de ter uma base fixa de operação.
 - (3) O titular deixe de possuir o equipamento, instalações e dados de inspecção exigidos em 2.G.210 (b) (3) e (4) para a emissão da sua autorização.
- (c) O titular de uma autorização de inspecção que seja suspensa ou revogada deverá devolver a mesma à Autoridade.

2. G.225 - Renovação da autorização

- (a) Para ser elegível à renovação de uma Autorização de Inspeção pelo período de 1 ano, um candidato deverá, num prazo de 90 dias anterior à expiração da autorização, apresentar um comprovativo à Autoridade em como o candidato continua a cumprir com os requisitos do 2.G.210 e demonstrar que, durante o actual período de autorização, o candidato—
- (1) Procedeu pelo menos a uma inspecção anual durante cada período de 3 meses em que o candidato possuiu a autorização; ou
 - (2) Procedeu a inspecções de pelo menos duas reparações importantes ou alterações importantes por cada período de 3 meses em que o candidato possuiu a autorização; ou
 - (3) Executou ou supervisionou e aprovou pelo menos uma inspecção progressiva de acordo com os critérios determinados pela Autoridade por cada período de 12 meses em que o candidato possuiu a autorização; ou
 - (4) Executou conforme qualquer combinação dos parágrafos (a)(1) a (a)(3); ou
 - (5) Completou com sucesso um curso ou uma série de cursos de refrescamento de Autorização de Inspeção aceitáveis para a Autoridade, de não menos que 16 horas de instrução durante o período de 12 meses anterior à candidatura à renovação; ou
 - (6) Passou num teste de conhecimentos administrado pela Autoridade para determinar se os conhecimentos do candidato sobre os regulamentos e normas aplicáveis se encontram actualizados.
- (b) O titular de uma autorização de inspecção que tenha estado em vigor durante menos de 3 meses antes da data de expiração não necessita de estar em conformidade com os parágrafos (a)(1) a (a)(6) desta secção.

2. G.230 - Privilégios e limitações

- (a) Ao exercer os privilégios de uma IA, o titular deverá manter a mesma disponível para inspecção pelo proprietário da aeronave e pelo TMA submetendo a aeronave, reparação, ou modificação para aprovação (se existente), e deverá apresentar a mesma a pedido da Autoridade ou de um representante autorizado da Autoridade, ou a pedido de qualquer agente da autoridade.
- (b) O titular de uma Autorização de Inspeção (IA) com uma licença de TMA actual e válida pode:
- (1) Inspeccionar e aprovar para colocação em serviço qualquer aeronave, célula de aeronave, motor de aeronave, hélice, acessório, componente, ou peças de qualquer aeronave de peso máximo à descolagem de 5700 kg ou menos, após a conclusão de uma grande reparação ou grande modificação executada de acordo com a Parte 5 e realizada de acordo com os dados técnicos aprovados pela Autoridade.
 - (2) Proceder a uma inspecção anual, ou executar ou supervisionar uma inspecção progressiva, de acordo com a Parte 5, em qualquer aeronave de peso máximo à descolagem de 5700 kg ou menos, exceptuando os aviões sob um programa de manutenção contínua, e aprovar a aeronave para colocação em serviço.

(c) O titular de uma IA com uma licença de TMA actual e válida não pode:

- (1) Exercer os privilégios da autorização a não ser que possua uma licença de TMA actual e válida com qualificações de célula e grupo motor.
- (2) Inspeccionar e aprovar para colocação em serviço qualquer aeronave com mais de 5700 kg de massa máxima à descolagem, ou;
- (3) Inspeccionar e aprovar qualquer célula de aeronave, motor, hélice, acessório, componente ou peça de aeronave que estejam sujeitos a um programa de manutenção sob a Parte 8 ou Parte 9.
- (4) Inspeccionar e aprovar para colocação em serviço qualquer aeronave mantida em conformidade com um programa de manutenção contínua aprovado sob a Parte 9.
- (5) Exercer qualquer privilégio de uma Autorização de Inspeção sempre que essa pessoa deixe de—
 - (i) Ter uma base fixa de operação; e
 - (ii) Ter acesso ao equipamento, instalações ou dados de inspecção exigidos em 2.G.210 (b)(3) e (4).
 - (iii) Exercer os privilégios da autorização até ter notificado à Autoridade por escrito de quaisquer alterações na base fixa de operação e equipamento, instalações ou dados de inspecção e recebido a aprovação por escrito por parte da Autoridade em relação à alteração proposta.

2. H - LICENÇAS, CATEGORIAS E QUALIFICAÇÕES DE CONTROLADOR DE TRÁFEGO AÉREO**2. H.105 - Aplicabilidade**

- (a) Esta secção determina os requisitos para a emissão, renovação e reemissão de uma licença e qualificações de controlador de tráfego aéreo.

2. H.110 - Geral

- (a) Um candidato deverá, antes de lhe ser emitida uma licença de controlador de tráfego aéreo, cumprir com os requisitos em relação à idade, conhecimentos, experiência, perícia, aptidão física e proficiência linguística conforme são especificados para essa licença ou qualificação.
- (b) Um candidato deverá, para a renovação ou reemissão de uma licença, qualificação ou autorização cumprir com os requisitos como são especificados para essa licença, qualificação ou autorização.
- (c) Quando duas qualificações de controlador de tráfego aéreo são pretendidas simultaneamente, a Autoridade deverá determinar os requisitos aplicáveis com base nos requisitos para cada uma das qualificações. Estes requisitos não deverão ser menos que os da qualificação mais exigente.

2. H.115 - Licença de controlador de tráfego aéreo

- (a) **Idade.** O candidato a uma licença de controlador de tráfego aéreo não deverá ter menos de 21 anos de idade.
- (b) **Conhecimentos.** O candidato a uma licença de controlador de tráfego aéreo deverá
- (1) Receber um curso de formação aprovado por parte de um instrutor autorizado nas seguintes áreas de conhecimentos:
 - (i) Legislação aeronáutica: regras e regulamentos relevantes para o controlador de tráfego aéreo;
 - (ii) Equipamento de controlo de tráfego aéreo: princípios, uso e limitações do equipamento usado no controlo do tráfego aéreo;
 - (iii) Conhecimentos gerais: princípios do voo; princípios de operação e funcionamento de aeronaves, grupos motores e sistemas; desempenhos de aeronaves relevantes para as operações de controlo de tráfego aéreo;
 - (iv) Desempenho humano: desempenho humano relevante para o controlo do tráfego aéreo, incluindo princípios de gestão de ameaça e de erro;

- (v) Língua: a língua ou línguas nacionalmente designadas para uso no controlo do tráfego aéreo e a aptidão para falar tal língua ou línguas sem sotaque ou dificuldade que afecte de forma adversa a radiocomunicação;
- (vi) Meteorologia: meteorologia aeronáutica; uso e apreciação de documentação e informação meteorológica; origem e características de fenómenos meteorológicos que afectam as operações de voo e a segurança; altimetria;
- (vii) Navegação: princípios de navegação aérea; princípio, limitação e precisão dos sistemas de navegação e auxílios visuais;
- (viii) Procedimentos operacionais: controlo do tráfego aéreo, comunicação, radiotelefonia e procedimentos de fraseologia (de rotina, fora da rotina e de emergência); uso da documentação aeronáutica relevante; práticas de segurança associadas ao voo.
- (2) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte do instrutor autorizado que:
- (i) Conduziu a formação nas áreas de conhecimentos;
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido; e
- (3) Passar no teste de conhecimentos exigido.
- (c) Experiência. O candidato deverá ter completado um curso de formação aprovado e não menos que três meses de serviço satisfatório envolvendo o controlo real do tráfego aéreo sob a supervisão de um controlador de tráfego aéreo adequadamente qualificado. Os requisitos de experiência para as qualificações de controlador de tráfego aéreo especificados em 2.H.120 serão considerados como parte da experiência especificada neste parágrafo.
- (d) Aptidão física. O candidato a uma licença de controlador de tráfego aéreo deverá possuir um Certificado médico de Classe 3 válido. Um aluno controlador de tráfego aéreo deverá possuir um certificado médico de Classe III quando receber instrução num ambiente operacional.
- (e) Validade. Sujeito à conformidade com o requisito especificado nesta Parte, o período de validade da licença é de 5 anos.
- (f) A Autoridade tomará as medidas apropriadas para assegurar que um aluno controlador de tráfego aéreo não constitua um perigo para a navegação aérea.
- 2. H.120 - Qualificações de controlador de tráfego aéreo**
- (a) As qualificações de controlador de tráfego aéreo deverão compreender as seguintes categorias:
- (1) Qualificação de controlo de aeródromo;
- (2) Qualificação de controlo de aproximação por procedimentos;
- (3) Qualificação de controlo de aproximação por vigilância;
- (4) Qualificação de controlo radar de precisão para a aproximação;
- (5) Qualificação de controlo de área por procedimentos; e
- (6) Qualificação de controlo de área por vigilância.
- (b) Conhecimentos. O candidato a uma qualificação de controlador de tráfego aéreo deverá receber instrução de conhecimentos através de um curso de formação aprovado sobre as áreas de conhecimentos adequadas ao titular de uma qualificação de controlador de tráfego aéreo nas matérias abaixo especificadas conforme a qualificação pretendida:
- (1) Qualificação de controlo de aeródromo:
- (i) Disposição do aeródromo; características físicas e auxílios visuais;
- (ii) Estrutura do espaço aéreo;
- (iii) Regras aplicáveis, procedimentos e fonte de informação;
- (iv) Instalações de navegação aérea;
- (v) Equipamento de controlo de tráfego aéreo e seu uso;
- (vi) Terreno e marcas terrestres proeminentes;
- (vii) Características do tráfego aéreo;
- (viii) Fenómenos meteorológicos; e
- (ix) Planos de busca e salvamento e de emergência;
- (2) Qualificações de controlo de aproximação por procedimentos e de controlo de área por procedimentos:
- (i) Estrutura do espaço aéreo;
- (ii) Regras aplicáveis, procedimentos e fonte de informação;
- (iii) Instalações de navegação aérea;
- (iv) Equipamento de controlo de tráfego aéreo e seu uso;
- (v) Terreno e marcas terrestres proeminentes;
- (vi) Características do tráfego aéreo e fluxo de tráfego;
- (vii) Fenómenos meteorológicos; e
- (viii) Planos de busca e salvamento e de emergência; e
- (3) Qualificações de controlo de aproximação por vigilância, de controlo radar de precisão para a aproximação e de controlo de área por vigilância. O candidato deverá cumprir com os requisitos especificados em (2) na medida em que estes afectem a área de responsabilidade, e deve demonstrar um nível de conhecimentos adequado aos privilégios concedidos, em pelo menos as seguintes matérias adicionais:
- (i) Princípios, uso e limitações dos sistemas de vigilância ATS aplicáveis e equipamento associado; e
- (ii) Procedimentos para a provisão dos serviços ATS de vigilância, conforme apropriado, incluindo procedimentos para assegurar a desobstrução do terreno;
- (c) Avaliação de conhecimentos. Um candidato a uma qualificação de controlador de tráfego aéreo deverá:
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte do instrutor autorizado que:
- (i) Conduziu a formação nas áreas de conhecimentos;
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido; e
- (2) Passar no teste de conhecimentos exigido.
- (d) Experiência. O candidato a uma qualificação de controlador de tráfego aéreo deverá ter:
- (1) Completado satisfatoriamente um curso de formação aprovado;
- (2) Fornecido, satisfatoriamente, sob a supervisão de um controlador de tráfego aéreo adequadamente qualificado:
- (i) Qualificação de controlo de aeródromo: um serviço de controlo de aeródromo, por um período não inferior a 90 horas ou um mês, o que for maior, na unidade para a qual a qualificação é pretendida;
- (ii) Qualificação de controlo de aproximação por procedimentos, de controlo de aproximação por vigilância, de controlo de área por procedimentos ou de controlo de área por vigilância: o serviço de controlo para o qual a qualificação é pretendida, por um período não inferior a 180 horas ou três meses, o que for maior, na unidade para a qual a qualificação é pretendida; e
- (iii) Qualificação de controlo radar de precisão para a aproximação: não menos de 200 aproximações de precisão das quais não mais de 100 deverão ter sido levadas a cabo num simulador de radar aprovado para esse fim pela Autoridade. Não menos de 50 dessas aproximações de precisão deverão ter sido levadas a cabo na unidade e no equipamento para os quais a qualificação é pretendida; e
- (3) Se os privilégios da qualificação de controlo de aproximação por vigilância incluírem responsabilidades de aproximação

por radar de vigilância, a experiência deverá incluir não menos de 25 aproximações de indicador de posição panorâmica sobre o equipamento de vigilância do tipo em uso na unidade para a qual a qualificação é pretendida e sob a supervisão de um controlador com qualificação de aproximação radar devidamente qualificado.

- (4) A experiência especificada sob o (2) (ii) deverá ter sido completada no período de 6 meses imediatamente antes da candidatura.
- (5) Quando o candidato já possuir uma qualificação de controlador de tráfego aéreo noutra categoria, ou a mesma qualificação para outra unidade, a Autoridade deverá determinar se o requisito de experiência (ii) pode ser reduzido, e se for o caso, em que medida.
- (e) Perícia. O candidato deverá ter demonstrado através da aprovação no teste de perícia exigido, num nível adequado aos privilégios a serem concedidos, a capacidade, o discernimento e o desempenho exigidos para fornecer um serviço de controlo seguro, regular e expedito.
- (f) Privilégios.
- (1) Sujeitos à conformidade com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma licença de controlador de tráfego aéreo com as seguintes qualificações aplicáveis serão:
- (i) Qualificação de controlo de aeródromo: fornecer ou supervisionar a provisão do serviço de controlo de aeródromo no aeródromo para o qual o titular da licença está qualificado;
- (ii) Qualificação de controlo de aproximação por procedimentos: fornecer ou supervisionar a provisão do serviço de controlo de aproximação no aeródromo ou aeródromos para os quais o titular da licença está qualificado, dentro do espaço aéreo ou parte do mesmo, sob a jurisdição da unidade que fornece o serviço de controlo de aproximação;
- (iii) Qualificação de controlo de aproximação por vigilância: fornecer e ou supervisionar a provisão do serviço de controlo de aproximação com o uso de sistemas de vigilância ATS aplicáveis no aeródromo ou aeródromos para os quais o titular da licença está qualificado, dentro do espaço aéreo ou parte do mesmo, sob a jurisdição da unidade que fornece o serviço de controlo de aproximação;
- (A) Nota: Sujeitos à conformidade com as disposições em (d)(2)iii), os privilégios deverão incluir a provisão de aproximações por radar de vigilância;
- (iv) Qualificação de controlo de radar de precisão para a aproximação: fornecer e ou supervisionar a provisão do serviço de radar de precisão para a aproximação no aeródromo para o qual o titular da licença está qualificado;
- (v) Qualificação de controlo de área por procedimentos: fornecer e ou supervisionar a provisão do serviço de controlo de área dentro da área de controlo ou parte da mesma para a qual o titular da licença está qualificado; e
- (vi) Qualificação de controlo de área por vigilância: fornecer e ou supervisionar a provisão do serviço de controlo de área com o uso de um sistema ATS de vigilância, dentro da área de controlo ou parte da mesma, para a qual o titular da licença está qualificado.
- (2) Antes de exercer os privilégios indicados em (d)(1), o titular da licença deverá estar familiarizado com toda a informação actual e pertinente.
- (3) Um titular de uma licença de controlador de tráfego aéreo não deverá dar instrução num ambiente operacional a não ser que o titular da licença tenha recebido uma autorização adequada por parte da Autoridade.
- (g) Validade das qualificações. Uma qualificação perderá a validade quando um controlador de tráfego aéreo deixar de exercer os privilégios de uma qualificação por um período de 6 meses. Uma qualificação permanecerá nula até a aptidão do controlador para exercer os privilégios da qualificação ter sido restabelecida.

2. I - LICENÇA DE OFICIAL DE OPERAÇÕES DE VÔO

2. I.105 - Aplicabilidade

- (a) Esta secção determina os requisitos para a emissão, renovação e reemissão de uma licença de oficial de operações de voo.

2. I.110 - Geral

- (a) Um candidato deverá, antes de lhe ser emitida uma licença de oficial de operações de voo, cumprir com os requisitos em relação à idade, conhecimentos, experiência, perícia e aptidão física conforme são especificados para essa licença.
- (b) Um candidato deverá para a renovação ou reemissão de uma licença cumprir com os requisitos conforme são especificados para essa licença.

2. I.115 - Requisitos gerais

- (a) Idade. O candidato a uma licença de oficial de operações de voo não deverá ter menos de 21 anos de idade.
- (b) Conhecimentos. O candidato a uma licença de oficial de operações de voo deverá receber e registar formação por parte de um instrutor autorizado sobre as áreas de conhecimentos adequadas aos privilégios do oficial de operações de voo:
- (1) Legislação aeronáutica:
- (i) Regras e regulamentos relevantes para o titular de uma licença de oficial de operações de voo;
- (ii) Práticas e procedimentos adequados de serviços de tráfego aéreo;
- (2) Conhecimentos gerais sobre aviões:
- (i) Princípios de funcionamento dos grupos motores, sistemas e instrumentos do avião;
- (ii) Limitações de operação dos aviões e grupos motores;
- (iii) Lista de equipamento mínimo;
- (3) Cálculo da performance de voo, procedimentos de planeamento e carregamento do voo:
- (i) Efeitos do carregamento e distribuição da massa na performance da aeronave e características do voo; cálculos da massa e centragem;
- (ii) Planeamento operacional do voo; consumo de combustível e cálculos de endurance; procedimentos de selecção de aeroporto alternativo; controlo de cruzeiro em rota; operação num raio alargado;
- (iii) Preparação e classificação de planos de voo dos serviços de tráfego aéreo;
- (iv) Princípios básicos dos sistemas de planeamento assistidos por computador;
- (4) Desempenho humano:
- (i) Desempenho humano relevante para as responsabilidades de despacho do voo;
- (5) Meteorologia
- (i) Meteorologia aeronáutica; o movimento dos sistemas de pressão; a estrutura das frentes, e a origem e características de fenómenos meteorológicos significativos que afectam as condições de descolagem, voo e aterragem;
- (ii) Interpretação e aplicação de relatórios, cartas e previsões de meteorologia aeronáutica, códigos e abreviaturas; uso de, e procedimentos para obtenção, de informação meteorológica;
- (6) Navegação:
- (i) Princípios de navegação aérea com referência em particular para o voo por instrumentos;
- (7) Procedimentos operacionais:
- (i) Uso de documentação aeronáutica;

- (ii) Procedimentos operacionais para o transporte de carga e mercadorias perigosas;
- (iii) Procedimentos relativos a acidentes e incidentes de aeronaves; procedimentos de emergência em voo;
- (iv) Procedimentos relativos a interferência ilícita e sabotagem de aeronaves;
- (v) Princípios de voo: princípios de voo relacionados com a categoria adequada de aeronave;
- (8) Radiocomunicação:
- (i) Procedimentos para comunicar com os aviões e estações terrestres relevantes;
- (c) O candidato à licença de oficial de operações de voo deverá:
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte do instrutor autorizado que:
- (i) Conduziu a formação nas áreas de conhecimentos; e
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido.
- (2) Passar no teste de conhecimentos exigido.
- (d) Experiência.
- (1) O candidato a uma licença de oficial de operações de voo deverá ter obtido a seguinte experiência:
- (i) Um total de 2 anos de serviço em qualquer uma ou em qualquer combinação das capacidades especificadas em (A) a (C) inclusive, desde que em qualquer combinação de experiência o período ao serviço em qualquer capacidade seja pelo menos de um ano:
- (A) Um membro da tripulação de voo no transporte aéreo; ou
- (B) Um meteorologista numa organização processando o despacho operacional de aeronaves no transporte aéreo; ou
- (C) Um controlador de tráfego aéreo; ou um supervisor técnico de oficiais de operações de voo ou sistemas de operações de voo no transporte aéreo; ou
- (ii) Pelo menos um ano como assistente no despacho de voos no transporte aéreo; ou
- (iii) Ter completado satisfatoriamente um curso de formação aprovada.
- (2) O candidato deverá ter estado ao serviço sob a supervisão de um oficial de operações de voo pelo menos durante 90 dias de trabalho nos 6 meses imediatamente anteriores à candidatura.
- (e) Perícia. O candidato deverá ter demonstrado aptidão através da aprovação num teste de perícia nas matérias listadas em IS 2.I.120 para:
- (1) Proceder a uma análise meteorológica precisa e operacionalmente aceitável a partir de uma série de boletins meteorológicos e mapas meteorológicos; fornecer uma exposição operacionalmente válida sobre as condições meteorológicas dominantes nas proximidades gerais de uma rota aérea específica; fazer uma previsão das tendências meteorológicas pertinentes para o transporte aéreo com referência em particular para os destinos e alternantes;
- (2) Determinar a trajectória de voo óptima para um dado segmento, e criar planos de voo precisos manualmente e/ou gerados por computador; e
- (3) Fornecer supervisão operacional e toda a demais assistência a um voo em condições meteorológicas adversas reais ou simuladas conforme apropriado às responsabilidades do titular de uma licença de oficial de operações de voo.
- (f) Privilégios. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma licença de oficial de operações de voo serão estar ao serviço nessa capacidade com responsabilidade por cada área para a qual o candidato cumpra os requisitos do Anexo 6 da ICAO, conforme constam nas Partes 8 e 9 destes regulamentos.
- (g) Validade. O período de validade da licença é de 5 anos. Uma licença perderá a validade quando um oficial de operações de voo deixar de exercer os privilégios da licença por um período de 6 meses. Uma licença permanecerá nula até a aptidão do oficial de operações de voo para exercer os privilégios da licença ter sido restabelecida.
- (h) Renovação. A licença de oficial de operações de voo pode ser renovada através da apresentação à autoridade de um comprovativo da aprovação com sucesso numa verificação de competência nas áreas de operação listadas em IS: 2.I.120.
- (i) Reemissão. Se a licença de oficial de operações aéreas tiver expirado, o candidato deverá ter recebido formação de refrescamento aceitável para a Autoridade.
- 2. I.120 - Teste de perícia para a licença de oficial de operações de voo**
- (a) A Norma de Implementação (IS) 2.I.120 contém a lista de operações incluída no teste de perícia da licença de oficial de operações de voo.
- 2. J - OPERADOR DE ESTAÇÃO AERONÁUTICA E PESSOAL DE METEOROLOGIA**
- 2. J.105 - Aplicabilidade**
- (a) Esta secção determina os requisitos para a emissão, renovação ou reemissão de uma licença de operador de estação aeronáutica.
- 2. J.110 - Geral**
- (a) Um candidato deverá, antes de lhe ser emitida uma licença de operador de estação aeronáutica, cumprir com os requisitos em relação à idade, conhecimentos, experiência, perícia, aptidão física e proficiência linguística conforme são especificados para essa licença.
- (b) Um candidato deverá para a renovação ou reemissão de uma licença, qualificação ou autorização cumprir com os requisitos conforme são especificados para essa licença.
- (c) Os indivíduos sem licença podem exercer funções como operadores de estação aeronáutica desde que a Autoridade esteja satisfeita com a forma como estes cumprem os mesmos requisitos.
- 2. J.115 - Licença de operador de estação aeronáutica**
- (a) Idade. O candidato a uma licença de operador de estação aeronáutica não deverá ter menos de 18 anos de idade.
- (b) Conhecimentos. O candidato a uma licença de operador de estação aeronáutica deverá receber e registar treino de terra por parte de um instrutor autorizado nas seguintes matérias adequadas aos privilégios de um operador de estação aeronáutica:
- (1) *Conhecimentos Gerais*: serviços de tráfego aéreo prestados em Cabo Verde;
- (2) Língua: a língua ou línguas nacionalmente designadas para uso nas comunicações ar-terra e a aptidão para falar tal língua ou línguas sem sotaque ou dificuldade que afecte de forma adversa a radiocomunicação;
- (3) Procedimentos operacionais: procedimentos de comunicação; fraseologia; rede de telecomunicações;
- (4) Regras e regulamentos: regras e regulamentos aplicáveis ao operador de estação aeronáutica;
- (5) Equipamento de telecomunicações: princípios, uso e limitações do equipamento de telecomunicações numa estação aeronáutica.
- (c) Avaliação de conhecimentos. Um candidato a uma licença de operador de estação aeronáutica deverá—
- (1) Ter recebido um endosso relativo ao teste de conhecimentos por parte do instrutor autorizado que:
- (i) Conduziu a formação nas áreas de conhecimentos;
- (ii) Certifique que a pessoa está preparada para o teste de conhecimentos exigido; e
- (2) Passar no teste de conhecimentos exigido.

(d) Experiência. O candidato a uma licença de operador de estação aeronáutica deverá ter:

- (1) Completado satisfatoriamente um curso de formação aprovado no período de 12 meses imediatamente anterior à candidatura, e ter estado ao serviço, de forma satisfatória, sob um operador de estação aeronáutica qualificado durante não menos de 2 meses; ou
- (2) Ter estado ao serviço, de modo satisfatório, sob um operador de estação aeronáutica qualificado durante não menos de 6 meses durante o período de 12 meses imediatamente anterior à candidatura.

(e) Perícia. O candidato a uma licença de operador de estação aeronáutica deverá demonstrar, ou ter demonstrado, competência no seguinte:

- (1) Operar o equipamento de telecomunicações em uso; e
- (2) Transmitir e receber mensagens de radiotelefonia com eficiência e precisão.

(f) Privilégios. Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, os privilégios do titular de uma licença de operador de estação aeronáutica serão actuar como um operador numa estação aeronáutica. Antes de exercer os privilégios da licença, o titular deverá estar familiarizado com toda a informação actual e pertinente respeitante aos tipos de equipamento e procedimentos operacionais usados na estação aeronáutica.

(g) Validade: O período de validade da licença é de 5 anos. Uma licença perderá a validade quando um operador de estação aeronáutica deixar de exercer os privilégios da licença por um período de 6 meses. Uma licença permanecerá nula até a aptidão do operador de estação aeronáutica para exercer os privilégios da licença ter sido restabelecida.

(h) Renovação. Uma licença de operador de estação aeronáutica que não tenha expirado pode ser renovada por um período adicional de cinco anos se o titular apresentar à Autoridade um comprovativo em como nos 6 meses anteriores à data de expiração —

- (1) Esteve activamente envolvido nas responsabilidades de um operador de estação aeronáutica, ou
- (2) Recebeu formação de refrescamento aceitável para a Autoridade.
 - (i) Reemissão. Se a licença de operador de estação aeronáutica tiver expirado, o candidato deverá ter recebido formação de refrescamento aceitável para a Autoridade.

2. J.120 - Pessoal de meteorologia aeronáutica

(a) Os requisitos de formação e qualificações para todo o pessoal de meteorologia aeronáutica são da responsabilidade da Organização Meteorológica Mundial (WMO) de acordo com os Acordos para o Trabalho entre a Organização da Aviação Civil Internacional e a WMO (Doc. 7475). Os requisitos podem ser encontrados no Documento 258 da WMO – Linhas de orientação para a educação e formação do pessoal em meteorologia e hidrologia operacional – Vol. 1: Meteorologia.

2. K - DISPOSIÇÕES MÉDICAS PARA O LICENCIAMENTO DO PESSOAL

2. K.100 - GERAL

2. K.105 - Aplicabilidade

(a) Esta Secção determina os requisitos e procedimentos para a emissão, renovação e reemissão dos certificados médicos de Classe 1, Classe 2 e Classe 3.

2. K.110 - Aptidão física

(a) Os candidatos a uma licença de tripulação de voo, certificado de tripulação de cabina e licença de controlador de tráfego aéreo deverão possuir um certificado médico emitido em conformidade com esta Parte.

(b) Os membros da tripulação de voo, membros da tripulação de cabina ou controladores de tráfego aéreo não deverão exercer os privilégios da sua licença se não possuírem um certificado médico válido adequado à licença.

2. K.115 - Examinadores médicos de aviação (AME)

(a) Sujeito ao cumprimento com os requisitos especificados nesta Parte, a Autoridade fará designar e autorizar médicos qualificados e com licença na prática da medicina para serem legitimados como AME e conduzirem os exames médicos de aptidão dos candidatos à emissão, renovação ou reemissão das licenças ou qualificações especificadas nesta Parte. Os AMEs podem ser designados fora de Cabo Verde.

(b) Os AMEs deverão ter tido, ou deverão ter recebido:

- (1) Formação básica em medicina aeronáutica para os exames médicos de Classe 2 e Classe 3 nas matérias listadas em IS 2.K.115 a); e
- (2) Formação avançada em medicina aeronáutica para os exames médicos de Classe 1 nas matérias listadas em IS 2.K.115 b).
- (3) Formação de refrescamento em intervalos regulares.

(c) Os AMEs deverão ter conhecimentos e experiência prática em relação às circunstâncias nas quais os titulares de licenças e qualificações desempenham as suas funções.

(d) A designação de um AME é válida por 3 anos. O AME deverá ter completado pelo menos 10 exames para um certificado médico por ano. A re-designação terá lugar à discricção da Autoridade.

(e) Tendo completado o exame médico de um candidato de acordo com esta Secção, o AME deverá submeter um relatório assinado à Autoridade, detalhando os resultados do exame com informação médica suficiente de modo a permitir que a Autoridade audite o certificado médico.

(f) Se o exame médico for levado a cabo por um grupo constituído de AMEs, o chefe do grupo será nomeado pela Autoridade, o qual será responsável pela coordenação dos resultados do exame e pela assinatura do relatório.

(g) A Autoridade fará usar os serviços de médicos experientes na prática da medicina aeronáutica, quando for necessário avaliar relatórios submetidos à Autoridade por examinadores médicos.

(h) A Autoridade retém o direito de reconsiderar qualquer acção de um AME.

Nota: Se o relatório médico for submetido à Autoridade em formato electrónico, uma identificação adequada do examinador deverá ser estabelecida

2. K.120 - Exames médicos autorizados

(a) Os candidatos a licenças ou qualificações para as quais a aptidão física é determinada deverão assinar e fornecer ao AME uma declaração a indicar se:

- (1) Foram submetidos previamente ao exame e, se for esse o caso, a data, local e resultado do último exame;
- (2) Um certificado médico foi previamente recusado, revogado ou suspenso e, se for o caso, o motivo para tal recusa, revogação ou suspensão.

(b) Cada candidato a um certificado médico deverá fornecer ao AME uma declaração certificada pessoalmente dos factos médicos respeitantes ao historial pessoal, familiar e genético.

(c) Um candidato deverá mostrar uma identificação adequada na forma de um documento de identificação emitido pelo Governo na altura da candidatura que contenha o seguinte relativo ao candidato: fotografia, assinatura e data de nascimento.

(d) Qualquer declaração falsa fornecida a um AME pelo candidato a uma licença ou qualificação deverá ser comunicada à Autoridade para a acção que for considerada apropriada.

(e) O candidato deverá completar o formulário de candidatura adequado conforme determinado pela Autoridade.

2. K.125 - Circunstâncias especiais

(a) Se os requisitos médicos determinados na Parte 2 em relação a uma licença em particular não forem cumpridos, o certificado médico apropriado não será emitido, renovado ou reemitido a não ser que as seguintes condições sejam satisfeitas:

- (1) Uma conclusão médica acreditada indica que em circunstâncias especiais a falha do candidato em cumprir com

qualquer requisito, seja numérico ou outro, é tal que não é provável que o exercício dos privilégios da licença a que se candidata coloque em perigo a segurança do voo;

- (2) Deu-se a devida consideração à aptidão, perícia e experiência relevante do candidato e às condições operacionais; e
- (3) A licença é endossada pela Autoridade com alguma limitação ou limitações quando o desempenho seguro das responsabilidades do titular da licença está dependente da conformidade com tal limitação ou limitações.
- (b) O AME deverá comunicar à Autoridade qualquer caso individual em que, no parecer do AME, a falha do candidato em cumprir qualquer requisito, seja numérico ou outro, é tal que não é provável que o exercício dos privilégios da licença a que se candidata, ou que possui, coloque em perigo a segurança do voo.

2. K.130 - Diminuição da aptidão física

- (a) O titular de uma licença prevista nestes regulamentos não deverá nunca exercer os privilégios da sua licença e qualificações relacionadas quando o titular tenha consciência de qualquer diminuição da sua aptidão física que o possa tornar incapaz para de forma segura e adequada exercer tais privilégios.
- (b) O titular de uma licença deverá informar a Autoridade acerca de uma gravidez confirmada ou de qualquer diminuição da aptidão física com uma duração de mais de 20 dias ou que requeira um tratamento continuado com medicação prescrita ou que tenha exigido tratamento hospitalar.
- (c) A Autoridade pode suspender o certificado médico do titular de uma licença durante qualquer período em que a Autoridade tome conhecimento que a aptidão física do titular da licença tenha, por qualquer motivo, diminuído ao ponto de que teria impedido a emissão ou renovação do certificado médico do titular da licença.
- (d) A suspensão referenciada em (c) deverá manter-se até ao fim do período de diminuição da aptidão física, ou até à expiração do certificado médico, valendo o que ocorrer primeiro.
- (e) Uma pessoa que possua um certificado médico válido emitido sob estes regulamentos não deverá actuar numa capacidade para a qual esse certificado médico seja exigido enquanto essa pessoa:
- (1) Souber ou tenha motivos para suspeitar de qualquer problema de saúde que torne a pessoa incapaz de cumprir com os requisitos do certificado médico exigido; ou
 - (2) Estiver a tomar medicação ou a receber outro tratamento para um problema de saúde que tenha como resultado a pessoa ser incapaz de cumprir com os requisitos do certificado médico exigido.

2. K.135 - Certificados médicos

- (a) O certificado médico deverá ser no formulário e do modo determinado pela Autoridade. Os itens exigidos no certificado são indicados em IS 2.K.135.
- (b) Emissão de certificados médicos
- (1) Um certificado médico será emitido a qualquer pessoa que cumpra com os requisitos médicos determinados nesta Sub-Parte, com base num exame médico e numa avaliação do historial e estado do candidato.
 - (2) A emissão dos certificados médicos de Classe 1, 2 e 3 pode ser delegada ao examinador médico de aviação.
 - (3) Cada pessoa a quem é emitido um certificado médico deverá passar por um exame médico com base nos requisitos físicos e mentais contidos nesta Sub-Parte.
 - (4) Qualquer pessoa que não cumpra com os requisitos médicos desta Sub-Parte pode candidatar-se à emissão discricionária de um certificado sob o 2.K.125.
- (c) Validade:
- (1) O período de validade do certificado médico deverá ser de:
 - (i) 12 meses para a Classe 1 para a CPL, ATPL.
 - (ii) 60 meses para a Classe 2 para as licenças PPL e certificados de membro de tripulação de cabina.
 - (iii) 48 meses para a Classe 3 para a licença de controlador de tráfego aéreo;

(2) As exceções para o período de validade do certificado médico são:

- (i) Quando os titulares tiverem passado o seu 40º aniversário:
 - (A) O intervalo especificado para a licença PPL, certificado de membro de tripulação de cabina e licença de controlador de tráfego aéreo deverá ser reduzido para 24 meses; e
 - (B) O intervalo de 12 meses especificado para os titulares da CPL e da ATPL que transportem passageiros em operações de piloto único deverá ser reduzido para 6 meses.
- (ii) Quando os titulares tiverem passado o seu 50º aniversário:
 - (A) O intervalo de 24 meses especificado para a PPL e a licença de controlador de tráfego aéreo deverá ser reduzido para 12 meses.
- (iii) Quando os titulares tiverem passado o seu 60º aniversário:
 - (A) O intervalo especificado para as licenças de piloto CPL e ATPL deverá ser reduzido para seis meses.

(3) Para a emissão inicial do certificado médico, o período de validade deverá ter início na data em que o exame médico é realizado. O período de validade deverá, relativamente ao último mês contado, incluir o dia que tem o mesmo número de calendário que a data do exame médico ou, se esse mês não tiver um dia com esse número, o último dia desse mês.

- (4) O período de validade de um certificado médico pode ser extendido, à discrição da Autoridade, até 45 dias.
- (5) O período de validade de um certificado médico pode ser reduzido quando clinicamente indicado.

(d) Renovação ou reemissão de um certificado médico

- (1) Os requisitos a serem cumpridos para a renovação ou reemissão de um certificado médico são os mesmos que para o certificado inicial excepto quando declarado especificamente de outra forma.
- (2) A renovação do certificado médico de Classe 1, 2 e 3 pode ser delegada no AME.
- (3) A reemissão de um certificado médico de Classe 1 será realizada pela Autoridade.
- (4) A reemissão de um certificado médico de Classe 2 e 3 pode ser delegada no AME.

(e) Limitação ou recusa

- (1) A Autoridade pode por razões médicas justificadas e notificadas ao candidato limitar ou recusar um certificado médico.

(f) Suspensão ou revogação de um certificado médico

- (1) A Autoridade pode de acordo com o 2.B.910 suspender ou revogar um certificado médico emitido, se for determinado que um candidato ou titular de um certificado não cumpriu, ou já não cumpre, com os requisitos da Parte 2.

2. K.140 - Informação médica

- (a) Todos os relatórios e registos médicos deverão ser mantidos de forma segura com acessibilidade restrita ao pessoal autorizado.
- (b) Quando justificado por considerações operacionais, o assessor médico deverá determinar até que ponto a informação médica pertinente é apresentada aos oficiais relevantes da Autoridade.
- (c) O sigilo médico deve ser sempre respeitado.

2. K.145 - Diferimento de exames médicos

- (a) A repetição determinada de um exame de um titular de uma licença que actue numa área distante das instalações do exame médico designado pode ser diferida, à discrição da autoridade, desde que tal diferimento apenas ocorra como uma excepção e não deverá exceder:

- (1) Um período isolado de seis meses no caso de um membro da tripulação de voo de uma aeronave envolvida em operações não comerciais;

(2) Dois períodos consecutivos cada um de três meses no caso de um membro da tripulação de voo de uma envolvida em operações comerciais desde que, em cada um dos casos, seja obtido um relatório médico favorável após um exame realizado por um AME da área respeitante, ou, nos casos em que não esteja disponível tal examinador médico designado, por um médico qualificado para exercer medicina nessa área. Um relatório do exame médico deverá ser enviado à Autoridade;

(3) No caso de um piloto privado, um período isolado não ultrapassando os 24 meses em que o exame médico seja levado a cabo por um examinador designado pela Autoridade competente do Estado no qual o candidato esteja temporariamente localizado. Um relatório do exame médico deverá ser enviado à Autoridade.

2. K.200 - REQUISITOS MÉDICOS

2. K.205 - Geral

(a) Um candidato a um certificado médico emitido de acordo com esta Parte deverá passar por um exame médico com base nos seguintes requisitos:

- (1) Físicos e mentais;
- (2) Visão e percepção de cores; e
- (3) Audição.

2. K.210 - Requisitos físicos e mentais

(a) A um candidato a qualquer classe de certificado médico deverá ser exigido que esteja livre de:

- (1) Qualquer anormalidade, congénita ou adquirida; ou
- (2) Qualquer incapacidade activa, latente, aguda ou crónica; ou
- (3) Qualquer ferimento, lesão ou sequela de operação; ou
- (4) Qualquer efeito ou efeito secundário de qualquer medicação terapêutica prescrita ou não prescrita tomada; de modo a impôr um grau de incapacidade funcional que é provável que interfira com a operação segura de uma aeronave ou com o desempenho seguro de funções.

2. K.215 - Requisitos do teste de acuidade visual

- (a) Os testes de acuidade visual devem ser conduzidos num ambiente com um nível de iluminação que corresponda à iluminação normal de um consultório (30-60cd/m²).
- (b) A acuidade visual deve ser medida através de uma série de anéis de Landolt ou optótipos similares, colocados a uma distância do candidato adequada ao método de avaliação adoptado.

2. K.220 - Requisitos da percepção de cores

- (a) Ao candidato deverá ser exigido que demonstre a aptidão para perceber prontamente as cores cuja percepção é necessária para o desempenho seguro das funções.
- (b) O candidato deverá ser testado em relação à aptidão para identificar correctamente uma série de placas pseudo-isocromáticas à luz do dia ou à luz artificial da mesma temperatura de cor que a fornecida pelos iluminantes normalizados CIE C ou D65 conforme especificado pela Comissão Internacional de Iluminação (CIE).
- (c) Um candidato que obtenha um resultado satisfatório conforme determinado pela Autoridade deverá ser avaliado como apto. Um candidato que não consiga obter um resultado satisfatório em tal teste deverá ser avaliado como inapto a não ser que seja capaz de distinguir prontamente as cores usadas na navegação aérea e identificar correctamente as luzes de cor da aviação. Os candidatos que falhem em cumprir com estes critérios deverão ser avaliados como inaptos excepto na avaliação da Classe 2 com a seguinte restrição: válida apenas de dia.
- (d) Os óculos de sol usados durante o exercício dos privilégios da licença ou qualificação possuída devem ser não-polarizáveis e de cor cinza neutro.

2. K.225 - Requisitos do teste de audição

- (a) Aos candidatos deverá ser exigido que demonstrem qualidade acústica suficiente para o exercício seguro dos privilégios da sua licença ou qualificação.
- (b) O teste de audição pode ser conduzido usando um audiómetro de sons puros ou um método alternativo que proporcione resultados equivalentes. Este teste deverá ser executado no primeiro exame médico e depois em intervalos especificados de acordo com a classe do exame médico e a idade do candidato.
- (c) Se for usado um audiómetro de sons puros, o zero de referência para calibragem é o da Recomendação R389, 1964, da Organização Internacional de Normalização (ISO).
- (d) Nos testes de audição em que não se procede à audiometria, os candidatos deverão ser avaliados numa sala em silêncio através de testes de voz falada e sussurrada sob as seguintes condições.

(1) Uma sala em silêncio na qual a intensidade do ruído de fundo seja inferior a 35 dB(A) quando medido em resposta "lenta" de um sonómetro com ponderação "A".

(2) O nível de som de uma voz conversacional média a 1 m desde o ponto de saída é de 60dB(A) e o de uma voz sussurrada é de 45dB(A). A 2 m desde o falante, o som é 6 dB(A) mais baixo.

(e) O titular de uma PPL com uma qualificação de instrumentos deverá cumprir com os requisitos de audição para o certificado médico de Classe 1.

2. K.230 - Certificado médico de classe 1

(a) Emissão e Renovação do Certificado

(1) Um candidato a uma licença CPL ou ATPL deverá passar por um exame médico inicial para a emissão de um Certificado Médico de Classe 1.

(2) Excepto quando indicado em contrário nesta Sub-Parte, os titulares das licenças CPL ou ATPL deverão ter o seu Certificado Médico de Classe 1 renovado em intervalos que não excedam os especificados nesta Sub-Parte.

(3) Um Certificado Médico de Classe 1 será emitido quando o candidato cumprir com os requisitos desta Parte.

(b) Requisitos Físicos e Mentais

(1) O candidato não deverá sofrer de qualquer doença ou incapacidade que torne esse candidato susceptível de ficar de repente incapaz quer para operar uma aeronave em segurança quer para levar a cabo os deveres atribuídos em segurança.

(2) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico estabelecido de qualquer das situações seguintes de modo a tornar o mesmo incapaz para exercer em segurança os privilégios da licença a que se candidata ou que possui:

- (i) Um distúrbio mental orgânico;
- (ii) Um distúrbio mental ou comportamental devido ao uso de substâncias psico-activas; tal inclui a síndrome de dependência induzida pelo álcool ou outras substâncias psico-activas;
- (iii) Esquizofrenia ou um transtorno esquizotípico ou de delírio;
- (iv) Um distúrbio do humor (afectivo);
- (v) Um distúrbio neurótico, relacionado com o stress ou somatiforme;
- (vi) Uma síndrome comportamental associada a distúrbios psicológicos ou factores físicos;
- (vii) Um distúrbio da personalidade ou do comportamento do adulto, particularmente se manifestado através de actos repetidos observáveis;
- (viii) Atraso mental;

- (ix) Um distúrbio do desenvolvimento psicológico;
- (x) Um distúrbio comportamental ou emocional, com início na infância ou adolescência; ou
- (xi) Um distúrbio mental não especificado de outra forma;

Nota: Um historial de psicose tóxica aguda não tem de ser visto como desqualificante, desde que o candidato não tenha sofrido qualquer diminuição permanente.

- (3) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico de qualquer uma das seguintes situações:
 - (i) Uma doença progressiva ou não progressiva do sistema nervoso, sendo os efeitos da mesma, de acordo com uma conclusão médica acreditada, susceptíveis de interferir no exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato;
 - (ii) Epilepsia;
 - (iii) Qualquer distúrbio de consciência sem uma explicação médica satisfatória da causa;
- (4) O candidato não deverá ter sofrido qualquer traumatismo na cabeça, cujos efeitos, de acordo com uma conclusão médica acreditada, sejam susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (5) O candidato não deverá possuir qualquer deficiência no coração, congénita ou adquirida, a qual seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato. Um historial de enfarte do miocárdio comprovado será desqualificante.
- (6) Um candidato que tenha sido submetido a um enxerto de bypass coronário ou a uma angioplastia (com ou sem aplicação de endoprótese) ou a outra intervenção cardíaca, ou que tenha um historial de enfarte do miocárdio, ou que sofra de qualquer outro problema cardíaco potencialmente incapacitante, deverá ser considerado como inapto a não ser que o problema cardíaco do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (7) Um candidato com um ritmo cardíaco anormal deverá ser considerado como inapto a não ser que a arritmia cardíaca tenha sido investigada e avaliada de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerada como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.

Nota: Os problemas que ocorrem vulgarmente tais como a arritmia respiratória, as extra-sístoles ocasionais que desaparecem com o exercício, o aumento do ritmo cardíaco com a excitação ou o exercício, ou uma pulsação lenta não associada à dissociação aurículoventricular podem ser considerados como estando dentro dos limites “normais”.

- (8) A electrocardiografia deverá fazer parte do exame cardíaco para a primeira emissão de um certificado médico.
- (9) A electrocardiografia deverá ser incluída no mínimo anualmente na repetição do exame dos candidatos com mais de 50 anos de idade.

Nota 1: O objectivo da electrocardiografia de rotina é a detecção de problemas. Esta não fornece prova suficiente para justificar a desqualificação sem a continuação da investigação cardiovascular.

Nota 2: Uma orientação para a electrocardiografia em descanso e em exercício é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (10) As pressões arteriais sistólica e diastólica deverão estar dentro dos limites normais.

- (11) O uso de medicamentos para controlo da hipertensão é desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso, de acordo com uma conclusão médica acreditada, seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Uma orientação extensiva sobre o tema é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (12) Não deverá haver nenhuma anormalidade funcional ou estrutural significativa no sistema circulatório.
- (13) Não deverá haver nenhuma incapacidade aguda dos pulmões nem qualquer doença activa das estruturas dos pulmões, mediastino ou pleura susceptível de resultar em sintomas incapacitantes durante as operações normais e de emergência. A radiografia deverá fazer parte do exame médico em todos os casos clínicos duvidosos.
- (14) A radiografia deverá fazer parte do exame inicial do tórax.

Nota: A radiografia torácica periódica não é geralmente necessária mas pode ser uma necessidade em situações em que pode ser esperada uma doença pulmonar assintomática.

- (15) Os candidatos com doença pulmonar obstrutiva crónica deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o estado do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (16) Os candidatos com asma causando sintomas significativos ou susceptível de causar sintomas incapacitantes durante as operações normais ou de emergência deverão ser avaliados como inaptos.
- (17) O uso de medicamentos para controlo da asma deverá ser desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (18) Os candidatos com tuberculose pulmonar activa deverão ser avaliados como inaptos.
- (19) Os candidatos com lesões inactivas ou curadas que se saibam ser tuberculosas, ou sejam presumivelmente de origem tuberculosa, podem ser avaliados como aptos.

Nota 1: O material de orientação para a avaliação das doenças respiratórias é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

Nota 2: O material de orientação para os perigos dos medicamentos é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (20) Os candidatos com uma diminuição importante do funcionamento do tracto gastrointestinal ou seus anexos deverão ser avaliados como inaptos.
- (21) Ao candidato deverá ser exigido que esteja completamente livre de hérnias que possam dar origem a sintomas incapacitantes.
- (22) O candidato com sequelas de doença ou intervenção cirúrgica em qualquer parte do tracto digestivo ou seus anexos, susceptíveis de causar incapacidade durante o voo, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, deverá ser avaliado como inapto.
- (23) Um candidato que tenha sido submetido a uma operação cirúrgica importante das vias biliares ou do tracto digestivo ou seus anexos, com uma excisão total ou parcial ou um desvio de qualquer destes órgãos, deve ser avaliado como inapto até ao momento em que a Autoridade médica designada para esse fim por Cabo Verde e tendo acesso aos detalhes da operação implicada considere que os efeitos da operação não são susceptíveis de causar incapacidade no ar.
- (24) Os candidatos com distúrbios metabólicos, nutricionais ou endócrinos susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato deverão ser avaliados como inaptos.

- (25) Os candidatos com diabetes mellitus insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos.
- (26) Os candidatos com diabetes mellitus não insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos a não ser que se demonstre que o problema está controlado de forma satisfatória ou apenas através de dieta ou através de dieta em combinação com medicação antidiabética oral, cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (27) Os candidatos com doença do sistema circulatório e/ou linfático deverão ser avaliados como inaptos a não ser que sejam adequadamente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O traço falciforme ou outros traços de hemoglobinopatias são geralmente compatíveis com uma avaliação como apto.

- (28) Os candidatos com doença renal ou genito-urinária deverão ser avaliados como inaptos, a não ser que sejam adequadamente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (29) A análise da urina deverá fazer parte do exame médico e as anormalidades deverão ser investigadas adequadamente.
- (30) Os candidatos com sequelas de doença ou cirurgia dos rins e tracto urinário, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (31) Os candidatos que tenham sido submetidos a uma nefrectomia deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema esteja bem compensado.
- (32) Os candidatos com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) deverão ser avaliados como inaptos.
- (33) Os candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) deverão ser avaliados como inaptos a não ser que uma investigação completa não forneça provas de doença clínica.

Nota 1: A avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) requer particular atenção para o seu estado mental, incluindo os efeitos psicológicos do diagnóstico.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (34) As candidatas com distúrbios ginecológicos, incluindo um historial de distúrbios menstruais sérios que se tenha provado não responderem a um tratamento, os quais sejam susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação deverão ser avaliadas como inaptas.
- (35) As candidatas que estejam grávidas deverão ser avaliadas como inaptas a não ser que uma avaliação obstétrica e uma supervisão médica continuada indiquem uma gravidez não complicada, de baixo risco. O período de avaliação como apta pode ser limitado até ao final da 26ª semana de gestação.
- (36) Depois do parto ou término da gravidez, a candidata não deverá ter permissão para exercer os privilégios da sua licença até ter sido submetida a uma re-avaliação de acordo com as melhores práticas clínicas e tiver sido considerada como apta para exercer em segurança os privilégios da sua licença e qualificações.

- (37) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade nos ossos, articulações, músculos, tendões ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Qualquer sequela após lesões afectando os ossos, articulações, músculos ou tendões, e certos defeitos anatómicos irão normalmente exigir uma avaliação funcional para determinar a aptidão.

- (38) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade ou doença dos ouvidos ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

- (39) Não deverá existir:

- (i) Qualquer perturbação da função vestibular;
- (ii) Qualquer disfunção significativa das trompas de Eustáquio; nem
- (iii) Qualquer perfuração não curada das membranas do tímpano.

- (40) Uma perfuração seca da membrana do tímpano não tem de tornar inapto o candidato.

Nota: A orientação para a avaliação da função vestibular está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (41) Não existe qualquer obstrução nasal ou malformação nem doença da cavidade oral ou tracto respiratório superior que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

- (42) Os candidatos com gaguez ou outros defeitos da fala suficientemente acentuados para causar diminuição da comunicação do discurso devem ser avaliados como inaptos.

(c) Requisitos de visão

- (1) O funcionamento dos olhos e anexos deverá estar normal. Não deverá existir qualquer situação patológica, aguda ou crónica, nem qualquer sequela de cirurgia ou trauma dos olhos ou seus anexos susceptível de reduzir o funcionamento normal da visão a ponto de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

- (2) A acuidade visual ao longe com ou sem correcção deverá ser de 6/9 ou melhor em cada olho em separado, e a acuidade visual binocular deverá ser de 6/6 ou melhor. Não há limites que se apliquem à acuidade visual não corrigida. Quando este padrão de acuidade visual só puder ser obtido com lentes correctoras, o candidato pode ser avaliado como apto desde que:

- (i) Tais lentes correctoras sejam usadas durante o exercício dos privilégios da licença ou qualificação a que se candidata ou possuída; e
- (ii) Além disso, um par de óculos de correcção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota 1: Supõe-se que um candidato aceite como cumprindo estas disposições continua a fazê-lo, a não ser que haja uma razão para suspeitar do contrário, caso em que é exigido um relatório oftalmológico à discrição da Autoridade. Tanto a acuidade visual não corrigida como a corrigida são normalmente medidas e registadas em cada repetição do exame. As situações que indicam uma necessidade de obter um relatório oftalmológico incluem: uma diminuição substancial na acuidade visual não corrigida; qualquer diminuição na melhor acuidade visual corrigida, e a ocorrência de doença oftalmológica, lesão oftalmológica ou cirurgia oftalmológica.

- (3) Os candidatos podem usar lentes de contacto para cumprir com o requisito em (b) desde que:

- (i) As lentes sejam monofocais e sem cor;

(ii) As lentes sejam bem toleradas; e

(iii) Um par de óculos de correção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota: Os candidatos que usem lentes de contacto podem não necessitar de ter a sua acuidade visual não corrigida medida em cada repetição do exame desde que o historial da prescrição das suas lentes de contacto seja conhecido.

(4) Os candidatos com um erro refractivo alargado deverão usar lentes de contacto ou lentes de óculos de índice elevado.

Nota: Se forem usados óculos, são necessárias lentes de índice elevado para minimizar a distorção do campo periférico.

(5) Aos candidatos cuja acuidade visual ao longe não corrigida é em cada olho pior que 6/60 será exigido que forneçam um relatório oftalmológico completo antes do certificado médico inicial e depois de cinco em cinco anos.

Nota 1: O objectivo do exame oftalmológico exigido é 1) verificar o desempenho visual normal e 2) identificar qualquer patologia significativa.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos monoculares está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(6) Os candidatos que tenham sido submetidos a uma cirurgia afectando o estado refractivo dos olhos deverão ser avaliados como inaptos a não ser que estejam livres de sequelas susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação.

(7) O candidato deverá possuir a aptidão para ler, enquanto estiver a usar as lentes de contacto, se existentes, o quadro N5 ou o seu equivalente a uma distância seleccionada pelo candidato entre 30 a 50 cm e a aptidão para ler o quadro N14 ou o seu equivalente a uma distância de 100 cm. Se este requisito for cumprido apenas através do uso de correção ao perto, o candidato pode ser avaliado como apto desde que esta correção ao perto seja adicionada aos óculos de correção já prescritos de acordo com este parágrafo; se tal correção não for prescrita, um par de óculos para uso ao perto deverá ser mantido disponível de imediato durante o exercício dos privilégios da licença. Quando a correção ao perto for exigida, o candidato deverá demonstrar que um par de óculos é suficiente para cumprir os requisitos de visão tanto ao longe como ao perto.

Nota 1: N5 e N14 referem-se ao tamanho da letra usado. Para mais detalhes, ver o Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

Nota 2: Qualquer candidato que necessite de correção ao perto para cumprir com este requisito irá necessitar de lentes de “olhar por cima”, bifocais ou talvez multifocais de modo a ler os instrumentos e uma carta ou manual seguro na mão, e também para fazer uso da visão ao longe, através do pára-brisas, sem remover as lentes. A correção ao perto unifocal (lentes espessas de uma só capacidade, adequadas à leitura) reduz significativamente a acuidade visual ao longe e, por conseguinte, não é aceitável.

Nota 3: Sempre que exista um requisito para obter ou renovar lentes correctoras, espera-se que o candidato informe o refraccionista acerca das distâncias de leitura para as tarefas visuais do posto de pilotagem relevantes para os tipos de aeronave em que seja provável o candidato operar.

(8) Quando a correção ao perto for exigida de acordo com este parágrafo, um segundo par de óculos de correção ao perto deve ser mantido disponível para uso imediato.

(9) Ao candidato deverá ser exigido que possua campos de visão normais.

(10) Ao candidato deverá ser exigido que possua um funcionamento binocular normal.

(11) A estereopse reduzida, a convergência anormal não interferindo com a visão ao perto, e o desalinhamento ocular nos casos em que as reservas de fusão sejam suficientes para evitar a astenopia e a diplopia podem não ser desqualificantes.

(d) Requisitos de audição

(1) O candidato deverá ser avaliado através da audiometria de sons puros.

(i) No exame médico inicial.

(ii) No mínimo uma vez de cinco em cinco anos depois dos 40 anos de idade.

(iii) No mínimo uma vez de dois em dois anos depois dos 40 anos de idade.

(2) O candidato não deverá possuir uma perda de audição, em cada um dos ouvidos em separado, de mais de 35 dB em qualquer uma das frequências 500, 1000 ou 2000 Hz, ou de mais de 50 dB a 3 000 Hz. Contudo, um candidato com uma perda de audição maior do que a acima indicada pode ser declarado apto desde que:

(i) O candidato possua um desempenho auditivo em cada ouvido em separado equivalente ao de uma pessoa normal, contra um ruído de fundo que simule as propriedades de dissimulação do ruído do posto de pilotagem sobre a fala e os sinais de radiofarol; e

(ii) O candidato possua a aptidão para ouvir uma voz conversacional média numa sala em silêncio, usando ambos os ouvidos, a uma distância de 2 m desde o examinador, com as costas voltadas para o examinador.

(3) Alternativamente, pode ser usado um teste de audição prático conduzido durante o voo na cabina de pilotagem de uma aeronave do tipo para o qual a licença e qualificações do candidato são válidas.

2. K.235 - Certificado médico de classe 2

(a) Emissão e renovação do certificado

(1) Um candidato a uma licença PPL ou a um certificado de membro de tripulação de cabina deverá passar por um exame médico inicial para a emissão de um certificado médico de Classe 2.

(2) Excepto quando indicado em contrário nesta Sub-Parte, os titulares de uma licença PPL ou de um certificado de membro de tripulação de cabina deverão ter o seu certificado médico de Classe 2 renovado em intervalos que não excedam os especificados nesta Sub-Parte.

(3) Um certificado médico de Classe 2 será emitido quando o candidato cumprir com os requisitos desta Parte.

(b) Requisitos físicos e mentais

(1) O candidato não deverá sofrer de qualquer doença ou incapacidade que torne esse candidato susceptível de ficar de repente incapaz quer para operar uma aeronave em segurança quer para levar a cabo os deveres atribuídos em segurança.

(2) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico estabelecido de qualquer das situações seguintes de modo a tornar o mesmo incapaz para exercer em segurança os privilégios da licença a que se candidata ou que possui:

(i) Um distúrbio mental orgânico;

(ii) Um distúrbio mental ou comportamental devido ao uso de substâncias psicoactivas; tal inclui a síndrome de dependência induzida pelo álcool ou outras substâncias psicoactivas;

(iii) Esquizofrenia ou um transtorno esquizotípico ou de delírio;

(iv) Um distúrbio do humor (afectivo);

(v) Um distúrbio neurótico, relacionado com o stress ou somatoforme;

(vi) Uma síndrome comportamental associada a distúrbios psicológicos ou factores físicos;

- (vii) Um distúrbio da personalidade ou do comportamento do adulto, particularmente se manifestado através de actos repetidos observáveis;
- (viii) Atraso mental;
- (ix) Um distúrbio do desenvolvimento psicológico;
- (x) Um distúrbio comportamental ou emocional, com início na infância ou adolescência; ou
- (xi) Um distúrbio mental não especificado de outra forma;

Nota: Um historial de psicose tóxica aguda não tem de ser visto como desqualificante, desde que o candidato não tenha sofrido qualquer diminuição permanente.

- (3) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico de qualquer uma das seguintes situações:
 - (i) Uma doença progressiva ou não progressiva do sistema nervoso, sendo os efeitos da mesma, de acordo com uma conclusão médica acreditada, susceptíveis de interferir no exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato;
 - (ii) Epilepsia; ou
 - (iii) Qualquer distúrbio de consciência sem uma explicação médica satisfatória da causa;
- (4) O candidato não deverá ter sofrido qualquer traumatismo na cabeça, sendo os efeitos do mesmo, de acordo com uma conclusão médica acreditada, susceptíveis de interferir no exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (5) O candidato não deverá possuir qualquer deficiência no coração, congénita ou adquirida, a qual seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato. Um historial de enfarte do miocárdio comprovado será desqualificante.

Nota: Os problemas que ocorrem vulgarmente tais como a arritmia respiratória, as extra-sístoles ocasionais que desaparecem com o exercício, o aumento do ritmo cardíaco com a excitação ou o exercício, ou uma pulsação lenta não associada à dissociação aurículoventricular podem ser considerados como estando dentro dos limites “normais”.

- (6) Um candidato que tenha sido submetido a um enxerto de bypass coronário ou a uma angioplastia (com ou sem aplicação de endoprótese) ou a outra intervenção cardíaca, ou que tenha um historial de enfarte do miocárdio, ou que sofra de qualquer outro problema cardíaco potencialmente incapacitante, deverá ser considerado como inapto a não ser que o problema cardíaco do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (7) Um candidato com um ritmo cardíaco anormal deverá ser considerado como inapto a não ser que a arritmia cardíaca tenha sido investigada e avaliada de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerada como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (8) A electrocardiografia deverá fazer parte do exame cardíaco aquando da primeira emissão de um certificado médico:
 - (i) Após os 40 anos de idade;
 - (ii) Nas repetições dos exames de dois em dois anos após os 50 anos de idade.

Nota 1: O objectivo da electrocardiografia de rotina é a detecção de problemas. Esta não fornece prova suficiente para justificar a desqualificação sem a continuação da investigação cardiovascular.

Nota 2: Uma orientação para a electrocardiografia em descanso e em exercício é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (9) As pressões arteriais sistólica e diastólica deverão estar dentro dos limites normais.
- (10) O uso de medicamentos para controlo da hipertensão é desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso, de acordo com uma conclusão médica acreditada, seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Uma orientação extensiva sobre o tema é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (11) Não deverá haver nenhuma anormalidade funcional ou estrutural significativa no sistema circulatório.
- (12) Não deverá haver nenhuma incapacidade aguda dos pulmões nem qualquer doença activa das estruturas dos pulmões, mediastino ou pleura susceptível de resultar em sintomas incapacitantes durante as operações normais ou de emergência.
 - (i) A radiografia deve fazer parte do exame torácico inicial.

Nota: A radiografia torácica periódica não é geralmente necessária mas pode ser uma necessidade em situações em que pode ser esperada uma doença pulmonar assintomática.

- (13) Os candidatos com doença pulmonar obstrutiva crónica deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o estado do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (14) Os candidatos com asma causando sintomas significativos ou susceptível de causar sintomas incapacitantes durante as operações normais ou de emergência deverão ser avaliados como inaptos.
- (15) O uso de medicamentos para controlo da asma deverá ser desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (16) Os candidatos com tuberculose pulmonar activa deverão ser avaliados como inaptos.
- (17) Os candidatos com lesões inactivas ou curadas que se saibam ser tuberculosas, ou sejam presumivelmente de origem tuberculosa, podem ser avaliados como aptos.

Nota 1: O material de orientação para a avaliação das doenças respiratórias é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

Nota 2: O material de orientação para os perigos dos medicamentos é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (18) Os candidatos com uma diminuição importante do funcionamento do tracto gastrointestinal ou seus anexos deverão ser avaliados como inaptos.
- (19) O candidato deverá estar completamente livre de hérnias que possam dar origem a sintomas incapacitantes.
- (20) Os candidatos com sequelas de doença ou intervenção cirúrgica em qualquer parte do tracto digestivo ou seus anexos, susceptíveis de causar incapacidade durante o voo, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, devem ser avaliados como inaptos.
- (21) Um candidato que tenha sido submetido a uma operação cirúrgica importante das vias biliares ou do tracto digestivo ou seus anexos, que tenha envolvido uma excisão total ou parcial ou um desvio de qualquer destes órgãos deve ser avaliado como inapto até ao momento em que a Autoridade médica designada para esse fim por Cabo Verde e tendo acesso aos detalhes da operação implicada considere que os efeitos da operação não são susceptíveis de causar incapacidade no ar.
- (22) Os candidatos com distúrbios metabólicos, nutricionais ou endócrinos susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato deverão ser avaliados como inaptos.

(23) Os candidatos com diabetes mellitus insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos.

(24) Os candidatos com diabetes mellitus não insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos a não ser que se demonstre que o problema está controlado de forma satisfatória ou apenas através de dieta ou através de dieta em combinação com medicação antidiabética oral, cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O material de orientação para a avaliação dos candidatos diabéticos está contido no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(25) Os candidatos com doença do sistema circulatório e/ou linfático deverão ser avaliados como inaptos a não ser que sejam adequadamente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O traço falciforme ou outros traços de hemoglobinopatias são geralmente compatíveis com uma avaliação como apto.

(26) Os candidatos com doença renal ou genito-urinária deverão ser avaliados como inaptos, a não ser que sejam adequadamente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação.

(27) A análise da urina deverá fazer parte do exame médico e as anormalidades deverão ser investigadas adequadamente.

Nota: O material de orientação para a avaliação dos candidatos diabéticos está contido no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(28) Os candidatos com sequelas de doença ou procedimentos cirúrgicos dos rins ou tracto urinário, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.

(29) Os candidatos que tenham sido submetidos a uma nefrectomia deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema esteja bem compensado.

(30) Os candidatos com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) deverão ser avaliados como inaptos.

(31) Os candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) deverão ser avaliados como inaptos a não ser que uma investigação completa não forneça provas de doença clínica.

Nota 1: A avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) requer particular atenção para o seu estado mental, incluindo os efeitos psicológicos do diagnóstico.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(32) As candidatas com distúrbios ginecológicos, incluindo um historial de distúrbios menstruais sérios que se tenha provado não responderem a um tratamento, os quais sejam susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação devem ser avaliadas como inaptas.

(33) As candidatas que estejam grávidas devem ser avaliadas como inaptas a não ser que uma avaliação obstétrica e uma supervisão médica continuada indiquem uma gravidez não complicada, de baixo risco. O período de avaliação como apta pode ser limitado até ao final da 26ª semana de gestação.

(34) Depois do parto ou término da gravidez, a candidata não deverá ter permissão para exercer os privilégios da sua licença até ter sido submetida a uma re-avaliação de acordo

com as melhores práticas clínicas e tiver sido considerada como apta para exercer em segurança os privilégios da sua licença e qualificações.

(35) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade nos ossos, articulações, músculos, tendões ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Qualquer sequela após lesões afectando os ossos, articulações, músculos ou tendões, e certos defeitos anatómicos irão normalmente exigir uma avaliação funcional para determinar a aptidão.

(36) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade ou doença dos ouvidos ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

(37) Não deverá existir:

(i) Qualquer perturbação da função vestibular;

(ii) Qualquer disfunção significativa das trompas de Eustáquio; nem

(iii) Qualquer perfuração não curada das membranas do tímpano.

(38) Uma perfuração seca da membrana do tímpano não tem de tornar inapto o candidato.

Nota: A orientação para a avaliação da função vestibular está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(39) Não existe qualquer obstrução nasal ou malformação nem doença da cavidade oral ou tracto respiratório superior que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

(40) Os candidatos com gaguez ou outros defeitos da fala suficientemente acentuados para causar diminuição da comunicação do discurso devem ser avaliados como inaptos.

(c) Requisitos de visão

(1) O funcionamento dos olhos e anexos deverá estar normal. Não deverá existir qualquer situação patológica, aguda ou crónica, nem qualquer sequela de cirurgia ou trauma dos olhos ou seus anexos susceptível de reduzir o funcionamento normal da visão a ponto de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

(2) A acuidade visual ao longe com ou sem correcção deverá ser de 6/12 ou melhor em cada olho em separado, e a acuidade visual binocular deverá ser de 6/9 ou melhor. Não há limites que se apliquem à acuidade visual não corrigida. Quando este padrão de acuidade visual só puder ser obtido com lentes correctoras, o candidato pode ser avaliado como apto desde que:

(i) Tais lentes correctoras sejam usadas durante o exercício dos privilégios da licença ou qualificação a que se candidata ou possuída; e

(ii) Além disso, um par de óculos de correcção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota: Supõe-se que um candidato aceite como cumprindo estas disposições continua a fazê-lo, a não ser que haja uma razão para suspeitar do contrário, caso em que é exigido um relatório oftalmológico à discricção da Autoridade. Tanto a acuidade visual não corrigida como a corrigida são normalmente medidas e registadas em cada repetição do exame. As situações que indicam uma necessidade de obter um relatório oftalmológico incluem: uma diminuição substancial na acuidade visual não corrigida; qualquer diminuição na melhor acuidade visual corrigida, e a ocorrência de doença oftalmológica, lesão oftalmológica ou cirurgia oftalmológica.

(3) Os candidatos podem usar lentes de contacto para cumprir com o requisito em (b) desde que:

(i) As lentes sejam monofocais e sem cor;

(ii) As lentes sejam bem toleradas; e

(iii) Um par de óculos de correcção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota: Os candidatos que usem lentes de contacto podem não necessitar de ter a sua acuidade visual não corrigida medida em cada repetição do exame desde que o historial da prescrição das suas lentes de contacto seja conhecido.

(4) Os candidatos com um erro refractivo alargado deverão usar lentes de contacto ou lentes de óculos de índice elevado.

Nota: Se forem usados óculos, são necessárias lentes de índice elevado para minimizar a distorção do campo periférico.

(5) Aos candidatos cuja acuidade visual ao longe não corrigida é em cada olho pior que 6/60 será exigido que forneçam um relatório oftalmológico completo antes do certificado médico inicial e depois de cinco em cinco anos.

Nota 1: O objectivo do exame oftalmológico exigido é 1) verificar o desempenho visual normal e 2) identificar qualquer patologia significativa.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos monoculares está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

(6) Os candidatos que se tenham submetido a uma cirurgia afectando o estado refractivo dos olhos deverão ser avaliados como inaptos a não ser que estejam livres de sequelas susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação.

(7) O candidato deverá possuir a aptidão para ler, enquanto estiver a usar as lentes de contacto, se existentes, o quadro N5 ou o seu equivalente a uma distância seleccionada pelo candidato entre 30 a 50 cm. Se este requisito for cumprido apenas através do uso de correcção ao perto, o candidato pode ser avaliado como apto desde que esta correcção ao perto seja adicionada aos óculos de correcção já prescritos de acordo com este parágrafo; se tal correcção não for prescrita, um par de óculos para uso ao perto deverá ser mantido disponível de imediato durante o exercício dos privilégios da licença. Quando a correcção ao perto for exigida, o candidato deverá demonstrar que um par de óculos é suficiente para cumprir os requisitos de visão tanto ao longe como ao perto.

Nota 1: N5 e N14 referem-se ao tamanho da letra usado. Para mais detalhes, ver o Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

Nota 2: Qualquer candidato que necessite de correcção ao perto para cumprir com este requisito irá necessitar de lentes de “olhar por cima”, bifocais ou talvez multifocais de modo a ler os instrumentos e uma carta ou manual seguro na mão, e também para fazer uso da visão ao longe, através do pára-brisas, sem remover as lentes. A correcção ao perto unifocal (lentes espessas de uma só capacidade, adequadas à leitura) reduz significativamente a acuidade visual ao longe e, por conseguinte, não é aceitável.

Nota 3: Sempre que exista um requisito para obter ou renovar lentes correctoras, espera-se que o candidato informe o refraccionista acerca das distâncias de leitura para as tarefas visuais do posto de pilotagem relevantes para os tipos de aeronave em que seja provável o candidato operar.

(8) Quando a correcção ao perto for exigida de acordo com este parágrafo, um segundo par de óculos de correcção ao perto deve ser mantido disponível para uso imediato.

(9) Ao candidato deverá ser exigido que possua campos de visão normais.

(10) Ao candidato deverá ser exigido que possua um funcionamento binocular normal.

(11) A estereopse reduzida, a convergência anormal não interferindo com a visão ao perto, e o desalinhamento ocular nos casos em que as reservas de fusão sejam suficientes para evitar a astenopia e a diplopia podem não ser desqualificantes.

(d) Requisitos de audição

(1) O candidato deverá ser avaliado através da audiometria de sons puros.

(i) No exame médico inicial.

(ii) Pelo menos uma vez de dois em dois anos depois dos 50 anos de idade.

(2) Quando avaliado através da audiometria de sons puros, um candidato com uma perda auditiva, em cada um dos ouvidos em separado, de mais de 35 dB em qualquer uma das frequências 500, 1000 ou 2000 Hz, ou de mais de 50 dB a 3000 Hz, deverá ser considerado como inapto.

(3) O candidato deverá possuir a aptidão para ouvir uma voz conversacional média numa sala em silêncio, usando ambos os ouvidos, a uma distância de 2 m desde o examinador, com as costas voltadas para o examinador ou será avaliado como inapto.

(4) O candidato que possui uma PPL com uma IR deverá cumprir com os requisitos de audição para um certificado médico de Classe 1.

2. K.240 - Certificado médico de classe 3

(a) Emissão e renovação do certificado.

(1) Um candidato a uma licença de Controlador de Tráfego Aéreo deverá passar por um exame médico inicial para a emissão de um certificado médico de Classe 3.

(2) Excepto quando indicado em contrário nesta Sub-Parte, os titulares de uma licença de Controlador de Tráfego Aéreo deverão ter o seu certificado médico de Classe 3 renovado em intervalos que não excedam os especificados nesta Sub-Parte.

(3) Um certificado médico de Classe 3 será emitido quando o candidato cumprir com os requisitos desta Parte.

(b) Requisitos físicos e mentais.

(1) O candidato não deverá sofrer de qualquer doença ou incapacidade que torne esse candidato susceptível de ficar de repente incapaz quer para operar uma aeronave em segurança quer para levar a cabo os deveres atribuídos em segurança.

(2) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico estabelecido de qualquer das situações seguintes de modo a tornar o mesmo incapaz para exercer em segurança os privilégios da licença a que se candidata ou que possui:

(i) Um distúrbio mental orgânico;

(ii) Um distúrbio mental ou comportamental devido ao uso de substâncias psicoactivas; tal inclui a síndrome de dependência induzida pelo álcool ou outras substâncias psicoactivas;

(iii) Esquizofrenia ou um transtorno esquizotípico ou de delírio;

(iv) Um distúrbio do humor (afectivo);

(v) Um distúrbio neurótico, relacionado com o stress ou somatoforme;

(vi) Um distúrbio da personalidade ou do comportamento do adulto, particularmente se manifestado através de actos repetidos observáveis;

(vii) Atraso mental;

(viii) Um distúrbio do desenvolvimento psicológico;

(ix) Um distúrbio comportamental ou emocional, com início na infância ou adolescência; ou

(x) Um distúrbio mental não especificado de outra forma.

Nota: Um historial de psicose tóxica aguda não tem de ser visto como desqualificante, desde que o candidato não tenha sofrido qualquer diminuição permanente.

- (3) O candidato não deverá possuir nenhum historial médico ou diagnóstico clínico de qualquer uma das seguintes situações:
- (i) Uma doença progressiva ou não progressiva do sistema nervoso, sendo os efeitos da mesma, de acordo com uma conclusão médica acreditada, susceptíveis de interferir no exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato;
 - (ii) Epilepsia; ou
 - (iii) Qualquer distúrbio de consciência sem uma explicação médica satisfatória da causa.
- (4) O candidato não deverá ter sofrido qualquer traumatismo na cabeça, sendo os efeitos do mesmo, de acordo com uma conclusão médica acreditada, susceptíveis de interferir no exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (5) O candidato não deverá possuir qualquer deficiência no coração, congénita ou adquirida, a qual seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato. Um historial de enfarte do miocárdio comprovado será desqualificante.
- (6) Um candidato que tenha sido submetido a um enxerto de bypass coronário ou a uma angioplastia (com ou sem aplicação de endoprótese) ou a outra intervenção cardíaca, ou que tenha um historial de enfarte do miocárdio, ou que sofra de qualquer outro problema cardíaco potencialmente incapacitante, deverá ser considerado como inapto a não ser que o problema cardíaco do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (7) Um candidato com um ritmo cardíaco anormal deverá ser considerado como inapto a não ser que a arritmia cardíaca tenha sido investigada e avaliada de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerada como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (8) A electrocardiografia deverá fazer parte do exame cardíaco aquando da primeira emissão de um certificado médico e nas repetições do exame de dois em dois anos depois dos 50 anos de idade.

Nota 1: O objectivo da electrocardiografia de rotina é a detecção de problemas. Esta não fornece prova suficiente para justificar a desqualificação sem a continuação da investigação cardiovascular.

Nota 2: Uma orientação para a electrocardiografia em descanso e em exercício é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (9) As pressões arteriais sistólica e diastólica deverão estar dentro dos limites normais.
- (10) O uso de medicamentos para controlo da hipertensão é desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso, de acordo com uma conclusão médica acreditada, seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Uma orientação extensiva sobre o tema é divulgada no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (11) Não deverá haver nenhuma anormalidade funcional ou estrutural significativa no sistema circulatório.
- (12) Não deverá haver nenhuma incapacidade aguda dos pulmões nem qualquer doença activa das estruturas dos pulmões, mediastino ou pleura susceptível de resultar em sintomas incapacitantes durante as operações normais e de emergência. A radiografia deve fazer parte do exame torácico inicial.

Nota: A radiografia torácica periódica não é geralmente necessária mas pode ser uma necessidade em situações em que pode ser esperada uma doença pulmonar assintomática.

- (13) Os candidatos com doença pulmonar obstrutiva crónica deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o estado do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.

- (14) Os candidatos com asma causando sintomas significativos ou susceptível de causar sintomas incapacitantes durante as operações normais ou de emergência deverão ser avaliados como inaptos.

- (15) O uso de medicamentos para controlo da asma deverá ser desqualificante excepto em relação aos medicamentos cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O material de orientação para os perigos dos medicamentos é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (16) Os candidatos com tuberculose pulmonar activa deverão ser avaliados como inaptos.

- (17) Os candidatos com lesões inactivas ou curadas que se saibam ser tuberculosas, ou sejam presumivelmente de origem tuberculosa, podem ser avaliados como aptos.

Nota: O material de orientação para a avaliação das doenças respiratórias é divulgado no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (18) Os candidatos com uma diminuição significativa do funcionamento do tracto gastrointestinal ou seus anexos deverão ser avaliados como inaptos.

- (19) Os candidatos com sequelas de doença ou intervenção cirúrgica em qualquer parte do tracto digestivo ou seus anexos, susceptíveis de causar incapacidade durante o voo, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, devem ser avaliados como inaptos.

- (20) Um candidato que tenha sido submetido a uma operação cirúrgica importante das vias biliares ou do tracto digestivo ou seus anexos, com uma excisão total ou parcial ou um desvio de qualquer destes órgãos, deve ser avaliado como inapto até ao momento em que o assessor médico designado para o fim pela Autoridade e tendo acesso aos detalhes da operação implicada considere que os efeitos da operação não são susceptíveis de causar incapacidade no ar.

- (21) Os candidatos com distúrbios metabólicos, nutricionais ou endócrinos susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato deverão ser avaliados como inaptos.

- (22) Os candidatos com diabetes mellitus insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos.

- (23) Os candidatos com diabetes mellitus não insulino-dependente deverão ser avaliados como inaptos a não ser que se demonstre que o problema está controlado de forma satisfatória ou apenas através de dieta ou através de dieta em combinação com medicação antidiabética oral, cujo uso seja compatível com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O material de orientação para a avaliação dos candidatos diabéticos está contido no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (24) Os candidatos com doença do sistema circulatório e/ou linfático deverão ser avaliados como inaptos a não ser que sejam adequadamente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: O traço falciforme ou outros traços de hemoglobinopatias são geralmente compatíveis com uma avaliação como apto.

- (25) Os candidatos com doença renal ou genito-urinária deverão ser avaliados como inaptos, a não ser que sejam adequa-

damente investigados e se conclua que o seu problema não é susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação.

- (26) A análise da urina deverá fazer parte do exame médico e as anormalidades deverão ser investigadas adequadamente.

Nota: O material de orientação para a avaliação dos candidatos diabéticos está contido no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (27) Os candidatos com sequelas de doença ou procedimentos cirúrgicos dos rins ou tracto urinário, em particular quaisquer obstruções devidas a estriatura ou compressão, deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema do candidato tenha sido investigado e avaliado de acordo com as melhores práticas clínicas e seja considerado como não susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença ou qualificação do candidato.
- (28) Os candidatos que tenham sido submetidos a uma nefrectomia deverão ser avaliados como inaptos a não ser que o problema esteja bem compensado.
- (29) Os candidatos com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) deverão ser avaliados como inaptos.
- (30) Os candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) deverão ser avaliados como inaptos a não ser que uma investigação completa não forneça provas de doença clínica.

Nota 1: A avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) requer particular atenção para o seu estado mental, incluindo os efeitos psicológicos do diagnóstico.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos que sejam seropositivos para o vírus da imunodeficiência humana (VIH) está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (31) As candidatas com distúrbios ginecológicos que sejam susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação devem ser avaliadas como inaptas.
- (32) As candidatas que estejam grávidas devem ser avaliadas como inaptas a não ser que uma avaliação obstétrica e uma supervisão médica continuada indiquem uma gravidez não complicada, de baixo risco.
- (33) Depois do parto ou término da gravidez, a candidata não deverá ter permissão para exercer os privilégios da sua licença até ter sido submetida a uma re-avaliação de acordo com as melhores práticas clínicas e tiver sido considerada como apta para exercer em segurança os privilégios da sua licença e qualificações.
- (34) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade nos ossos, articulações, músculos, tendões ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.

Nota: Qualquer sequela após lesões afectando os ossos, articulações, músculos ou tendões, e certos defeitos anatómicos irão normalmente exigir uma avaliação funcional para determinar a aptidão.

- (35) O candidato não deverá possuir qualquer anormalidade ou doença dos ouvidos ou estruturas relacionadas que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (36) Não existe qualquer malformação nem doença do nariz, cavidade oral ou tracto respiratório superior que seja susceptível de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (37) Os candidatos com gaguez ou outros defeitos da fala suficientemente acentuados para causar diminuição da comunicação do discurso devem ser avaliados como inaptos.

(c) Requisitos de Visão

- (1) O funcionamento dos olhos e anexos deverá estar normal. Não deverá existir qualquer situação patológica activa, aguda ou crónica, nem qualquer sequela de cirurgia ou trauma dos olhos ou seus anexos susceptível de reduzir o funcionamento normal da visão a ponto de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da licença e qualificação do candidato.
- (2) A acuidade visual ao longe com ou sem correcção deverá ser de 6/9 ou melhor em cada olho em separado, e a acuidade visual binocular deverá ser de 6/6 ou melhor. Não há limites que se apliquem à acuidade visual não corrigida. Quando este padrão de acuidade visual só puder ser obtido com lentes correctoras, o candidato pode ser avaliado como apto desde que:
- (i) Tais lentes correctoras sejam usadas durante o exercício dos privilégios da licença ou qualificação a que se candidata ou possuída; e
- (ii) Além disso, um par de óculos de correcção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota: Supõe-se que um candidato aceite como cumprindo estas disposições continua a fazê-lo, a não ser que haja uma razão para suspeitar do contrário, caso em que é exigido um relatório oftalmológico à discricção da Autoridade. Tanto a acuidade visual não corrigida como a corrigida são normalmente medidas e registadas em cada repetição do exame. As situações que indicam uma necessidade de obter um relatório oftalmológico incluem: uma diminuição substancial na acuidade visual não corrigida; qualquer diminuição na melhor acuidade visual corrigida, e a ocorrência de doença oftalmológica, lesão oftalmológica ou cirurgia oftalmológica.

- (3) Os candidatos podem usar lentes de contacto para cumprir com o requisito em (b) desde que:
- (i) As lentes sejam monofocais e sem cor;
- (ii) As lentes sejam bem toleradas; e
- (iii) Um par de óculos de correcção adequado seja mantido com disponibilidade imediata durante o exercício dos privilégios da licença do candidato.

Nota: Os candidatos que usem lentes de contacto podem não necessitar de ter a sua acuidade visual não corrigida medida em cada repetição do exame desde que o historial da prescrição das suas lentes de contacto seja conhecido.

- (4) Os candidatos com um erro refractivo alargado deverão usar lentes de contacto ou lentes de óculos de índice elevado.

Nota: Se forem usados óculos, são necessárias lentes de índice elevado para minimizar a distorção do campo periférico.

- (5) Aos candidatos cuja acuidade visual ao longe não corrigida é em cada olho pior que 6/60 será exigido que forneçam um relatório oftalmológico completo antes do certificado médico inicial e depois de cinco em cinco anos.

Nota 1: O objectivo do exame oftalmológico exigido é 1) verificar o desempenho visual normal e 2) identificar qualquer patologia significativa.

Nota 2: A orientação para a avaliação dos candidatos monoculares está contida no Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

- (6) Os candidatos que se tenham submetido a uma cirurgia afectando o estado refractivo dos olhos deverão ser avaliados como inaptos a não ser que estejam livres de sequelas susceptíveis de interferir com o exercício em segurança dos privilégios da sua licença e qualificação.
- (7) O candidato deverá possuir a aptidão para ler, enquanto estiver a usar as lentes de contacto, se existentes, o quadro N5 ou o seu equivalente a uma distância seleccionada pelo candidato entre 30 a 50 cm e a aptidão para ler o quadro N14 ou o seu equivalente a uma distância de 100 cm. Se este requisito for cumprido apenas através do uso de correcção ao perto, o candidato pode ser avaliado como

apto desde que esta correcção ao perto seja adicionada aos óculos de correcção já prescritos de acordo com (b); se tal correcção não for prescrita, um par de óculos para uso ao perto deverá ser mantido disponível de imediato durante o exercício dos privilégios da licença. Quando a correcção ao perto for exigida, o candidato deverá demonstrar que um par de óculos é suficiente para cumprir os requisitos de visão tanto ao longe como ao perto.

Nota 1: N5 e N14 referem-se ao tamanho da letra usado. Para mais detalhes, ver o Manual de Medicina Aeronáutica Civil (Doc 8984).

Nota 2: Qualquer candidato que necessite de correcção ao perto para cumprir com este requisito irá necessitar de lentes de “olhar por cima”, bifocais ou talvez multifocais de modo a ler os instrumentos e uma carta ou manual seguro na mão, e também para fazer uso da visão ao longe, através do pára-brisas, sem remover as lentes. A correcção ao perto unifocal (lentes espessas de uma só capacidade, adequadas à leitura) reduz significativamente a acuidade visual ao longe e, por conseguinte, não é aceitável.

Nota 3: Sempre que exista um requisito para obter ou renovar lentes correctoras, espera-se que o candidato informe o refraccionista acerca das distâncias de leitura para as tarefas visuais do posto de pilotagem relevantes para os tipos de aeronave em que seja provável que o candidato operar.

- (8) Quando a correcção ao perto for exigida de acordo com este parágrafo, um segundo par de óculos de correcção ao perto deve ser mantido disponível para uso imediato.
- (9) Ao candidato deverá ser exigido que possua campos de visão normais.
- (10) Ao candidato deverá ser exigido que possua um funcionamento binocular normal.
- (11) A estereopse reduzida, a convergência anormal não interferindo com a visão ao perto, e o desalinhamento ocular nos casos em que as reservas de fusão sejam suficientes para evitar a astenopia e a diplopia podem não ser desqualificantes.

(d) Requisitos de audição

- (1) O candidato deverá ser avaliado através da audiometria de sons puros.
 - (i) No exame médico inicial.
 - (ii) No mínimo uma vez de quatro em quatro anos depois dos 40 anos de idade.
 - (iii) No mínimo uma vez de dois em dois anos depois dos 40 anos de idade.
- (2) O candidato, quando avaliado através da audiometria de sons puros, não deverá possuir uma perda auditiva, em cada um dos ouvidos em separado, de mais de 35 dB em qualquer uma das frequências 500, 1000 ou 2000 Hz, ou de mais de 50 dB a 3000 Hz.
- (3) Um candidato com uma perda auditiva superior à acima indicada pode ser declarado como apto desde que o candidato possua um desempenho auditivo normal contra um ruído de fundo que reproduza ou simule a experiência de um ambiente de trabalho normal de controlo de tráfego aéreo.
- (4) Alternativamente, pode ser usado um teste de audição prático conduzido num ambiente de controlo de tráfego aéreo representativo daquele para o qual a licença e qualificações do candidato são válidas.

IS – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO

CV-CAR PARTE 2 – LICENCIAMENTO DO PESSOAL

IS 2.B.100 - EMISSÃO, RENOVACÃO E REEMISSÃO DE LICENÇAS, QUALIFICAÇÕES, AUTORIZAÇÕES, DESIGNAÇÕES E CERTIFICADOS

(a) A emissão, renovação e reemissão de licenças, qualificações, autorizações, designações e certificados irão ter lugar quando o candidato cumprir com os requisitos da Parte 2 para a emissão, renovação e reemissão dessas licenças, qualificações, autorizações

e certificados.

- (b) A emissão, renovação e reemissão de licenças, qualificações, autorizações, designações e certificados serão realizadas pela Autoridade.
- (c) Não obstante (b), a renovação de qualificações e autorizações de piloto da categoria II/III pode ser realizada pelo Examinador, quando delegada pela Autoridade.
- (d) Não obstante (b), a renovação de certificados médicos pode ser realizada pelo AME, quando delegada pela Autoridade.
- (e) A candidatura à emissão, renovação e reemissão de licenças, qualificações, autorizações, designações ou certificados pela Autoridade deverá ser efectuada submetendo à Autoridade um formulário adequadamente preenchido, o qual pode ser obtido junto da Autoridade. Este formulário deve ser submetido à Autoridade pelo menos 14 dias antes da data de expiração.

IS 2.B.200 - PROFICIÊNCIA LINGUÍSTICA

(a) Geral

- (1) Para cumprir com os requisitos de proficiência linguística contidos em 2.B.200, o candidato a uma licença ou o titular de uma licença deverá demonstrar, de uma forma aceitável para a Autoridade, a conformidade com os descritores holísticos do parágrafo (b) abaixo e com o Nível Operacional (Nível 4) da Escala de Avaliação de Proficiência Linguística conforme mencionado no parágrafo c) abaixo.

(b) Descritores holísticos: Os falantes proficientes deverão:

- (1) Comunicar com eficácia telefonicamente (telefone/radiotelefone) e em situações frente a frente;
- (2) Comunicar sobre tópicos comuns, concretos e relativos ao trabalho com precisão e clareza;
- (3) Usar estratégias de comunicação adequadas para troca de mensagens e para reconhecer e resolver mal-entendidos (por exemplo, confirmar, ou esclarecer informação) num contexto geral ou relacionado com o trabalho;
- (4) Lidar com sucesso e com relativa facilidade com os desafios linguísticos apresentados por uma complicação ou por uma viragem inesperada nos acontecimentos que ocorra dentro do contexto de uma situação de trabalho de rotina ou de uma tarefa de comunicação com a qual estes estariam em contrário familiarizados; e
- (5) Usar um dialecto ou sotaque que seja inteligível para a comunidade aeronáutica.

(c) Escala de avaliação:

- (1) Nível pré-elementar (Nível 1):
 - (i) Pronúncia: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
 - (ii) Estrutura: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
 - (iii) Vocabulário: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
 - (iv) Fluência: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
 - (v) Compreensão: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
 - (vi) Interações: Desempenha a um nível abaixo do Nível Elementar.
- (2) Nível Elementar (Nível 2):
 - (i) Pronúncia: A pronúncia, a ênfase, o ritmo e a entoação são fortemente influenciadas pela primeira língua ou pela variação regional e de modo geral interferem com a facilidade de entendimento.
 - (ii) Estrutura: Demonstra um controlo apenas limitado de algumas estruturas gramaticais simples e padrões de frases simples memorizados.

- (iii) Vocabulário: Variedade de vocabulário limitada consistindo em palavras isoladas e frases memorizadas.
- (iv) Fluência: Consegue produzir enunciados muito curtos, isolados e memorizados com pausas frequentes e um uso distractivo de marcadores discursivos para encontrar expressões e para articular palavras menos familiares.
- (v) Compreensão: A compreensão é limitada a frases isoladas memorizadas quando estas são articuladas devagar e cuidadosamente.
- (vi) Interações: O tempo de resposta é lento e com frequência inadequado. A interação está limitada a trocas simples de rotina.

(3) Pré-Operacional (Nível 3):

- (i) Pronúncia: A pronúncia, a ênfase, o ritmo e a entoação são influenciadas pela primeira língua ou pela variação regional e com frequência interferem com a facilidade de entendimento.
- (ii) Estrutura: As estruturas gramaticais básicas e os padrões de frases associados a situações previsíveis nem sempre são bem controlados. Os erros interferem frequentemente com o significado.
- (iii) Vocabulário: A variedade e exactidão do vocabulário são com frequência suficientes para comunicar sobre tópicos comuns, concretos e relativos ao trabalho, mas a variedade é limitada e a escolha de palavras é frequentemente inadequada. É com frequência incapaz de parafrasear com sucesso quando fica com falta de vocabulário.
- (iv) Fluência: Produz trechos de linguagem, mas a fraseologia e o uso das pausas são com frequência inadequados. As hesitações ou a lentidão no processamento da linguagem podem impedir a comunicação eficaz. Os marcadores discursivos são por vezes distractivos.
- (v) Compreensão: A compreensão é com frequência exacta nos tópicos comuns, concretos e relacionados com o trabalho quando o sotaque ou a variedade usada é suficientemente inteligível para uma comunidade internacional de utilizadores. Pode não conseguir compreender uma complicação linguística ou situacional ou uma viragem inesperada de acontecimentos.
- (vi) Interação: As respostas são por vezes imediatas, adequadas e informativas. Consegue iniciar e manter trocas com uma facilidade razoável nos tópicos familiares e em situações previsíveis. Inadequado de uma forma geral ao lidar com uma viragem inesperada de acontecimentos.

(4) Nível Operacional (Nível 4):

- (i) Pronúncia: A pronúncia, a ênfase, o ritmo e a entoação são influenciadas pela primeira língua ou pela variação regional, mas apenas às vezes interferem com a facilidade de entendimento.
- (ii) Estrutura: As estruturas gramaticais e exemplos de frases básicos são usados criativamente e geralmente encontram-se bem controlados. Podem ocorrer erros, particularmente em circunstâncias incomuns ou inesperadas, mas raramente interferem com o significado.
- (iii) Vocabulário: A variedade e exactidão do vocabulário são geralmente suficientes para comunicar eficazmente sobre tópicos comuns, concretos e relacionados com o trabalho. Consegue com frequência parafrasear com sucesso quando fica com falta de vocabulário em circunstâncias incomuns ou inesperadas.
- (iv) Fluência: Produz trechos de linguagem a um ritmo adequado. Pode haver perda ocasional de fluência na transição do discurso ensaiado ou formulador para a interacção espontânea, mas tal não impede uma comunicação eficaz. Pode fazer uso limitado dos marcadores ou conectores do discurso. Os marcadores discursivos não são distractivos.

- (v) Compreensão: A compreensão é na sua maioria exacta nos tópicos comuns, concretos e relacionados com o trabalho quando o sotaque ou a variedade usada é suficientemente inteligível para uma comunidade internacional de utilizadores. Quando o falante é confrontado com uma complicação linguística ou situacional ou uma viragem inesperada dos acontecimentos, a compreensão pode tornar-se mais lenta ou necessitar de estratégias de esclarecimento.

- (vi) Interações: As respostas são geralmente imediatas, adequadas e informativas. Inicia e mantém trocas mesmo ao lidar com uma viragem inesperada dos acontecimentos. Lida adequadamente com mal-entendidos aparentes através da verificação, confirmação ou esclarecimento.

(5) Nível Avançado (Nível 5):

- (i) Pronúncia: A pronúncia, a ênfase, o ritmo e a entoação, embora influenciadas pela primeira língua ou pela variação regional, raramente interferem com a facilidade de entendimento.
- (ii) Estrutura: As estruturas gramaticais e padrões de frases básicos são bem controlados de forma consistente. São tentadas estruturas complexas mas com erros que por vezes interferem com o significado.
- (iii) Vocabulário: A variedade e exactidão do vocabulário são suficientes para comunicar eficazmente sobre tópicos comuns, concretos e relacionados com o trabalho. Consegue parafrasear de modo consistente e com sucesso. O vocabulário é por vezes idiomático.
- (iv) Fluência: Capaz de falar com todo o detalhe com relativa facilidade sobre tópicos familiares, mas pode não variar o fluxo do discurso como meio estilístico. Consegue fazer uso dos marcadores ou conectores do discurso adequados.
- (v) Compreensão: A compreensão é exacta nos tópicos comuns, concretos e relacionados com o trabalho quando o falante é confrontado com uma complicação linguística ou situacional ou uma viragem inesperada dos acontecimentos. É capaz de compreender uma grande diversidade de variantes linguísticas (dialecto e/ou sotaque) ou tons.
- (vi) Interações: As respostas são imediatas, adequadas e informativas. Gere a relação falante/ouvinte eficazmente.

(6) Nível Experto (Nível 6):

- (i) Pronúncia: A pronúncia, a ênfase, o ritmo e a entoação, embora possivelmente influenciadas pela primeira língua ou pela variação regional, quase nunca interferem com a facilidade de entendimento.
- (ii) Estrutura: Ambas as estruturas gramaticais básicas e complexas e os padrões de frases são bem controlados de forma consistente.
- (iii) Vocabulário: A variedade e exactidão do vocabulário são suficientes para comunicar eficazmente sobre uma grande variedade de tópicos familiares e não familiares. O vocabulário é idiomático, com cambiantes e sensível ao tom.
- (iv) Fluência: Capaz de falar com todo o detalhe com um fluxo natural e sem esforço. Varia o fluxo do discurso para um efeito estilístico, por exemplo, para dar ênfase a um ponto. Usa os marcadores ou conectores do discurso adequados espontaneamente.
- (v) Compreensão: A compreensão é exacta de modo consistente em quase todos os contextos e inclui a compreensão das subtilidades linguísticas e culturais.
- (vi) Interações: Interage com facilidade em quase todas as situações. É sensível a sugestões verbais e não verbais, e responde de modo apropriado.

IS 2.B.420 (A) - PROCEDIMENTOS PARA VALIDAÇÃO DE LICENÇAS DA TRIPULAÇÃO DE VOO POR CREDITO NO SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE OUTRO ESTADO CONTRATANTE

- (a) A Autoridade deve, antes de proceder ao acordo mencionado em 2.B.420 (a)(3) estar convencida de que o outro Estado Contratante emite licenças em conformidade pelo menos com esta Parte 2 conduzindo uma comparação reguladora dos sistemas e requisitos de licenciamento.
- (b) Um inspector, um consultor jurídico e/ou peritos na área da licenciamento do pessoal, de Cabo Verde ou de outro Estado Contratante delegado pela Autoridade, deve visitar o outro Estado Contratante para ter certeza que o sistema de licenciamento do outro Estado Contratante está em conformidade pelo menos com esta Parte 2. Um relatório descrevendo as bases para a decisão deverá ser apresentado à Autoridade. O relatório e a comparação reguladora observada no item (b) devem servir de base de um acordo de governo para governos entre os Estados envolvidos no que respeita ao uso ou credito do sistema de licenciamento.
- (c) A candidatura ao certificado de validação deverá ser efectuada submetendo à Autoridade um formulário devidamente preenchido, podendo este formulário ser obtido junto da Autoridade.

IS 2.B.420 (B) - PROCEDIMENTOS PARA CONVERSÃO DE LICENÇAS POR CRÉDITO NO SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE OUTRO ESTADO CONTRATANTE

- (a) A Autoridade que emite uma licença convertida com base numa licença de outro Estado Contratante fica responsável pela licença convertida.
- (b) A Autoridade deve, antes de proceder ao acordo mencionado em 2.B.420 (a)(3) estar convencida de que o outro Estado Contratante emite licenças em conformidade pelo menos com esta Parte 2 conduzindo uma comparação reguladora dos sistemas e requisitos de licenciamento.
- (c) Um inspector, um consultor jurídico e ou peritos na área da licenciamento do pessoal de Cabo Verde, ou de outro Estado Contratante delegado pela Autoridade, deve visitar o outro Estado Contratante para ter certeza que o sistema de licenciamento do outro Estado Contratante está em conformidade pelo menos com esta Parte 2. Um relatório descrevendo as bases para a decisão deverá ser apresentado à Autoridade de Cabo Verde. O relatório e a comparação reguladora observada no item (b) devem servir de base de um acordo de governo para governos entre os Estados envolvidos no que respeita ao uso ou crédito do sistema de licenciamento.
- (d) Renovação e reemissão de licenças e qualificações convertidas:
- (1) Quando estão disponíveis examinadores em Cabo Verde para proceder a verificações de proficiência para a renovação de uma qualificação ou testes de perícia para a reemissão da licença ou qualificação, estes testes ou verificações serão executados pelos examinadores autorizados de Cabo Verde;
 - (2) Quando não estão disponíveis examinadores em Cabo Verde para proceder a verificações de proficiência para a renovação de uma qualificação ou testes de perícia para a reemissão da licença ou qualificação, a disponibilidade de examinadores do outro Estado Contratante, para tais testes ou verificações, pode ser arranjada no acordo mencionado em 2.B.420 (a)(3).
- (e) O requerimento para a conversão de uma licença de outro Estado Contratante deverá ser efectuada submetendo à Autoridade um formulário devidamente preenchido, podendo este formulário ser obtido junto da Autoridade.
- (f) A conversão de certificados médicos, e ou o crédito de exames médicos conduzidos no outro Estado, também pode ser abordada no acordo de governo para governo entre os Estados.

IS 2.C.135 - REGISTO DO TEMPO DE VOO

- (a) Os detalhes dos registos dos voos efectuados como piloto devem conter os itens em (b) e (c) abaixo.
- (b) Com o fim de cumprir com os requisitos do 2.C.130, cada pessoa deverá introduzir a seguinte informação para cada voo ou aula registados.
- (1) Detalhes pessoais:

- (i) Nome do titular.
- (ii) Endereço do titular.

(2) Para cada voo:

- (i) Nome do PIC.
- (ii) Data do voo.
- (iii) Local e hora da partida e chegada.
- (iv) Tipo da aeronave e registo.

(3) Para cada sessão do dispositivo de treino de simulação de voo:

- (i) Tipo e número de qualificação do dispositivo de treino de simulação de voo.
- (ii) Instrução do dispositivo de treino de simulação de voo.
- (iii) Data.
- (iv) Tempo total da sessão.

(4) Função do piloto:

- (i) A solo.
- (ii) PIC.
- (iii) Co-piloto.
- (iv) Em duplo comando.
- (v) Instrutor de voo.

(c) Registo do tempo de voo.

(1) Registo do tempo de voo a solo:

- (i) Um aluno piloto pode registar como tempo de voo a solo apenas o tempo de voo em que o piloto é o único ocupante da aeronave.

(2) Registo do tempo de voo como PIC:

- (i) O candidato ou o titular de uma licença de piloto pode registar como tempo de voo como PIC todo o tempo de voo durante o qual essa pessoa:

(A) É o único manipulador dos controlos de uma aeronave para o qual o piloto está nomeado; e

(B) Está a actuar como PIC de uma aeronave em que é exigido mais do que um piloto sob a certificação do tipo da aeronave ou os regulamentos sob os quais o voo é conduzido.

- (ii) Um instrutor autorizado pode registar como tempo de voo como PIC todo o tempo de voo enquanto estiver a actuar como um instrutor autorizado.

- (iii) Um aluno piloto pode registar como tempo de voo como PIC todo o tempo de voo a solo e tempo de voo como aluno PIC desde que tal tempo seja assinado pelo instrutor.

(3) Registo do tempo como co-piloto:

- (i) Uma pessoa pode registar tempo como co-piloto apenas ao ocupar um lugar como co-piloto numa aeronave em que é exigido mais do que um piloto sob a certificação do tipo da aeronave ou os regulamentos sob os quais o voo é conduzido.

(ii) Registo do tempo de voo por instrumentos:

- (iii) Uma pessoa pode registar tempo de voo por instrumentos apenas o voo em que a pessoa opera a aeronave somente por referência aos instrumentos sob condições de voo por instrumentos reais ou simuladas.

(4) Registo de tempo de instrução:

- (i) Uma pessoa pode registar tempo de instrução quando essa pessoa recebe formação por parte de um instrutor autorizado numa aeronave ou num dispositivo de treino de simulação de voo.
- (ii) O tempo de instrução deverá ser registado num documento oficial (por exemplo, numa caderneta de voo) e deverá ser endossado pelo instrutor autorizado.

IS 2.C.225 - AUTORIZAÇÃO DAS CATEGORIAS II E III

- (a) A Autoridade fará emitir uma autorização de piloto da Categoria II ou Categoria III por carta, como parte de uma qualificação de instrumentos ou um certificado de piloto de linha aérea de um candidato.
- (b) Na emissão original a autorização deverá conter as seguintes limitações
- (1) Para as operações da Categoria II, 1600 pés RVR e uma altitude de decisão de 150 pés; e
 - (2) Para as operações da Categoria III, conforme especificado no documento da autorização.
- (c) Para remover as limitações de uma autorização de piloto da Categoria II ou Categoria III
- (1) O titular de uma limitação da Categoria II pode remover a limitação demonstrando que, desde o início do sexto mês anterior, o titular efectuou três aproximações da Categoria II ILS com uma altitude de decisão de 150 pés para uma aterragem sob condições por instrumentos reais ou simuladas; ou
 - (2) O titular de uma limitação da Categoria III pode remover a limitação demonstrando experiência conforme especificado na autorização.
- (d) O titular de uma autorização ou um candidato a uma autorização pode usar um simulador de voo ou um dispositivo de treino de voo se tiver a aprovação da Autoridade para tal uso, para cumprir com o requisito de experiência do parágrafo (e) desta subsecção, ou para o teste prático exigido pela Parte 2 para uma autorização de piloto da Categoria II ou Categoria III, conforme aplicável.
- (e) Categoria II: requisitos do teste de perícia.
- (1) Um candidato às seguintes autorizações deverá passar num teste de perícia:
 - (i) Emissão ou renovação de uma autorização de piloto da Categoria II.
 - (ii) A adição de outro tipo de aeronave a uma autorização de piloto da Categoria II.
 - (2) Para ter qualificações para o teste de perícia para uma autorização sob esta subsecção, um candidato deverá
 - (i) Cumprir com os requisitos do 2.C.225; e
 - (ii) Se o candidato não tiver passado num teste de perícia para esta autorização durante os 12 meses do calendário anteriores ao mês do teste
 - (A) Cumprir com os requisitos do 8.D.150; e
 - (B) Ter executado pelo menos seis aproximações ILS durante os 6 meses do calendário anteriores ao mês do teste, das quais no mínimo três das aproximações deverão ter sido conduzidas sem o uso de um acoplador de aproximação.
 - (3) Um candidato deverá completar as aproximações especificadas no parágrafo (e)(2)(ii)(B) desta subsecção—
 - (i) Sob condições de voo por instrumentos reais ou simuladas;
 - (ii) À altitude mínima de decisão para a aproximação ILS no tipo de aeronave na qual o teste prático será conduzido, exceptuando o facto de que as aproximações não necessitam de ser conduzidas à altitude de decisão autorizada para as operações da Categoria II;
 - (iii) À altitude de decisão autorizada para as operações da Categoria II apenas se conduzidas num simulador de voo aprovado ou num dispositivo de treino de voo aprovado; e
 - (iv) Numa aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave na qual o teste prático vai ser conduzido ou num simulador de voo aprovado que—
 - (A) Represente uma aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida; e
 - (B) Seja usado de acordo com um curso aprovado conduzido por uma ATO certificada sob a Parte 3.
- (4) O tempo de voo adquirido ao cumprir os requisitos do parágrafo (e)(2)(ii)(B) desta subsecção pode ser usado para cumprir com os requisitos do parágrafo (e)(2)(ii)(A) desta subsecção.
- (f) Categoria II: procedimentos do teste de perícia. O teste de perícia consiste numa prova oral e numa prova de voo.
- (1) Prova oral. Na prova oral do teste prático um candidato deverá demonstrar conhecimentos do seguinte
 - (i) Distância de aterragem necessária;
 - (ii) Reconhecimento da altitude de decisão;
 - (iii) Procedimentos e técnicas de aproximação falhada usando painéis de orientação de atitude fixos ou computadorizados;
 - (iv) Uso e limitações do RVR;
 - (v) Uso de sugestões visuais, sua disponibilidade ou limitações, e altitude à qual estas são normalmente perceptíveis com leituras RVR reduzidas;
 - (vi) Procedimentos e técnicas relativas à transição do voo não visual para o voo visual durante uma aproximação final sob um RVR reduzido;
 - (vii) Efeitos da ondulação de vento (windshear) vertical e horizontal;
 - (viii) Características e limitações do ILS e sistema de iluminação da pista;
 - (ix) Características e limitações do sistema de direcção do voo, acoplador automático de aproximação (incluindo o tipo com eixo de separação se munido com o mesmo), sistema de manete automática de potência (se incluído), e outro equipamento da Categoria II exigido;
 - (x) Deveres atribuídos ao SIC durante as aproximações da Categoria II, a não ser que a aeronave para a qual a autorização é pretendida não requeira um SIC; e
 - (xi) Sistemas de aviso de avaria de equipamento e instrumentos.
 - (2) Prova de voo. Os seguintes requisitos aplicam-se à prova de voo do teste de perícia —
 - (i) A prova de voo deverá ser conduzida numa aeronave da mesma categoria, classe e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida ou num simulador de voo aprovado que—
 - (A) Represente uma aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida; e
 - (B) Seja usado de acordo com um curso aprovado conduzido por uma ATO certificada sob a Parte 3.
 - (ii) A prova de voo deverá consistir de pelo menos duas aproximações ILS a 100 pés AGL incluindo no mínimo uma aterragem e uma aproximação falhada.
 - (iii) Todas as aproximações executadas durante a prova de voo deverão ocorrer com o uso de um sistema de orientação de controlo de voo aprovado, excepto se for instalado um acoplador automático de aproximação aprovado, pelo menos uma aproximação deve ser manual usando os comandos do director de voo (flight director).

- (iv) Se um avião multi-motor com a capacidade de desempenho para executar uma aproximação falhada com um motor inoperante for usado no teste prático, a prova de voo deverá incluir o desempenho de uma aproximação falhada com um motor, o qual deverá ser o motor mais crítico, se aplicável, na potência mínima ou impulso zero antes de atingir o marcador intermédio.
- (v) Se um simulador de voo multi-motor aprovado ou um dispositivo de treino de voo multi-motor aprovado for usado no teste prático, o candidato deverá executar uma aproximação falhada com o motor mais crítico, se aplicável, falhado.
- (vi) Para uma autorização para uma aeronave que requeira uma qualificação do tipo, o candidato deverá passar num teste prático em coordenação com um SIC que possua uma qualificação do tipo para a aeronave para a qual a autorização é pretendida.
- (vii) Um inspector ou um avaliador pode conduzir um questionário oral a qualquer altura durante o teste prático.
- (g) Categoria III: requisitos do teste de perícia.
- (1) A Autoridade fará exigir que um candidato passe num teste de perícia para—
- (i) Emissão ou renovação de uma autorização de piloto da Categoria III.
- (ii) A adição de outro tipo de aeronave a uma autorização de piloto da Categoria III.
- (2) Para ter qualificações para o teste de perícia o candidato deverá—
- (i) Cumprir com os requisitos do 2.C.225; e
- (ii) Se o candidato não tiver passado num teste prático para esta autorização durante os 12 meses do calendário anteriores ao mês do teste—
- (A) Cumprir com os requisitos do 8.D.150 e 8.J.1100, 8.J.1160; e
- (B) Ter executado pelo menos seis aproximações ILS durante os 6 meses do calendário anteriores ao mês do teste, das quais pelo menos três das aproximações deverão ter sido conduzidas sem o uso de um acoplador de aproximação.
- (3) O candidato deverá conduzir as aproximações especificadas no parágrafo (2)(ii)(B) desta subsecção—
- (i) Sob condições de voo por instrumentos reais ou simuladas;
- (ii) À altitude de alerta ou altitude de decisão para a aproximação ILS no tipo de aeronave na qual o teste prático vai ser conduzido;
- (iii) Não necessariamente à altitude de decisão autorizada para as operações da Categoria III;
- (iv) À altitude de alerta ou altitude de decisão, conforme aplicável, autorizada para as operações da Categoria III apenas se conduzidas num simulador de voo aprovado ou num dispositivo de treino de voo aprovado; e
- (v) Numa aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave na qual o teste prático vai ser conduzido ou num simulador de voo aprovado que—
- (A) Represente uma aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida; e
- (B) Seja usado de acordo com um curso aprovado conduzido por uma ATO certificada sob a Parte 3, Sub-Parte 3.C.
- (4) Requisitos de conhecimentos: Um candidato deverá demonstrar conhecimentos do seguinte:
- (i) Distância de aterragem necessária.
- (ii) Determinação e reconhecimento da altitude de alerta ou altitude de decisão, conforme aplicável, incluindo o uso de um altímetro de radar.
- (iii) Reconhecimento e reacção adequada relativamente a avarias significativas encontradas antes e depois de atingir a altitude de alerta ou a altitude de decisão, conforme aplicável.
- (iv) Procedimentos e técnicas de aproximação falhada usando painéis de orientação de atitude fixos ou computadorizados e perda de altura esperada no que diz respeito ao “Borrego” (go-around) manual ou “Borrego” (go-around) automática, e altitude de iniciação, conforme aplicável.
- (v) Uso e limitações do RVR, incluindo a determinação do RVR de controlo e transmissómetros exigidos.
- (vi) Uso, disponibilidade ou limitações das sugestões visuais e altitude à qual estas são normalmente perceptíveis com leituras RVR reduzidas incluindo—
- (A) Deterioração inesperada das condições para menos que o RVR mínimo durante a aproximação, arredondamento e corrida no solo;
- (B) Demonstração das referências visuais esperadas com o estado do tempo nas condições mínimas;
- (C) A sequência de sugestões visuais esperada durante uma aproximação na qual a visibilidade está nas condições mínimas de aterragem ou acima; e
- (D) Procedimentos e técnicas relativas à transição do voo de referência por instrumentos para o voo visual durante uma aproximação final sob um RVR reduzido.
- (vii) Efeitos da ondulação do vento (windshear) vertical e horizontal.
- (viii) Características e limitações do ILS e sistema de iluminação da pista.
- (ix) Características e limitações do sistema de direcção do voo, acoplador automático de aproximação (incluindo o tipo com eixo de separação se munido com o mesmo), sistema de manete automática de potência (se incluído), e outro equipamento da Categoria III exigido.
- (x) Deveres atribuídos ao SIC durante as aproximações da Categoria III, a não ser que a aeronave para a qual a autorização é pretendida não requeira um SIC.
- (xi) Reconhecimento dos limites aceitáveis da posição da aeronave e seguimento do percurso de voo durante a aproximação, arredondamento e, se aplicável, corrida no solo.
- (xii) Reconhecimento e reacção relativamente a falhas ou anormalidades no sistema de navegação de bordo ou de terra, particularmente depois de ultrapassar a altitude de alerta ou altitude de decisão, conforme aplicável.
- (5) Requisitos de perícia de voo—
- (i) Um candidato pode conduzir o teste prático numa aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida, ou num simulador de voo aprovado que—
- (A) Represente uma aeronave da mesma categoria e classe, e tipo, conforme aplicável, como a aeronave para a qual a autorização é pretendida; e
- (B) Seja usado de acordo com um curso aprovado conduzido por uma ATO certificada sob a Parte 3.
- (ii) O teste prático deverá consistir em pelo menos duas aproximações ILS a 100 pés AGL, incluindo uma aterragem e uma aproximação falhada iniciada a partir de uma altitude muito baixa que possa resultar num impacto durante a manobra de volta de vista;
- (iii) O candidato deverá executar todas as aproximações durante o teste prático com o sistema de aterragem automática aprovado ou um sistema de aterragem equivalente aprovado pela Autoridade;

(iv) Se uma aeronave multi-motor com a capacidade de desempenho para executar uma aproximação falhada com um motor inoperante for usado no teste prático, o teste prático deverá incluir o desempenho de uma aproximação falhada com o motor mais crítico, se aplicável, na potência mínima ou impulso zero antes de atingir o marcador intermédio ou exterior;

(v) Se um simulador de voo multi-motor aprovado ou um dispositivo de treino de voo multi-motor aprovado for usado, o candidato deverá executar uma aproximação falhada com um motor, o qual deverá ser o motor mais crítico, se aplicável, falhado;

(vi) Para uma autorização para uma aeronave que requeira uma qualificação do tipo, o candidato deverá passar num teste prático em coordenação com um SIC que possua uma qualificação do tipo para a aeronave para a qual a autorização é pretendida; e

(vii) Sujeito às limitações deste parágrafo, para as operações da Categoria IIIb baseadas no uso de um sistema de controlo de falha passiva da corrida de aterragem, o candidato deverá executar pelo menos uma corrida de aterragem manual usando a referência visual ou uma combinação das referências visual e de instrumentos. O candidato deverá iniciar esta manobra através de um desligamento do sistema de controlo de falha passiva da corrida de aterragem —

(A) Após o impacto do trem-de-pouso principal;

(B) Antes do impacto do trem-de-pouso do nariz;

(C) Em condições representativas do deslocamento do impacto lateral mais adverso permitindo uma aterragem em segurança na pista; e

(D) Nas condições meteorológicas antecipadas nas operações da Categoria IIIb.

(6) Um inspector ou avaliador pode conduzir um questionário oral a qualquer altura durante o teste prático.

IS 2.C.300 - ALUNOS PILOTO

(a) Um aluno piloto que esteja a receber formação para voo a solo deverá receber e registar treino de voo para as seguintes manobras e procedimentos, conforme aplicável a cada qualificação da categoria e classe conforme especificado na subsecção aplicável a este IS.

Nota: Quando (SE) é indicado, o item é apenas para a aeronave monomotor.. Quando (ME) é indicado, o item é apenas para a aeronave multi-motor.

IS 2.C.310 – Alunos-piloto : manobras e procedimentos para treino de voo pré-solo - categoria de avião

(a) Um aluno piloto que esteja a receber formação para voo a solo num avião deverá receber e registar treino de voo para as seguintes manobras e procedimentos:

(1) Procedimentos de preparação de voo adequados, incluindo planeamento e preparação pré-voo, operação de grupos motores e sistemas do avião.

(2) Rolagem, ou operações de superfície, incluindo acelerações do motor para ensaio em ponto fixo.

(3) Descolagens e aterragens, incluindo normais e com vento cruzado.

(4) Voo directo e nivelado e voltas em ambas as direcções.

(5) Subidas e voltas em subida.

(6) Padrões de tráfego dos aeródromos incluindo procedimentos de entrada e partida.

(7) Prevenção de colisão, prevenção de ondulação de vento (wind-shear) e prevenção de turbulência de esteira.

(8) Descidas, com e sem voltas, usando configurações de alta e baixa resistência ao avanço.

(9) Voo a várias velocidades do ar desde voo de cruzeiro a voo lento.

(10) Entradas de perdas de velocidade de várias atitudes de voo e combinações de potências com recuperação iniciada à primeira indicação de uma perda de velocidade e recuperação de uma perda de velocidade máxima.

(11) Procedimentos de emergência e avarias de equipamento.

(12) Manobras com referência ao solo.

(13) Aproximações a uma área de aterragem com avarias de motor simuladas.

(14) Glissagem para uma aterragem (SE apenas).

(15) Voltas de pista.

IS 2.C.315 Alunos -piloto : manobras e procedimentos para treino de voo pré-solo - categoria de helicóptero

(a) Um aluno piloto que esteja a receber formação para voo a solo num helicóptero deverá receber e registar treino de voo para as seguintes manobras e procedimentos:

(1) Procedimentos de preparação de voo adequados, incluindo planeamento e preparação pré-voo, operação de grupos motores e sistemas da aeronave.

(2) Rolagem, ou operações de superfície, incluindo acelerações do motor para ensaio em ponto fixo.

(3) Descolagens e aterragens, incluindo normais e com vento cruzado.

(4) Voo directo e nivelado e voltas em ambas as direcções.

(5) Subidas e voltas em subida.

(6) Padrões de tráfego dos aeródromos incluindo procedimentos de entrada e partida.

(7) Prevenção de colisão, prevenção de ondulação de vento (wind-shear) e prevenção de turbulência de esteira.

(8) Descidas, com e sem voltas, usando configurações de alta e baixa resistência ao avanço.

(9) Voo a várias velocidades do ar.

(10) Procedimentos de emergência e avarias de equipamento.

(11) Manobras com referência ao solo.

(12) Aproximações à área de aterragem.

(13) Voo estacionário e voltas de voo estacionário.

(14) Voltas de pista.

(15) Procedimentos de emergência simulada, incluindo descidas auto-rotativas com uma recuperação de potência e recuperação de potência para voar em voo estacionário.

(16) Desacelerações rápidas.

(17) Aproximações e aterragens com um motor inoperante simuladas para os helicópteros multi-motor (ME).

IS 2.C.400 - LICENÇA DE PILOTO PRIVADO

IS 2.C.415 - Teste de perícia para a PPL - categoria de avião

(a) O teste de perícia para a licença de piloto privado de avião monomotor e multi-motor deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

Nota 1: Quando (SE) é indicado o item ou parágrafo é apenas para mono-motor, quando (ME) é indicado o item ou parágrafo é apenas para multi-motor. Quando nada é indicado o item ou parágrafo é para mono-motor e multi-motor.

Nota 2: Quando (S) é indicado, o item é apenas para hidroaviões, quando (L) é indicado, o item é apenas para aviões terrestres. Quando nada é indicado o item é para hidroaviões e aviões terrestres.

(1) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—

(i) Licenças e documentos.

- (ii) Requisitos de navegabilidade
 - (iii) Informação meteorológica.
 - (iv) Planeamento de voos através do país.
 - (v) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (vi) Desempenho e limitações.
 - (vii) Funcionamento do sistema.
 - (viii) Princípios de voo.
 - (ix) Características das Águas e do Hidroavião (S).
 - (x) Bases do hidroavião, regras marítimas e auxílios à navegação marinha (S).
 - (xi) Factores aeromédicos.
- (2) Procedimentos pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque dos motores
 - (iv) Rolagem (L).
 - (v) Rolagem e Navegação (S).
 - (vi) Controlo antes da descolagem.
- (3) Operações de aeródromo e base de hidroaviões; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Aeródromo/Base de hidroaviões, sinais de pista e caminho de circulação, marcações e iluminação.
- (4) Descolagens, aterragens e voltas de pista; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aproximação e aterragem normais e com vento cruzado.
 - (iii) Descolagem e subida em pista curta (SE) (L).
 - (iv) Aproximação e aterragem em pista curta (SE) (L).
 - (v) Descolagem e subida de desempenho máximo em pista curta (Área confinada (S)).
 - (vi) Aproximação e aterragem em pista curta (Área confinada (S)).
 - (vii) Descolagem e subida em águas geladas (S).
 - (viii) Aproximação e aterragem em águas geladas (S).
 - (ix) Descolagem e subida em águas agitadas (S).
 - (x) Aproximação e aterragem em águas agitadas (S).
 - (xi) Glissagem para uma aterragem (SE).
 - (xii) “Borrego” (go-around) /aterragem recusada.
- (5) Manobra de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Curvas de grande inclinação.
- (6) Manobras com referência ao solo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Percurso rectangular.
 - (ii) Curvas em S.
 - (iii) Voltas à volta de um ponto.
- (7) Navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Pilotagem e navegação estimada.
 - (ii) Sistemas de navegação e serviços de radar.
 - (iii) Desvio para alternante.
 - (iv) Procedimentos de perda.
- (8) Voo lento e perdas de velocidade; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Manobras durante o voo lento.
 - (ii) Perdas de velocidade sem potência.
 - (iii) Perdas de velocidade com potência.
 - (iv) Consciência da rotação.
- (9) Manobras básicas por instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Subidas com velocidade do ar constante.
 - (iii) Descidas com velocidade do ar constante.
 - (iv) Voltas para os rumos.
 - (v) Recuperação de um voo incomum.
 - (vi) Radiocomunicações, sistemas de navegação/instalações e serviços de radar; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (10) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Aproximação e aterragem de emergência.
 - (ii) Descida de emergência (ME).
 - (iii) Falha de motor durante a descolagem antes da velocidade do ar mínima controlável (VMC) (simulado) (ME).
 - (iv) Falha de motor após o despegue (simulado) (ME).
 - (v) Aproximação e aterragem com um motor inoperante (simulado) (ME).
 - (vi) Avarias de sistemas e equipamentos.
 - (vii) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (11) Operações multi-motor (ME); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Manobras com um motor inoperante.
 - (ii) Demonstração VMC.
 - (iii) Falha de motor durante o voo (por referência aos instrumentos).
 - (iv) Aproximação por instrumentos – um motor inoperante (por referência aos instrumentos).
- (12) Operação nocturna; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Preparação nocturna.
- (13) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Após a aterragem, estacionamento e amarração (S).
 - (ii) Ancoragem (S)
 - (iii) Atracagem e imobilização (S).
 - (iv) Uso de rampa/Varaço (S).

IS 2.C.425 - Teste de perícia para a PPL - categoria de helicóptero

(a) O teste de perícia para a licença de piloto privado – helicóptero deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

- (1) Preparação pré-voos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Licenças e documentos.
 - (ii) Informação meteorológica.
 - (iii) Planeamento de voos através do país.
 - (iv) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (v) Desempenho e limitações.
 - (vi) Funcionamento do sistema.
 - (vii) Lista de equipamento mínimo.
 - (viii) Factores aeromédicos.
- (2) Procedimentos pré-voos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Inspeção pré-voos.
 - (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque do motor e engrenagem do rotor.
 - (iv) Controlo antes da descolagem.
- (3) Operações de aeródromo e heliporto; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Marcações e iluminação de aeródromos e heliportos.
- (4) Manobras do voo estacionário; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Descolagem e aterragem vertical.
 - (ii) Operações de inclinação.
 - (iii) Rolagem de superfície.
 - (iv) Rolagem de voo estacionário.
 - (v) Rolagem aérea.
- (5) Descolagens, aterragens e “Borregos” (go-around); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aproximação normal e com vento cruzado.
 - (iii) Descolagem e subida com desempenho máximo.
 - (iv) Aproximação a pique.
 - (v) Descolagem em rolagem.
 - (vi) Aproximação rasa e aterragem com corrida ou rolagem.
 - (vii) “Borrego” (go-around).
- (6) Manobra de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Desaceleração rápida.
 - (ii) Auto-rotação directa.
- (7) Navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato —
 - (i) Pilotagem e navegação estimada.

- (ii) Sistemas de rádio-navegação e serviços de radar.
- (iii) Desvio para alternante.
- (iv) Procedimentos de perda.

- (8) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Falha de potência num voo estacionário.
 - (ii) Falha de potência em altitude.
 - (iii) Avarias de sistemas e equipamento.
 - (iv) Descida vertical lenta com motor.
 - (v) Recuperação de rpm baixo do rotor.
 - (vi) Capotagem dinâmica.
 - (vii) Efeito do solo.
 - (viii) Condições de G baixo.
 - (ix) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (9) Operação nocturna; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato —
 - (i) Aspectos fisiológicos do voo nocturno.
 - (ii) Iluminação e equipamento para voo nocturno.
- (10) Procedimentos pós-voos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Após aterragem e amarração.

IS 2.C.500 - LICENÇA DE PILOTO COMERCIAL**IS 2.C.515 - Teste de perícia para a CPL - categoria de avião**

(a) O teste de perícia para a licença de piloto comercial de avião monomotor deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

Nota 1: Quando (SE) é indicado o item ou parágrafo é apenas para monomotor, quando (ME) é indicado o item ou parágrafo é apenas para multi-motor. Quando nada é indicado o item ou parágrafo é para monomotor e multi-motor.

Nota 2: Quando (S) é indicado, o item é apenas para hidroaviões, quando (L) é indicado, o item é apenas para aviões terrestres. Quando nada é indicado o item é para hidroaviões e aviões terrestres.

- (1) Preparação pré-voos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Licenças e documentos.
 - (ii) Requisitos de navegabilidade.
 - (iii) Informação meteorológica.
 - (iv) Planeamento de voos através do país.
 - (v) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (vi) Desempenho e limitações.
 - (vii) Funcionamento do sistema.
 - (viii) Princípios de voo (ME).
 - (ix) Características das Águas e do Hidroavião (S).
 - (x) Bases do hidroavião, regras marítimas e auxílios à navegação marinha (S).
 - (xi) Factores aeromédicos.
- (2) Procedimentos pré-voos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Inspeção pré-voos.

- (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque dos Motores.
 - (iv) Rolagem (L).
 - (v) Rolagem e navegação (S).
 - (vi) Controlo antes da decolagem.
- (3) Operações de aeródromo e base de hidroaviões; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Aeródromo/Base de hidroaviões, sinais de pista e caminho de circulação, marcações e iluminação.
- (4) Descolagens, aterragens e voltas de pista; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aproximação e aterragem normais e com vento cruzado.
 - (iii) Descolagem e subida em campo moderado (SE).
 - (iv) Aproximação e aterragem em campo moderado (SE).
 - (v) Descolagem e subida de desempenho máximo em campo curto (Área confinada (S)).
 - (vi) Aproximação e aterragem em campo curto (Área confinada (S)).
 - (vii) Descolagem e subida em águas geladas (S).
 - (viii) Aproximação e aterragem e águas geladas (S).
 - (ix) Descolagem e subida em águas agitadas (S).
 - (x) Aproximação e aterragem em águas geladas (S).
 - (xi) Aproximação e aterragem sem potência com precisão de 180 graus (SE).
 - (xii) Vota de pista /aterragem recusada.
- (5) Manobras de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato —
- (i) Curvas de grande inclinação.
 - (ii) Espiral de grande inclinação (SE).
 - (iii) “Chandelles” (SE).
 - (iv) “Lazy eights” (SE).
- (6) Manobras com referência ao solo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato —
- (i) “Eights on pylons” (SE).
- (7) Navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato —
- (i) Pilotagem e navegação estimada.
 - (ii) Sistemas de navegação e serviços de radar.
 - (iii) Desvio para alternante.
 - (iv) Procedimentos de perda.
- (8) Voo lento e perdas de velocidade; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Manobras durante o voo lento.
 - (ii) Perdas de velocidade sem potência.
 - (iii) Perdas de velocidade com potência.
 - (iv) Consciência da rotação.
- (9) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Aproximação e aterragem de emergência.
 - (ii) Descida de emergência (ME).
 - (iii) Falha de motor durante a decolagem antes da (VMC) (simulado) (ME).
 - (iv) Falha de motor após o despegue (simulado) (ME).
 - (v) Aproximação e aterragem com um motor inoperante (simulado) (ME).
 - (vi) Avarias de sistemas e equipamento.
 - (vii) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (10) Operações de grande altitude; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Oxigénio suplementar.
 - (ii) Pressurização.
- (11) Operações multi-motor (ME); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Manobras com um motor inoperante.
 - (ii) Demonstração VMC.
 - (iii) Falha de motor durante o voo (por referência aos instrumentos).
 - (iv) Aproximação por instrumentos – um motor inoperante (por referência aos instrumentos).
- (12) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Após a aterragem, estacionamento e amarração.
 - (ii) Ancoragem (S).
 - (iii) Atracagem e imobilização (S).
 - (iv) Uso de rampa/varação (S).

IS 2.C.525 - Teste de perícia para a CPL - categoria de helicóptero

(a) O teste de perícia para a licença de piloto comercial – helicóptero deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

- (1) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Licenças e documentos.
 - (ii) Informação meteorológica.
 - (iii) Planeamento de voos através do país.
 - (iv) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (v) Desempenho e limitações.
 - (vi) Funcionamento do sistema.
 - (vii) Lista de equipamento mínimo.
 - (viii) Factores aeromédicos.
 - (ix) Aspectos fisiológicos do voo nocturno.
 - (x) Iluminação e equipamento para voo nocturno.
- (2) Procedimentos pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque do motor e engrenagem do rotor.
 - (iv) Controlo antes da decolagem.
- (3) Operações de aeródromo e heliporto; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Marcações e iluminação do aeródromo e heliporto.

- (4) Manobras do voo estacionário; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e aterragem vertical.
 - (ii) Operações de inclinação.
 - (iii) Rolagem de superfície.
 - (iv) Rolagem de voo estacionário.
 - (v) Rolagem aérea.
- (5) Descolagens, aterragens e voltas de pista; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aproximação e aterragem normais e com vento cruzado.
 - (iii) Descolagem e subida com desempenho máximo.
 - (iv) Aproximação a pique.
 - (v) Rolagem para descolar.
 - (vi) Aproximação de superfície e corrida de aterragem.
 - (vii) “Borrego” (go-around).
- (6) Manobras de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Desaceleração rápida.
 - (ii) Auto-rotação de 180 graus .
- (7) Navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Pilotagem e navegação estimada.
 - (ii) Radionavegação e serviços de radar.
 - (iii) Desvio para alternante.
 - (iv) Procedimentos de perda.
- (8) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Falha de potência num voo estacionário.
 - (ii) Falha de potência em altitude.
 - (iii) Avarias de sistemas e equipamento.
 - (iv) Descida vertical lenta com motor.
 - (v) Recuperação de rpm baixo do rotor.
 - (vi) Capotagem dinâmica.
 - (vii) Efeito do solo.
 - (viii) Condições de G baixo.
 - (ix) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (9) Operações especiais; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Área confinada de operação.
 - (ii) Operações em terraço de prédio/plataforma.
- (10) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Após a aterragem, estacionamento e amarração.
- (2) Procedimentos de pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Arranque dos grupos motores.
 - (iii) Rolagem.
 - (iv) Controlo antes da descolagem.
- (3) Descolagens e fase da partida; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagens normais com diferentes posicionamentos do flap, incluindo descolagem acelerada.
 - (ii) Descolagem por instrumentos.
 - (iii) Falha de grupos motores durante a descolagem.
 - (iv) Descolagem recusada.
 - (v) Procedimentos de partida.
- (4) Manobras durante o voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Curvas de grande inclinação.
 - (ii) Aproximação nas perdas de velocidade.
 - (iii) Falha de grupos motores.
 - (iv) Características de voo específicas.
 - (v) Recuperação de altitudes incomuns.
- (5) Procedimentos de instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Chegada ao terminal padrão/procedimentos do sistema de gestão de voos.
 - (ii) Procedimentos de espera.
 - (iii) Aproximações de precisão por instrumentos.
 - (iv) Aproximações de não precisão por instrumentos.
 - (v) Aproximação em circuito.
 - (vi) Aproximação falhada.
- (6) Aterragens e aproximações para aterragens; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Aproximações e aterragens normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aterragem de uma aproximação de precisão.
 - (iii) Aproximação e aterragem com falha de grupos motores (simulada).
 - (iv) Aterragem de uma aproximação em circuito.
 - (v) Aterragem recusada.
 - (vi) Aterragem a partir de uma aproximação sem flap ou de aproximação não padronizada com flap.
- (7) Procedimentos normais e anormais.
- (8) Procedimentos de emergência.
- (9) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Procedimentos após a aterragem.
 - (ii) Estacionamento e amarração.

(b) A seguinte tabela contém os requisitos detalhados para uma qualificação de tipo, treino, teste de perícia e verificação de proficiência para aviões multi-motor multi-piloto.

IS 2.C.600 - LICENÇA DE PILOTO DE LINHA AÉREA

IS 2.C.615 - Teste de perícia para a ATPL e qualificação do tipo de aeronave - categoria de avião

(a) O teste de perícia para a licença de piloto de linha aérea – aviões deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

- (1) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Exame do equipamento.
 - (ii) Desempenho e limitações.

Manoeuvres/Procedures (including Multi-Crew Cooperation)	PRACTICAL TRAINING				Instructor's Initials when training completed	ATPL/TYPE RATING SKILL TEST/PROF CHECK	
	OTD	FTD	FS	A		Chkd in FS A	Examiner's Initials when test completed
SECTION 1							
1 Flight preparation							
1.1 Performance calculation	P						
1.2 Aeroplane ext. visual inspect.; location of each item and purpose of inspection	P#			P			
1.3 Cockpit inspection		P					
1.4 Use of checklist prior to starting engines, starting procedures, radio and navigation equipment check, selection and setting of navigation and communication frequencies	P---->	---->	---->	---->		M	
1.5 Taxiing in compliance with air traffic control or instructions of instructor			P---->	---->			
1.6 Before take-off checks		P---->	---->	---->		M	
SECTION 2							
2 Take-offs							
2.1 Normal take offs with different flap settings, including expedited take off			P---->	---->			
2.2* Instrument take-off; transition to instrument flight is required during rotation or immediately after becoming airborne			P---->	---->			
2.3 Cross wind take-off (A, if practicable)			P---->	---->			
2.4 Take-off at maximum takeoff mass (actual or simulated maximum take-off mass)			P---->	---->			
2.5 Take-offs with simulated engine failure 2.5.1* shortly after reaching V ₂ , (In aeroplanes which are not certificated as transport category aeroplanes (JAR/FAR 25) or as commuter category aeroplanes (SFAR 23), the engine failure shall not be simulated until reaching a minimum height of 500ft above runway end. In aeroplanes having the same performance as a transport category aeroplane regarding take-off mass and density altitude, the instructor may simulate the engine failure shortly after reaching V ₂ .)			P---->	---->			
2.5.2* between V ₁ and V ₂			P	X		M FS Only	
2.6 Rejected take-off at a reasonable speed before reaching V ₁ .			P---->	P--->X		M	
SECTION 3							
3 Flight Manoeuvres and Procedures							
3.1 Turns with and without spoilers			P---->	P---->			
3.2 Tuck under and Mach buffets after reaching the critical Mach number, and other specific flight characteristics of the aeroplane (e.g. Dutch Roll)			P---->	---->X An Aircraft may not be used for this exercise			

Manoeuvres/Procedures (including Multi-Crew Cooperation)	PRACTICAL TRAINING					ATPL/TYPE RATING SKILL TEST/PROF CHECK	
	OTD	FTD	FS	A	Instructor's Initials when training completed	Chkd in	Examiner's Initials when test completed
						FS A	
3.3 Normal operation of systems and controls engineer's panel	P----->	----->	----->	----->			
3.4 Normal and abnormal operations of following systems:						M	A mandatory minimum of 3 abnormal shall be selected from 3.4.0 to 3.4.14 inclusive.
3.4.0 Engine (if necessary propeller)	P----->	----->	----->	----->			
3.4.1 Pressurisation and airconditioning	P----->	----->	----->	----->			
3.4.2 Pitot/static system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.3 Fuel system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.4 Electrical system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.5 Hydraulic system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.6 Flight control and Trimssystem	P----->	----->	----->	----->			
3.4.7 Anti- and de-icing system, Glare shield heating	P----->	----->	----->	----->			
3.4.8 Autopilot/Flight director	P----->	----->	----->	----->			
3.4.9 Stall warning devices or stall avoidance devices, and stability augmentation devices	P----->	----->	----->	----->			
3.4.10 GPWS, Weather radar, radio altimeter, transponder		P----->	----->	----->			
3.4.11 Radios, navigation equipment, instruments, flight management system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.12 Landing gear and brake	P----->	----->	----->	----->			
3.4.13 Slat and flap system	P----->	----->	----->	----->			
3.4.14 Auxiliary power unit	P----->	----->	----->	----->			
Intentionally left blank							
3.6 Abnormal and emergency procedures:						M	A mandatory minimum of 3 items shall be selected from 3.6.1 to 3.6.9 inclusive
3.6.1 Fire drills e.g. Engine, APU, cabin, cargo compartment, flight deck, wing and electrical fires including evacuation.		P----->	----->	----->			
3.6.2 Smoke control and removal		P----->	----->	----->			
3.6.3 Engine failures, shut-down and restart at a safe height		P----->	----->	----->			
3.6.4 Fuel dumping (simulated)		P----->	----->	----->			
3.6.5 Windshear at Take off/landing			P	X		FS Only	

Manoeuvres/Procedures (including Multi-Crew Cooperation)	PRACTICAL TRAINING				Instructor's Initials when training completed	ATPL/TYPE RATING SKILL TEST/PROF CHECK	
	OTD	FTD	FS	A		Chkd in FS A	Examiner's Initials when test completed
3.6.6 Simulated cabin pressure failure/Emergency descent			P----->	----->			
3.6.7 Incapacitation of flight crew member		P----->	----->	----->			
3.6.8 Other emergency procedures as outlined in the appropriate aeroplane Flight Manual		P----->	----->	----->			
3.6.9 ACAS event	P----->	----->	----->			FS Only	
3.7 Steep turns with 45o bank, 180o to 360□ left and right		P----->	----->	----->			
3.8 Early recognition and counter measures on approaching stall (up to activation of stall warning device) in take-off configuration (flaps in take-off position), in cruising flight configuration and in landing configuration (flaps in landing position, gear extended)			P----->	----->			
3.8.1 Recovery from full stall or after activation of stall warning device in climb, cruise and approach configuration			P	X			
3.9 Instrument flight procedures							
3.9.1* Adherence to departure and arrival routes and ATC instructions		P----->	----->	----->			
3.9.2* Holding procedures		P----->	----->	----->		M	
3.9.3* Precision approaches down to a a decision height (DH) not less than 60 m (200 ft)							
3.9.3.1* manually, without flight director			P----->	----->		M Skill Test Only	
3.9.3.2* manually, with flight director			P----->	----->			
3.9.3.3* with autopilot			P----->	----->			
3.9.3.4* manually, with one engine simulated inoperative; engine failure has to be simulated during final approach from before passing the outer marker (OM) until touchdown or through the complete missed approach procedure In aeroplanes which are not certificated as transport category aeroplanes (JAR/FAR 25) or as commuter category aeroplanes (SFAR 23), the approach with simulated engine failure and the ensuing go-around shall be initiated in conjunction with the non-precision approach as described in 3.9.4. The go-around shall be initiated when reaching the published obstacle clearance height (OCH/A), however, not later than reaching a minimum descent height/altitude (MDH/A) of 500 ft above runway threshold elevation. In aeroplanes having the same performance as a transport category aeroplane regarding takeoff mass and density altitude, the instructor may simulate the engine failure in accordance with 3.9.3.4.			P----->	----->		M	
3.9.4* NDB or VOC/LOC-approach down to the MDH/A			P*----->	----->		M	

	PRACTICAL TRAINING				Instructor's Initials when training completed	ATPL/TYPE RATING SKILL TEST/PROF CHECK	
	OTD	FTD	FS	A		Chkd in FS A	Examiner's Initials when test completed
Manoeuvres/Procedures (including Multi-Crew Cooperation)							
3.9.5 Circling approach under following conditions: (a) * approach to the authorised minimum circling approach altitude at the aerodrome in question in accordance with the local instrument approach facilities in simulated instrument flight conditions; followed by: (b) circling approach to another runway at least 90° off centreline from final approach used in item a), at the authorised minimum circling approach altitude; Remark: if a) and b) are not possible due to ATC reasons a simulated low visibility pattern may be performed			P*---->	---->			
SECTION 4							
4 Missed Approach Procedures							
4.1 Go-around with all engines operating* after an ILS approach on reaching decision height.			P*---->	---->			
4.2 Other missed approach procedures			P*---->	---->			
4.3* Manual Go-around with the critical engine simulated inoperative after an instrument approach on reaching DH, MDH or MAPt			P*---->	---->			
4.4 Rejected landing at 15 m (50 ft) above runway threshold and go-around			P---->	---->			
SECTION 5							
5 Landings							
5.1 Normal landings* also after an ILS approach with transition to visual flight on reaching DH.			P				
5.2 Landing with simulated jammed horizontal stabiliser in any out-of-trim position.			P---->	An Aircraft may not be used for this exercise			
5.3 Cross wind landings (a/c, if practicable).			P---->	---->			
5.4 Traffic pattern and landing without extended or with partly extended flaps and slats.			P---->	---->			
5.5 Landing with critical engine simulated inoperative.			P---->	---->		M	
5.6 Landing with two engines inoperative – Aeroplanes with three engines: the centre engine and one outboard engine as far as practicable according to data of the AFM. – Aeroplanes with four engines, two engines at one side.			P	X		M FS Only Skill Test Only	
General remarks: Special requirements for extension of a type rating for instrument approaches down to a decision height of less than 200 feet (60 m), i.e. Cat II/III operations.							

Manoeuvres/Procedures (including Multi-Crew Cooperation)	PRACTICAL TRAINING					ATPL/TYPE RATING SKILL TEST/PROF CHECK	
	OTD	FTD	FS	A	Instructor's Initials when training completed	Chkd in FS A	Examiner's Initials when test completed
SECTION 6							
6 Additional authorisation on a type rating for instrument approaches down to a decision height of less than 60 m (200 ft) (CAT II/III) The following manoeuvres and procedures are the minimum training requirements to permit instrument approaches down to a DH of less than 60 m (200 ft). During the following instrument approaches and missed approach procedures all aeroplane equipment required for type certification of instrument approaches down to a DH of less than 60 m (200 ft) shall be used.			P*----->	----->X An Aircraft may not be used for this exercise		M*	
6.1* Rejected take-off at minimum authorised RVR							
6.2* ILS Approaches In simulated instrument flight conditions down to the applicable DH, using flight guidance system. Standard procedures of crew coordination (task sharing, call out procedures, mutual surveillance, information exchange and support) shall be observed.			P----->	----->		M	
6.3* Go-around after approaches as indicated in 6.2 on reaching DH. The training also shall include a go-around due to (simulated) insufficient RVR, wind shear, aeroplane deviation in excess of approach limits for a successful approach, and ground/airborne equipment failure prior to reaching DH and, go-around with simulated airborne equipment failure			P----->	----->		M*	
6.4* Landing(s) with visual reference established at DH following an instrument approach. Depending on the specific flight guidance system, an automatic landing shall be performed.			P----->	----->		M	

Nota: As operações de Cat II/III deverão ser conduzidas de acordo com as regras operacionais.

(1) Os seguintes símbolos representam:

- (i) P = Treinado como Piloto-Comandante (PIC) ou Co-piloto e como “pilot flying” (PF) e “pilot not flying” (PNF) para a emissão de uma qualificação de tipo, conforme aplicável.
- (ii) X = Simuladores deverão ser utilizados para este exercício, se disponível, de outro modo uma aeronave deverá ser utilizada se apropriado para a manobra ou procedimento.
- (iii) P# = O treino deverá ser complementado por uma inspeção supervisionada ao avião.

(2) O treino prático deverá ser conduzido pelo menos ao nível do equipamento indicado como (P), ou pode ser conduzido até ao nível superior de equipamento indicado pela seta

(----->). As seguintes abreviaturas serão utilizadas para indicar o equipamento de treino utilizado:

- (i) A = Aeroplane
- (ii) FS = Flight Simulator
- (iii) FTD = Flight Training Device
- (iv) OTD = Other Training Devices

(3) Os itens com asterisco (*) deverão ser voados sómente por referencia a instrumentos. Se esta condição não for verificada durante o teste de perícia ou verificação de proficiência, a qualificação de tipo será restrita a “apenas VFR”.

(4) Onde aparece a letra ‘M’ na coluna do teste de perícia ou verificação de proficiência, isto indica que o exercício é mandatório.

IS 2.C.625 - Teste de perícia para a ATPL e qualificação do tipo de aeronave - categoria de helicóptero

(a) O teste de perícia para a licença de piloto de linha aérea para helicópteros deverá incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas:

- (1) Preparação pré-voo e controlos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Exame do equipamento.
 - (ii) Desempenho e limitações.
- (2) Procedimentos pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Arranque dos grupos motores.
 - (iii) Rolagem.
 - (iv) Controlos pré-descolagem.
- (3) Descolagem e fase da partida; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Descolagem normal e com vento cruzado.
 - (ii) Descolagem por instrumentos.
 - (iii) Falha de grupos motores durante a descolagem.
 - (iv) Descolagem recusada.
 - (v) Partida por instrumentos.
- (4) Manobras durante o voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Curvas de grande inclinação.
 - (ii) Falha de grupo motor em helicóptero multi-motor.
 - (iii) Falha de grupo motor em helicóptero monomotor.
 - (iv) Recuperação de altitudes incomuns.
 - (v) Descida vertical lenta com motor.
- (5) Procedimentos de instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Chegada por instrumentos.
 - (ii) Espera.
 - (iii) Aproximações de precisão por instrumentos.
 - (iv) Aproximações de não precisão por instrumentos.
 - (v) Aproximação falhada.
- (6) Aterragens e aproximações para aterragens; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Aproximações e aterragens normais e com vento cruzado.
 - (ii) Aproximação e aterragem com helicóptero multi-motor com falha de grupo motor simulada.
 - (iii) Aterragem recusada.
- (7) Procedimentos normais e anormais; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas por parte do candidato.
- (8) Procedimentos de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho por parte do candidato.
- (9) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Procedimentos após a aterragem.
 - (ii) Estacionamento e amarração.

IS 2.C.700 - QUALIFICAÇÃO DE INSTRUMENTOS**IS 2.C.715 - Teste de perícia e verificação de proficiência para a qualificação de instrumentos**

(a) O teste de perícia e a verificação de proficiência para a qualificação de instrumentos deverão incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas adequadas à categoria de aeronave:

Nota: Quando (SE) é indicado o item ou parágrafo é apenas para mono-motor, quando (ME) é indicado o item ou parágrafo é apenas para multi-motor. Quando nada é indicado o item ou parágrafo é para mono-motor e multi-motor.

- (1) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Informação meteorológica.
 - (ii) Planeamento de voos através do país.
- (2) Procedimentos pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Sistemas das aeronaves relativos às operações IFR.
 - (ii) Instrumentos de voo da aeronave e equipamento de navegação.
 - (iii) Controlo de instrumentos da cabina de pilotagem.
- (3) Procedimentos e autorizações de controlo de tráfego aéreo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Autorizações de controlo de tráfego aéreo.
 - (ii) Cumprimento dos procedimentos e autorizações da partida, voo em rota e chegada.
 - (iii) Procedimentos de espera.
- (4) Voo por referência aos instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Mudança de velocidade do ar.
 - (iii) Subidas e descida com velocidade do ar constante.
 - (iv) Velocidade de subidas e descidas.
 - (v) Voltas a tempos para rumos de bússola magnética.
 - (vi) Curvas de grande inclinação.
 - (vii) Recuperação de atitudes de voo incomuns.
- (5) Sistemas de navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Intercepção e seguimento de sistemas de navegação e Arcos DME.
- (6) Procedimentos de aproximação por instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Aproximação de não precisão por instrumentos.
 - (ii) Aproximação de precisão por instrumentos ILS.
 - (iii) Aproximação falhada.
 - (iv) Aproximação em circuito.
 - (v) Aterragem a partir de uma aproximação directa ou em circuito.
- (7) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Perda de comunicações.

- (ii) Um motor inoperante durante voltas e voo directo e nivelado (ME).
 - (iii) Um motor inoperante – aproximação por instrumentos (ME).
 - (iv) Perda de atitude giroscópica e/ou indicadores de rumo.
- (8) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Controlo de instrumentos e equipamento.

IS 2.C.800 - INSTRUTORES PARA LICENCIAMENTO DE PILOTOS

IS 2.C.815 - Teste de perícia e verificação de proficiência para instrutor de voo

(a) Categoria de Avião. O teste de perícia e a verificação de proficiência para a qualificação de instrutor de voo – avião deverão incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas adequadas à categoria e classe da aeronave:

Notas:

(1) Quando (SE) é indicado o item ou parágrafo é apenas para mono-motor, quando (ME) é indicado o item ou parágrafo é apenas para multi-motor. Quando nada é indicado o item ou parágrafo é para mono-motor e multi-motor.

(2) Quando (S) é indicado, o item é apenas para hidroaviões, quando (L) é indicado, o item é apenas para aviões terrestres. Quando nada é indicado o item é para hidroaviões e aviões terrestres.

- (1) Princípios fundamentais da instrução; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) O processo de aprendizagem.
 - (ii) O processo de ensino.
 - (iii) Métodos de ensino.
 - (iv) Avaliação.
 - (v) Características e responsabilidades do instrutor de voo.
 - (vi) Factores humanos.
 - (vii) Planeamento da actividade de instrução.
- (2) Áreas técnicas; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Factores aeromédicos.
 - (ii) Exploração visual e prevenção da colisão.
 - (iii) Princípios de voo.
 - (iv) Comandos de voo do avião.
 - (v) Massa e balanceamento do avião.
 - (vi) Navegação e planeamento do voo.
 - (vii) Operações nocturnas.
 - (viii) Operações de grande altitude.
 - (ix) Regulamentos e publicações.
 - (x) Uso da lista de equipamento mínimo.
 - (xi) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (xii) Auxílios de navegação e serviços de radar.
 - (xiii) Entradas na caderneta de voo e endossos de licenças.
 - (xiv) Características das águas e do hidroavião (S).
 - (xv) Bases do hidroavião, regras e auxílios da navegação marinha (S).

- (3) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Licenças e documentos.
 - (ii) Informação meteorológica.
 - (iii) Funcionamento de sistemas (SE).
 - (iv) Desempenho e limitações (SE).
 - (v) Requisitos de navegabilidade.
- (4) Aula pré-voo sobre uma manobra a ser executada no voo; incluindo os conhecimentos e desempenho da tarefa que se segue por parte do candidato—
 - (i) Aula sobre uma manobra.
- (5) Procedimentos pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque dos motores.
 - (iv) Rolagem (L).
 - (v) Rolagem (S).
 - (vi) Navegação (S).
 - (vii) Controlo antes da descolagem.
- (6) Operações de aeródromo e base de hidroaviões; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Marcações e iluminação do aeródromo e pista.
- (7) Descolagens, aterragens e voltas de pista; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Descolagem e subida de desempenho máximo em campo curto (Área confinada (S)).
 - (iii) Descolagem e subida em campo moderado (SE).
 - (iv) Descolagem e subida em águas geladas (S).
 - (v) Descolagem e subida em águas agitadas (S).
 - (vi) Aproximação e aterragem normais e com vento cruzado.
 - (vii) Glissagem para uma aterragem (SE).
 - (viii) “Borrego” (go-around) ou Aterragem recusada.
 - (ix) Aproximação e aterragem em campo curto (Área confinada (S)).
 - (x) Aproximação e aterragem em campo moderado (SEL).
 - (xi) Aproximação e aterragem sem potência com precisão de 180 graus (SEL).
 - (xii) Aproximação e aterragem em águas geladas (S).
 - (xiii) Aproximação e aterragem em águas agitadas (S).
- (8) Princípios fundamentais de voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Voltas niveladas.
 - (iii) Subidas directas e voltas em subida.
 - (iv) Descidas directas e voltas em descida.

- (9) Manobras de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Curvas de grande inclinação.
 - (ii) Espirais de grande inclinação (SE).
 - (iii) Chandelles (SE).
 - (iv) Lazy eights (SE).
- (10) Manobras de referência em terra; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Percurso rectangular.
 - (ii) Voltas em S através de uma estrada.
 - (iii) Voltas à volta de um ponto.
 - (iv) “Eights on pylons” (SE).
- (11) Voo lento, perdas de velocidade e rotações; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Manobras durante o voo lento.
 - (ii) Perdas de velocidade com potência (proficiência).
 - (iii) Perdas de velocidade sem potência (proficiência).
 - (iv) Perdas de velocidade de controlo cruzado (demonstração) (SE).
 - (v) Perdas de velocidade para compensação do leme de altura (demonstração) (SE).
 - (vi) Perdas de velocidade secundárias (demonstração) (SE).
 - (vii) Rotações (SEL).
- (12) Manobras básicas de instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Subidas com velocidade do ar constante.
 - (iii) Descidas com velocidade do ar constante.
 - (iv) Voltas para os rumos.
 - (v) Recuperação de atitudes de voo incomuns.
- (13) Operações de emergência (SE); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Aproximação e aterragem de emergência (simulado).
 - (ii) Avarias de sistemas e equipamento.
 - (iii) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (14) Operações de emergência (ME); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Avarias de sistemas e equipamento.
 - (ii) Falha de motor durante a descolagem antes da VMC.
 - (iii) Falha de motor após o lançamento.
 - (iv) Aproximação e aterragem com um motor inoperante.
 - (v) Descida de emergência.
 - (vi) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (15) Operações multi-motor (ME); incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Funcionamento de sistemas.
 - (ii) Desempenho e limitações.
 - (iii) Princípios de voo – motor inoperante.
 - (iv) Manobras com um motor inoperante.
 - (v) Demonstração VMC.
 - (vi) Demonstração dos efeitos das várias velocidades do ar e configurações durante o desempenho com motor inoperante.
- (16) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Procedimentos pós-voo.
 - (ii) Ancoragem (S).
 - (iii) Atracagem e imobilização (S).
 - (iv) Varação (S).
 - (v) Uso de rampa (S).
- (b) **Categoria de Helicóptero.** O teste de perícia e a verificação de proficiência para a qualificação de instrutor de voo – helicóptero deverão incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas adequadas à categoria, e se aplicável, classe ou tipo, da aeronave:
- (1) Princípios fundamentais da instrução; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) O processo de aprendizagem.
 - (ii) O processo de ensino.
 - (iii) Métodos de ensino.
 - (iv) Avaliação.
 - (v) Características e responsabilidades do instrutor de voo.
 - (vi) Factores humanos.
 - (vii) Planeamento da actividade de instrução.
 - (2) Áreas técnicas; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Factores aeromédicos.
 - (ii) Exploração visual e prevenção da colisão.
 - (iii) Uso de distrações durante o treino de voo.
 - (iv) Princípios de voo.
 - (v) Comandos de voo do helicóptero.
 - (vi) Massa e centragem do helicóptero.
 - (vii) Navegação e planeamento do voo.
 - (viii) Operações nocturnas.
 - (ix) Regulamentos e publicações.
 - (x) Uso da lista de equipamento mínimo.
 - (xi) Sistema do espaço aéreo nacional.
 - (xii) Entradas na caderneta de voo e endossos de licenças.
 - (3) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Licenças e documentos.
 - (ii) Informação meteorológica.
 - (iii) Funcionamento de sistemas.
 - (iv) Desempenho e limitações.
 - (v) Requisitos de navegabilidade.
 - (4) Aula pré-voo sobre uma manobra a ser executada no voo; incluindo os conhecimentos e desempenho da tarefa que se segue por parte do candidato —
 - (i) Aula sobre uma manobra.

- (5) Procedimentos pré-voo, incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Inspeção pré-voo.
 - (ii) Gestão da cabina de pilotagem.
 - (iii) Arranque do motor e engrenagem do rotor.
 - (iv) Controlo antes da descolagem.
- (6) Operações de aeródromo e operações de heliporto; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Radiocomunicações e sinais de luzes do ATC.
 - (ii) Padrões de tráfego.
 - (iii) Marcações e iluminação do aeródromo e heliporto.
- (7) Manobras de voo estacionário; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e aterragem vertical.
 - (ii) Rolagem de superfície.
 - (iii) Rolagem de voo estacionário.
 - (iv) Rolagem aérea.
 - (v) Operação de inclinação.
- (8) Descolagens, aterragens e voltas de pista, incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Descolagem e subida normais e com vento cruzado.
 - (ii) Descolagem e subida com desempenho máximo.
 - (iii) Rolagem para descolar.
 - (iv) Aproximação normal e com vento cruzado.
 - (v) Aproximação a pique.
 - (vi) Aproximação de superfície e corrida de aterragem.
 - (vii) “Borrego” (go-around).
- (9) Princípios fundamentais de voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Voltas niveladas.
 - (iii) Subidas directas e voltas em subida.
 - (iv) Descidas directas e voltas em descida.
- (10) Manobras de desempenho; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Desaceleração rápida.
 - (ii) Auto-rotação directa.
 - (iii) Auto-rotação de 180 graus.
- (11) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Falha de potência num voo estacionário.
 - (ii) Falha de potência em altitude.
 - (iii) Descida vertical lenta com motor.
 - (iv) Recuperação de rpm baixo do rotor.
 - (v) Falha do sistema anti-binário (antitorque).
 - (vi) Capotagem dinâmica.
 - (vii) Efeito do solo.
- (viii) Condições de “G” baixo.
- (ix) Avarias de sistemas e equipamento.
- (x) Equipamento de emergência e material de sobrevivência.
- (12) Operações especiais; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Área confinada de operação.
 - (ii) Operação em terraço de prédio/plataforma.
- (13) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Após aterragem e amarração.
- (c) **Instrutor de Voo para Qualificações de Instrumentos (A, H, and PL).** O teste de perícia e proficiência para o instrutor de voo para qualificações de instrumentos – avião, helicóptero e aeronaves de descolagem vertical, deverão incluir pelo menos as seguintes áreas de operação com competências CRM aplicadas e evidentes em todas as tarefas adequadas à categoria, e se aplicável, classe ou tipo, da aeronave:
- Nota:** Quando (SE) é indicado o item ou parágrafo é apenas para mono-motor, quando (ME) é indicado o item ou parágrafo é apenas para multi-motor. Quando nada é indicado o item ou parágrafo é para mono-motor e multi-motor.
- Nota:** Quando (A) é indicado o item ou parágrafo é apenas para Aviões. Quando (H) é indicado o item ou parágrafo é apenas para Helicópteros. Quando nada é indicado o item e o parágrafo são para todas as categorias.
- (1) Princípios fundamentais de instrução; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) O processo de aprendizagem.
 - (ii) Comportamento humano e comunicação eficaz.
 - (iii) O processo de ensino.
 - (iv) Métodos de ensino.
 - (v) Crítica e avaliação.
 - (vi) Características e responsabilidades do instrutor de voo.
 - (vii) Planeamento da actividade de instrução.
 - (2) Áreas técnicas; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Instrumentos de voo da aeronave e equipamento de navegação.
 - (ii) Factores aeromédicos.
 - (iii) Regulamentos e publicações relativas a operações IFR.
 - (iv) Registos na caderneta de voo relativas à instrução de instrumentos.
 - (3) Preparação pré-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Informação meteorológica.
 - (ii) Planeamento de voos através do país.
 - (iii) Controlo de instrumentos da cabina de pilotagem.
 - (4) Aula pré-voo sobre uma manobra a ser executada no voo; incluindo os conhecimentos e desempenho da tarefa que se segue por parte do candidato—
 - (i) Aula sobre uma manobra.
 - (5) Procedimentos e autorizações de controlo de tráfego aéreo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (i) Autorizações de controlo de tráfego aéreo.
 - (ii) Conformidade com os procedimentos e autorizações da partida, voo em rota e chegada.

- (6) Voo por referência aos instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Voo directo e nivelado.
 - (ii) Voltas.
 - (iii) Mudança de velocidade do ar no voo directo e nivelado e no voo de rotação.
 - (iv) Subidas e descida com velocidade do ar constante.
 - (v) Subidas e descidas com velocidade constante.
 - (vi) Voltas a tempos para rumos de bússola magnética.
 - (vii) Curvas de grande inclinação.
 - (viii) Recuperação de altitudes de voo incomuns.
- (7) Sistemas de navegação; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Intercepção e seguimento de sistemas de navegação e Arcos DME.
 - (ii) Procedimentos de espera.
- (8) Procedimentos de aproximação por instrumentos; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Aproximação de não precisão por instrumentos.
 - (ii) Aproximação de precisão por instrumentos.
 - (iii) Aproximação falhada.
 - (iv) Aproximação em circuito (A).
 - (v) Aterragem a partir de uma aproximação directa.
- (9) Operações de emergência; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
- (i) Perda de comunicações.
 - (ii) Perda de atitude giroscópica e/ou indicadores de rumo.
 - (iii) Falha de motor durante voltas e voo directo e nivelado.
 - (iv) Aproximação por instrumentos – um motor inoperante.
- (10) Procedimentos pós-voo; incluindo os conhecimentos e desempenho da tarefa que se segue por parte do candidato —
- (i) Controlo de instrumentos e equipamento.
- (d) Instrutor de Voo para Qualificações do Tipo Adicionais. O teste de perícia e as verificações de proficiência para instrutores para qualificações do tipo adicionais – avião e helicóptero, deverão incluir pelo menos as seguintes áreas de operação:
- Nota:** Quando (A) é indicado o item ou parágrafo é apenas para Aviões. Quando (H) é indicado o item ou parágrafo é apenas para Helicópteros. Quando nada é indicado o item e o parágrafo são para todas A e H.
- (1) Áreas técnicas
- (i) O conteúdo das áreas técnicas deverá cobrir as áreas conforme aplicáveis à classe ou tipo de aeronave.
 - (ii) Simulador de voo; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (A) Uso de uma lista de verificação, estabelecimento de rádios/auxílios de navegação.
 - (B) Arranque de motores.
 - (C) Controlos de descolagem.
 - (D) Descolagem por instrumentos, transição para os instrumentos após o lançamento.
 - (E) Falha de motor durante a descolagem entre a V1 e V2 (Avião).
 - (F) Descolagem abortada antes de atingir a V1 (A).
 - (G) Vibração irregular de “mach” elevada, características de voo específicas (se necessário) (A).
 - (H) Descolagem com falha de motor antes do TDP ou DPATO ou logo depois do TDP ou DPATO (Helicóptero).
 - (I) Curvas de grande inclinação.
 - (J) Recuperação de aproximação na perda de velocidade /descolagem, configuração de aterragem regular (Avião).
 - (K) Aproximação por instrumentos à altitude de decisão mínima exigida ou à altitude/altura mínima de descida, manual com um motor simulado como inoperante durante a aproximação e aterragem ou “Borrego” (go-around) (Avião).
 - (L) Aproximação por instrumentos à altitude de decisão mínima exigida ou à altitude/altura mínima de descida, piloto automático com um motor simulado como inoperante durante a aproximação e aterragem ou “Borrego”(go-around) (Helicóptero).
 - (M) Aterragem recusada e “Borrego” (go-around).
 - (N) Aterragem com vento cruzado.
 - (iii) Operações de Categoria II e III, se aplicável; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (A) Aproximações de precisão, automáticas com manete automática de potência e “Borrego” (go-around) com director de voo (flight director) causada por deficiências na aeronave ou no equipamento de terra.
 - (B) “Borrego” (go-around) causada por condições meteorológicas.
 - (C) “Borrego” (go-around) à DH causada por uma posição desviada da linha central.
 - (D) Uma das aproximações da CAT II/CAT III deve conduzir a uma aterragem.
 - (iv) Aeronave; incluindo os conhecimentos e desempenho das tarefas que se seguem por parte do candidato—
 - (A) Familiarização com os controlos durante as verificações fora da base.
 - (B) Uso de uma lista de verificação, estabelecimento de rádios e auxílios de navegação, arranque de motores.
 - (C) Rolagem.
 - (D) Descolagem.
 - (E) Falha de motor durante a descolagem logo depois da V2, após atingir a atitude de subida (Avião).
 - (F) Falha de motor durante a descolagem logo depois do TDP ou DPATO após atingir a atitude de subida (Helicóptero).
 - (G) Outros procedimentos de emergência (se necessário).
 - (H) Aproximação por instrumentos à altitude de decisão mínima exigida, manual com um motor inoperante durante a aproximação e aterragem ou “Borrego”(go-around).
 - (I) Uma volta de vista com um motor simulado como inoperante a partir da altitude de decisão mínima exigida.
 - (J) Aterragem com um motor (crítico) simulado como inoperativo.

IS 2.C.905 – Arranjos de padronização para pilotos examinadores**(a) Geral**

- (1) A Autoridade fará publicar uma lista de examinadores autorizados especificando cada função e quaisquer matérias adicionais para as quais tenham sido autorizados.
 - (2) Os examinadores deverão aplicar de forma consistente as normas da Parte 2 durante um teste ou uma verificação. Contudo, como a circunstâncias de cada teste ou verificação conduzidas por um examinador podem variar, é também importante que uma avaliação do teste ou verificação de um examinador tome em consideração quaisquer condições adversas encontradas durante o teste ou verificação.
- (b) Designação de examinadores e autorização.** Um examinador designado de acordo com esta Parte deverá ser:
- (1) Um inspector de voo da Autoridade; ou
 - (2) Um instrutor de um operador aéreo, ATO, organização do fabricante ou organização subcontratada; ou
 - (3) Um piloto com uma autorização da Autoridade.
- (c) Todos os examinadores deverão ser devidamente formados, qualificados e experientes para a função no tipo ou classe relevante de avião.** Regras específicas sobre a qualificação não podem ser estabelecidas porque as circunstâncias particulares de cada organização diferirão. É importante, contudo, que a todo o momento, o examinador, pelo seu passado e experiência, tenha o respeito profissional da comunidade da aviação.

IS 2.C.910 - Teste de perícia para examinadores de pilotos designados

- (a) O teste de perícia para a designação inicial de um examinador de pilotos, a emissão de designações adicionais, e a renovação de designações de examinador, deverá conter tanto o questionário oral adequado como o desempenho na aeronave ou no dispositivo de treino de simulação de voo de acordo com o teste de perícia aplicável para as qualificações da categoria e ou classe/tipo de aeronave, conforme aplicável.**
- (b) Métodos de avaliação da perícia.** O inspector da Autoridade deverá escolher um dos seguintes métodos para avaliar um candidato a examinador de pilotos. Os métodos estão listados por ordem de preferência mas as dificuldades de agenda podem impedir o uso do método de avaliação preferido.
- (1) O inspector da Autoridade avalia o candidato a examinador de pilotos testando um verdadeiro piloto examinando para obtenção de uma licença ou qualificação.
 - (i) A Autoridade fará com que o candidato a examinador de pilotos conduza um teste de perícia para um verdadeiro piloto examinando para obtenção de uma licença ou qualificação adequada à designação do examinador pretendida, e o inspector da Autoridade deverá observar o teste.
 - (ii) O inspector da Autoridade deverá avaliar o desempenho do candidato a examinador de pilotos enquanto o candidato a examinador de pilotos avalia o piloto examinando.
 - (iii) Qualquer discussão entre o candidato a examinador de pilotos e o inspector da Autoridade respeitante ao desempenho do candidato a examinador de pilotos com o piloto examinando terá lugar em privado.
 - (iv) No final do teste de perícia para a verdadeira licença ou qualificação de piloto:
 - (A) Se o candidato tiver passado no teste de perícia, o candidato a examinador de pilotos deverá preencher a documentação adequada para o piloto examinando enquanto o inspector da Autoridade fica a observar. O inspector da Autoridade deverá assinar qualquer documentação necessária.
 - (B) Se o piloto examinando não passar no teste de perícia, o inspector da Autoridade deverá completar e assinar o documento adequado necessário.
 - (2) O inspector da Autoridade desempenhando o papel de piloto examinando num teste de perícia.
 - (i) O inspector da Autoridade deverá desempenhar o papel de um piloto examinando num teste de perícia adequado ao tipo de designação que o candidato a examinador de pilotos pretende.

- (ii) Se o inspector da Autoridade responder a uma questão erradamente para testar se o candidato a examinador de pilotos reconhece uma resposta incorrecta, a resposta incorrecta deve obviamente ser dada como errada.
- (3) O inspector da Autoridade ministra um teste de perícia de voo ao candidato a examinador de pilotos.
- (i) O inspector da Autoridade deverá avaliar o candidato a examinador de pilotos em relação às manobras seleccionadas de modo a avaliar a proficiência de voo e a aptidão do candidato a examinador de pilotos para testar um piloto examinando de acordo com o teste de perícia adequado.
 - (ii) O inspector da Autoridade deverá avaliar o plano de acção do candidato a examinador de pilotos relativamente à perfeição e eficácia do mesmo.

IS: 2.F.120 - Membro da tripulação de cabina: requisitos de conhecimentos básicos

(a) Endoutrinamento da aviação – As instruções e o teste de conhecimentos para membro da tripulação de cabina deverão incluir pelo menos as seguintes matérias:

- (1) Aspectos regulatórios:
 - (i) Objectivos e papéis desempenhados pela Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO), a Associação do Transporte Aéreo Internacional (IATA), Código Aeronáutico, CV CAR Parte 1, 2, 7, 8, 9 e regulamentos da empresa;
 - (ii) Objectivos e papéis desempenhados pelos organismos reguladores (por exemplo, a Autoridade para a Aviação Civil, etc) e outros organismos reguladores da aviação (por exemplo, alfândega, imigração, saúde, segurança, operador de aeroporto; fornecedor de serviços de navegação aérea) com os quais os membros da tripulação possam estar em contacto;
 - (iii) A estrutura organizacional da companhia aérea, requisitos administrativos relativos a um membro da tripulação de cabina, elos organizacionais entre o membro da tripulação de cabina e os membros da tripulação de voo.
- (2) Terminologia da aviação e termos de referência:

Nota: Para dar ênfase à relação de trabalho e melhorar a comunicação entre os membros da tripulação de voo e da tripulação de cabina, recomenda-se que as seguintes matérias sejam comunicadas pelo pessoal do departamento de operações de voo.

- (i) Identificar termos comuns na operação do transporte aéreo e ser capaz de os aplicar no contexto adequado;
 - (ii) Importância para a segurança do voo do uso da terminologia correcta (utilização de exemplos concretos para comunicação de acidentes/incidentes, ASRS, CHIRP, CASRP, CAIR, etc., se disponível);
 - (iii) Unidades de medida padrão usadas no funcionamento dos aviões; o relógio de vinte e quatro horas, mudanças de hora com a longitude, o significado dos fusos horários do Tempo Universal Coordenado (UTC), etc., e sua aplicação na aviação;
 - (iv) A correcta aplicação do alfabeto fonético na comunicação relacionada com a aviação; exemplos de mal entendidos que possam surgir do uso inadequado e seu efeito na segurança do voo;
 - (v) Compreensão do termo lista de equipamento mínimo (MEL) e itens da cabina que estão incluídos na lista; procedimentos da tripulação de cabina para comunicar, remover e reparar todos os itens inadequados.
- (3) Teoria de voo e operações de voo
- (i) Identificação dos principais componentes de uma aeronave e sua função básica tanto em terra como durante o voo; equipamento do posto de pilotagem incluindo o radar meteorológico, o gravador de vozes da cabina de pilotagem; instrumentos de voo básicos: indicador da velocidade do ar, altímetro, bússola magnética, etc.;
 - (ii) Perigos associados à cinza/poeira vulcânica, formação de gelo nas asas e superfícies de comando, o reconhecimento e comunicação de tais fenómenos;

- (iii) Características da hélice com excesso de velocidade, dos sopros de motor a reacção, das perturbações do motor e de outras anormalidades durante o voo como o fumo, fogo, fugas de combustível, etc., e procedimentos adequados associados a estas situações;
 - (iv) Superfícies de comandos e comandos de voo e sua função; as quatro forças (propulsão, sustentação, resistência e gravidade) que actuam sobre uma aeronave; os três eixos (guinada, arfada, e rotação) e o movimento à volta de cada eixo;
 - (v) Reconhecimento das superfícies críticas da aeronave e perigos para o voo associados à comunicação dessas superfícies; tomada de conhecimento das condições mais susceptíveis de produzir contaminação da superfície e passo a dar se se identificar ou suspeitar de contaminação da superfície;
 - (vi) A comunicação atempada de deficiências observadas ou referidas no funcionamento seguro da aeronave;
 - (vii) O significado de massa e centragem; distribuição do peso e centro de gravidade e seu efeito na controlabilidade e estabilidade da aeronave;
 - (viii) Composição da atmosfera: pressão, densidade e temperatura; meteorologia básica: tipos de nuvem, massas de ar e frentes, variações sazonais do tempo, ventos, corrente de jacto, corte do vento, turbulência em ar limpo, etc. e seus efeitos nas operações da aeronave e ambiente da cabina.
- (4) Fisiologia do voo:
- (i) Fisiologia da respiração e circulação; a necessidade do corpo de oxigénio e o potencial para incapacidade de um membro da tripulação devido a falta de oxigénio (hipoxia); uso de oxigénio e máscaras de oxigénio;
 - (ii) Efeitos fisiológicos da altitude e cabina pressurizada;
 - (iii) Circunstâncias sob as quais pode ocorrer envenenamento por monóxido de carbono (CO), sinais e sintomas de envenenamento e meios para detectar e minimizar os seus efeitos;
 - (iv) Efeitos fisiológicos das alterações de pressão nos gases no corpo; perigos associados à hipoxia e meios para detectar e minimizar os seus efeitos; identificação das pessoas mais susceptíveis aos efeitos da hipoxia;
 - (v) Efeitos do trabalho por turnos e dos voos transmeridianos no desempenho.
- (b) Deveres e responsabilidades.
- (1) Deveres e responsabilidades em terra (pré-voo e pós-voo incluindo rolagem). Instruções pré-voo aos membros da tripulação incluindo rolagem:
 - (i) Comunicação e coordenação da tripulação, estabelecendo expectativas e procedimentos de esclarecimento; impacto na segurança da participação nas reuniões para instruções à tripulação as quais devem incluir:
 - (A) Benefícios da coordenação da tripulação no ambiente de trabalho e na moral e o efeito que tem na segurança do voo;
 - (B) Instruções sobre deveres, responsabilidades, carga laboral e expectativas de outros membros da tripulação especialmente em situações anormais e de emergência; atribuição de posições;
 - (C) Procedimentos para uma comunicação eficaz em situações normais, anormais e de emergência; a importância de uma comunicação eficaz o risco potencial para a segurança do voo se a comunicação não for eficaz;
 - (D) Responsabilidade dos membros da tripulação em fornecer informação completa e precisa que ajude na tomada de decisões; o perigo de fazer suposições; importância de tomar a iniciativa para transmitir toda a informação relativa à segurança de uma forma atempada, precisa e abrangentes;
 - (E) Os efeitos e diferenças entre a comunicação verbal e não verbal e o perigo de comunicar diferentes mensagens;
 - (F) A responsabilidade de usar terminologia comum e o impacto negativo na segurança do voo de não aderir à terminologia padrão; e
 - (G) Procedimentos aplicados para completar as verificações pré-voo, durante o voo e pré-aterragem sobre a segurança na cabina e dos passageiros e seu impacto na segurança do voo; revisão dos sinais de emergência;
 - (ii) Componentes da segurança da plataforma de estacionamento, as responsabilidades pelo movimento de passageiros nas plataformas de estacionamento do aeroporto e procedimentos estabelecidos para facilitar o movimento de passageiros nas plataformas de estacionamento, salas de espera, mangas de embarque, etc.;
 - (iii) Controlar e verificar o conteúdo de toda a documentação necessária, publicações e manuais exigidos; certificar-se de que estão actualizados e prontamente disponíveis a bordo da aeronave;
 - (iv) Controlar e verificar a localização e funcionamento de todo o equipamento de segurança pessoal necessário;
 - (v) Controlar e verificar a disponibilidade de todo o equipamento de segurança e de emergência exigido a bordo da aeronave, averiguar o funcionamento e armazenagem adequada de acordo com os procedimentos operacionais padronizados; Procedimentos para comunicação de discrepâncias;
 - (vi) Verificação das condições que possam ter implicações de navegabilidade e que devem ser trazidas de imediato para a atenção do PIC (por exemplo, janelas rachadas, juntas de vedação das portas danificadas, danos estruturais óbvios, fugas em excesso, etc.); procedimentos adequados para comunicação e/ou registo (recolha) de equipamento inadequado em todas as fases do voo;
 - (vii) Instruções pré-descolagem de segurança aos passageiros, conhecimento e compreensão da importância prática dos avisos obrigatórios e altura em que se deve proceder aos mesmos; conhecimento e funcionamento do equipamento usado na transmissão de instruções de segurança aos passageiros;
 - (viii) Requisitos da transmissão de instruções aos passageiros que requeiram um tratamento especial;
 - (ix) Procedimentos para lidar com passageiros especiais incluindo a transmissão de instruções de segurança e restrições de lugares (por exemplo, deficientes, prisioneiros, funcionários de estado e agentes da autoridade, deportados, etc);
 - (x) Procedimentos associados à atribuição de lugares aos passageiros incluindo restrições de lugares, uma adequada selecção dos passageiros sentados nos lugares da fila da saída de emergência, e transferência de passageiros de acordo com os procedimentos de atribuição de lugares; aceitação e aplicação de dispositivos de segurança para bebés e ou crianças;
 - (xi) Responsabilidades dos membros da tripulação de cabina pela supervisão aos passageiros enquanto a aeronave está em terra;
 - (xii) Impacto de conduzir serviços de passageiros não relativos à segurança durante o embarque de passageiros e enquanto a aeronave está em rolagem em terra para descolagem; importância e técnicas para conseguir a atenção total dos passageiros para as instruções de segurança durante o embarque e rolagem;
 - (xiii) Importância do membro da tripulação de cabina ocupar a posição atribuída com os dispositivos de segurança colocados durante a rolagem e fases críticas do voo e consequências do não cumprimento; procedimentos para garantir que os membros da tripulação de cabina se encontram sentados enquanto a aeronave estiver a efectuar a rolagem, se estes não estiverem a desempenhar deveres relacionados com a segurança;
 - (xiv) Identificação dos lugares dos membros da tripulação de cabina e uso de cintos de segurança; método correcto para se sentar nos lugares dos membros da tripulação de cabina;

revisão silenciosa dos procedimentos de emergência antes da decolagem e aterragem; procedimentos para identificar durante quanto tempo os membros da tripulação de cabina devem permanecer sentados com os cintos de segurança apertados após a decolagem e aterragem;

- (xv) Procedimentos para o serviço de passageiros (quando as circunstâncias o garantam) em terra; importância da comunicação e coordenação quando o serviço de passageiros esteja a ser fornecido em terra;
 - (xvi) Procedimentos para garantir que as coxias da cabina e áreas de saída não estejam obstruídas pelos carrinhos de serviço enquanto a aeronave estiver em terra;
 - (xvii) Regulamentos e procedimentos relativos a bebidas alcoólicas e tratamento de passageiros que pareçam estar intoxicados;
 - (xviii) Requisitos e procedimentos reguladores em relação ao abastecimento de combustível da aeronave com passageiros a bordo e identificação de potenciais perigos para os ocupantes associados ao abastecimento de combustível à aeronave e passos adequados a tomar no caso de surgirem problemas durante o abastecimento de combustível;
 - (xix) Procedimentos respeitantes ao acolhimento e acomodação de bagagem de mão, tanto malas da tripulação como dos passageiros, e quaisquer restrições aplicáveis incluindo implicações de segurança da bagagem de mão inadequadamente acomodada; identificação dos itens proibidos que possam ser levados para dentro da aeronave na bagagem de mão;
 - (xx) Procedimentos para notificação da tripulação de cabina acerca do momento em que a cabina está segura para a decolagem, ou notificação por um membro da tripulação de cabina à tripulação de voo se o movimento ou a decolagem tiver de ser atrasada;
 - (xxi) Procedimentos de segurança associados ao movimento da aeronave em terra e a capacidade para implementar os mesmos de modo eficaz;
 - (xxii) Aplicação dos regulamentos de fumadores e não fumadores e procedimentos para lidar com o não cumprimento;
 - (xxiii) Responsabilidade dos membros da tripulação de cabina em dar instruções à nova tripulação (nos casos de mudança de tripulação) em relação a qualquer deficiência de serviço, passageiros especiais e quaisquer outros assuntos relativos à segurança pertinentes para o voo; procedimentos para completar a documentação e o relatório relativos à segurança.
- (2) Deveres e responsabilidades durante o voo (decolagem, subida, cruzeiro, descida e aterragem):
- (i) Procedimentos de segurança no voo normal e situações de emergência associados à decolagem, subida, cruzeiro, descida e aterragem, e capacidade para aplicar os mesmos conforme adequado;
 - (ii) Importância de escutar todos os avisos no caso de um aviso poder conter informação ou sinais de emergência;
 - (iii) Importância de estar constantemente alerta para qualquer possível situação que afecte a segurança do voo e a segurança dos passageiros e da tripulação (por exemplo, fumar em áreas de não fumadores, acomodação segura dos carrinhos de serviço, etc.) e procedimentos para comunicar qualquer anormalidade da aeronave, seu equipamento ou ocupantes ao PIC; procedimentos para transmitir informação crítica de segurança aos membros da tripulação de voo durante todas as fases do voo;
 - (iv) Procedimentos associados à entrada no posto de pilotagem; Permissão pelo PIC para o acesso ao posto de pilotagem; definição e implicações de segurança das fases críticas do voo e procedimentos associados ao conceito de um posto de pilotagem estéril;
 - (v) Segurança da porta da cabina de pilotagem (procedimentos e timing de fecho e abertura);

- (vi) Políticas e procedimentos para o acolhimento e uso de dispositivos electrónicos a bordo da aeronave; compreensão os efeitos do uso dos dispositivos electrónicos na aviónica da aeronave durante as fases críticas do voo; procedimentos para identificação da violação relativa aos dispositivos e aos regulamentos obrigatórios;
- (vii) Procedimentos para lidar com a incapacitação da tripulação, o seu impacto na segurança do voo; procedimentos de comunicação e coordenação para garantir que os deveres de um membro incapacitado da tripulação de cabina são cumpridos;
- (viii) Requisitos regulatórios e responsabilidades da tripulação de cabina em relação aos passageiros que pareçam estar debilitados devido a álcool ou drogas;
- (ix) Efeitos gerais da hipoxia; reconhecimento; agravamento devido a esforço; susceptibilidade individual em pessoas saudáveis; aumento da susceptibilidade na presença de algum problema de saúde; distinção entre o oxigénio suplementar e médico; relacionamento da altitude e tempo de consciência útil;
- (x) Procedimentos para a administração de oxigénio, reconhecimento de situações em que possa ser necessário administrar oxigénio;
- (xi) Perigos associados à turbulência e os procedimentos para garantir a segurança dos passageiros e da tripulação nos períodos de turbulência durante o voo;
- (xii) Compreensão dos regulamentos relativos aos cintos de segurança, conformidade e responsabilidades e técnicas de aplicação dos mesmos; políticas respeitantes à segurança dos membros da tripulação de cabina; segurança do equipamento de serviços aos passageiros durante a turbulência;
- (xiii) Procedimentos para travar os carrinhos de serviço durante os períodos de turbulência durante o voo; identificar as categorias de turbulência e seus efeitos nas pessoas e objectos da cabina;
- (xiv) Políticas respeitantes à comunicação com a tripulação de voo durante a turbulência; importância da coordenação e comunicação da tripulação;
- (xv) Importância do posicionamento adequado dos membros da tripulação de cabina durante a turbulência, aterragem e rolagem;
- (xvi) Características associadas à descarga de combustível e procedimentos estabelecidos para comunicar quaisquer condições incomuns observadas por um membro da tripulação de cabina ou um passageiro ao PIC;
- (xvii) Procedimentos para comunicação de qualquer contaminação de superfície suspeita ao PIC logo que esta é descoberta seja por um membro da tripulação ou por um passageiro.

(c) Procedimentos de emergência

(1) Procedimentos gerais de emergência:

- (i) Compreensão dos elementos críticos de tempo durante as emergências;
- (ii) Reconhecimento dos diferentes tipos de emergências e aptidão para dar uma resposta adequada;
- (iii) Necessidade de procedimentos planeados e atribuições de emergência;
- (iv) Coordenação e comunicação da tripulação e o desenvolvimento da confiança mútua entre os membros da tripulação;
- (v) Aptidão para tomar a iniciativa e implementar de forma apropriada os procedimentos de emergência adequados;
- (vi) Controlo situacional e prevenção da perturbação de pânico do passageiro;
- (vii) Necessidade de uma liderança assertiva, de tomar o comando da situação e de assumir responsabilidades adicionais se outros membros da tripulação ficarem incapacitados ou incapazes de outra forma de dar uma resposta (o melhor modo de ensinar é através do fornecimento de algumas histórias adequadas de casos na forma de ilustrações e dramatização);

- (2) Equipamento de emergência:
- (i) Localização, verificação pré-voe e funcionamento com os componentes do sistema de oxigénio de passageiros e tripulação e das unidades de oxigénio portáteis;
 - (ii) Localização, controlo pré-voe e uso de máscaras de fumo ou óculos protectores em ligação com a unidade de oxigénio portátil;
 - (iii) Localização, verificação pré-voe e uso de equipamento de protecção da respiração;
 - (iv) Localização e verificação pré-voe dos extintores de incêndio, seus diferentes tipos, propriedades químicas, fins, durabilidade, métodos de uso, cuidados pós-uso e limitações;
 - (v) Localização, verificação pré-voe e uso de machados de emergência;
 - (vi) Localização, verificação pré-voe e funcionamento dos recursos de iluminação de emergência; iluminação de emergência do percurso no chão; lanternas;
 - (vii) Localização, verificação pré-voe e funcionamento das saídas de emergência e como a localização destas em relação à posição da asa e do motor e do tanque de combustível podem causar impacto na sua disponibilidade e utilidade durante uma emergência;
 - (viii) Localização, verificação pré-voe e funcionamento dos coletes salva-vidas, berços de sobrevivência de bebés, cordas de salvamento, mangas de evacuação, barcos salva-vidas e barcos deslizantes;
 - (ix) Localização e verificação pré-voe dos artigos médicos de primeiros socorros (estojos médico e de primeiros socorros);
 - (x) Localização, verificação pré-voe e uso de megafones e de transmissores localizadores de emergência (ELT).
- (3) Combate a incêndios:
- (i) Identificação dos diferentes tipos de incêndio, meios de extinção de incêndios, sistema de combate a incêndios e procedimentos de combate a incêndios estabelecidos;
 - (ii) Compreensão das técnicas de prevenção de incêndios (controlo do acto de fumar na cabina e lavabos, inspeccionar a integridade do extintor automático do cesto de lixo do lavabo, evitando que materiais inflamáveis sejam deitados nos depósitos de lixo, identificar e eliminar materiais inflamáveis perigosos);
 - (iii) Técnicas e procedimentos para prevenção de incêndios incluindo a detecção e aproximação da fonte do incêndio, tipo de extintor a usar (por exemplo, de CO₂, água glicolada, halon, etc.), equipamento adicional de combate a incêndios necessário como capuzes de incêndio, técnicas para usar extintores e comunicar enquanto se está a utilizar capuzes de incêndio;
 - (iv) Procedimentos de combate a incêndios para tipos específicos de incêndios (por exemplo, cozinhas, forno, lavabos, electricidade, estofos, etc.);
 - (v) Responsabilidades específicas dos membros da tripulação pelo combate a incêndios a bordo e a importância e responsabilidade de se estar preparado para implementar os procedimentos adequados de combate a incêndios;
 - (vi) Importância da comunicação e coordenação da tripulação no combate de um incêndio a bordo e no fornecimento ao PIC de informação precisa sobre a fonte do incêndio, localização, extensão/gravidade do fogo/fumo e acções de combate ao incêndio tomadas; quer os passageiros sejam ou não relocados;
 - (vii) Impedimentos para o combate a incêndios a bordo de aeronaves incluindo uma visibilidade limitada devido a fumo/gases, combate a incêndios num espaço confinado, dificuldade em localizar/aceder à fonte do incêndio e recursos para combater o incêndio;
 - (viii) Perigos associados aos incêndios a bordo incluindo a toxicidade do fumo/gases, inflamabilidade dos materiais da cabina, variedade dos materiais combustíveis;
 - (ix) Incêndios exteriores (por exemplo incêndios nos motores, derramamento de combustível ou incêndios nas plataformas de estacionamento, incêndios nas mangas de embarque, incêndios nos veículos de serviço, precauções a serem tomadas antes de serem abertas as saídas de emergência para fins de remoção de fumos e métodos para abertura e recolocação das saídas de emergência.
- IS: 2.G.120 (A) - Licença de técnico de manutenção de aeronaves - categorias A, B1, B2, e C**
- (a) Os conhecimentos básicos para as categorias A, B1 e B2 são indicados pela atribuição de indicadores dos níveis de conhecimentos (1, 2 ou 3) contra cada matéria aplicável. Os candidatos à Categoria C devem satisfazer os níveis de conhecimentos básicos ou da categoria B1 ou da categoria B2. Os indicadores dos níveis de conhecimentos são definidos como se segue:
- (1) NÍVEL 1: Uma familiarização com os principais elementos da matéria. Objectivos:
 - (i) O aluno deve estar familiarizado com os elementos básicos da matéria.
 - (ii) O aluno deve ser capaz de fornecer uma descrição simples de toda a matéria, usando palavras comuns e exemplos;
 - (iii) O aluno deve ser capaz de usar termos típicos;
 - (2) NÍVEL 2: Conhecimentos gerais dos aspectos teóricos e práticos da matéria. A aptidão para aplicar esses conhecimentos. Objectivos:
 - (i) O candidato deve ser capaz de compreender os princípios fundamentais teóricos da matéria.
 - (ii) O candidato deve ser capaz de fornecer uma descrição geral da matéria usando, conforme apropriado, exemplos típicos;
 - (iii) O candidato deve ser capaz de usar fórmulas matemáticas em conjunto com leis da física para descrever a matéria;
 - (iv) O candidato deve ser capaz de ler e compreender esboços, desenhos e diagramas esquemáticos para descrever a matéria;
 - (v) O candidato deve ser capaz de aplicar os seus conhecimentos de uma forma prática usando procedimentos detalhados.
 - (3) NÍVEL 3: Conhecimentos detalhados dos aspectos teóricos e práticos da matéria. Capacidade para combinar e aplicar os elementos separados dos conhecimentos de uma forma lógica e abrangente. Objectivos:
 - (i) O candidato deve conhecer a teoria da matéria e o inter-relacionamento com outras matérias.
 - (ii) O candidato deve ser capaz de fornecer uma descrição detalhada da matéria usando os princípios fundamentais teóricos e exemplos específicos;
 - (iii) O candidato deve compreender e ser capaz de usar fórmulas matemáticas relacionadas com a matéria;
 - (iv) O candidato deve ser capaz de ler, compreender e preparar esboços, desenhos simples e diagramas esquemáticos para descrever a matéria;
 - (v) O candidato deve ser capaz de aplicar os seus conhecimentos de uma maneira prática usando as instruções do fabricante;
 - (vi) O candidato deve ser capaz de interpretar os resultados provindos de várias fontes e medições e aplicar uma acção correctiva se apropriado;
- (b) **Concepção Modular** - A qualificação nas áreas básicas para cada categoria ou sub-categoria da licença de técnico de manutenção de aeronaves da Parte 2 deve estar em conformidade com a seguinte matriz. As matérias aplicáveis são indicadas por um 'X':

Módulos da matéria	A ou B1 aeronave com:		A ou B1 helicoptero com:		B2
	Motores(s) a Turbina	Motore(s) a Pistão	Motores(s) a Turbina	Motore(s) a Pistão	Aviónica
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X
11	X	X			
12			X	X	
13					X
14					X
15	X		X		
16		X		X	
17	X	X			

Módulo	1 Matemática	Nível		
		A	B1	B2
1.1	Aritmética • Termos e sinais matemáticos, métodos de multiplicação e divisão, fracções e decimais, factores e múltiplos, pesos, medidas e factores de conversão, razão e proporção, médias e percentagens, áreas e volumes, quadrados, cubos, raízes quadradas e cúbicas.	1	2	2
1.2	Álgebra a) • Avaliação de expressões simples de álgebra, adição, subtração, multiplicação e divisão, uso de parênteses, fracções algébricas simples; b) • Equações lineares e suas soluções; • Índices e expoentes, índices negativos e fraccionários; • Sistema binário e outros sistemas de numeração aplicáveis; • Equações simultâneas e equações de segundo grau com uma incógnita; • Logaritmos;	1	2	2
		-	1	1
1.3	Geometria a) • Construções geométricas simples; b) • Representação gráfica; natureza e usos de gráficos, gráficos de equações/funcões; c) • Trigonometria simples; relações trigonométricas, uso de tabelas e coordenadas polares e rectangulares.	-	1	1
		2	2	2
		-	2	2

Módulo	2 Física	Nível		
		A	B1	B2
2.1	Matéria • Natureza da matéria: os elementos químicos, estrutura dos átomos, moléculas; • Componentes químicos. • Estados: sólido, líquido e gasoso; • Mudanças de estado.	1	1	1
2.2 2.2.1	Mecânica Estática • Forças, momentos e binários de forças, representação como vectores; • Centro de gravidade. • Elementos da teoria da resistência, deformação e elasticidade: tensão, compressão, deformação e torção; • Natureza e propriedades dos sólidos, líquidos e gases; • Pressão e impulsão nos líquidos (barómetros).	1	2	1
		1	2	2
2.2.2	Cinética • Movimento linear: movimento uniforme numa linha recta, movimento sob aceleração constante (movimento sob gravidade); • Movimento de rotação: movimento circular uniforme (forças centrífugas/centrípetas); • Movimento periódico: movimento pendular; • Teoria simples da vibração, harmónicos e ressonância; • Razão de velocidade, eficácia e vantagem mecânicas. Dinâmica	1	2	2

2.2.3	a) • Massa; • Força, inércia, esforço, potência, energia (energia potencial, cinética e total), calor, eficácia; b) • Movimento, conservação do movimento; • Impulso; • Princípios giroscópicos; • Fricção: natureza e efeitos, coeficiente de fricção (resistência ao rolamento). Dinâmica dos Fluidos a) • Densidade e gravidade específicas;	1 1	2 2	1 2
2.2.4	b) • Viscosidade, resistência fluidica, efeitos da aerodinamização; • Efeitos da compressibilidade nos fluidos; • Pressão estática, dinâmica e total: teorema de Bernoulli, venturi.	2 1	2 2	2 1
2.3	Termodinâmica a) • Temperatura: termómetros e escalas de temperatura: Celsius, Fahrenheit e Kelvin; definição de calor. b) • Capacidade térmica, calor específico; • Transferência de calor: convecção, radiação e condução; • Expansão volumétrica; • Primeira e segunda leis da termodinâmica; • Gases: leis dos gases perfeitos; calor específico ao volume constante e à pressão constante, esforço feito pelo gás em expansão; • Compressão e expansão isotérmica e adiabática, ciclos do motor, volume constante e pressão constante, refrigeradores e bombas de calor; • Calores latentes de fusão e evaporação, energia térmica, calor de combustão.	2 -	2 2	2 2
2.4	Óptica (Luz) • Natureza da luz; velocidade da luz; • Leis da reflexão e refração: reflexão nas superfícies planas, reflexão por espelhos esféricos, refração, lentes; • Fibras ópticas.	-	2	2
2.5	Movimento e Som das Ondas • Movimento das ondas: ondas mecânicas, movimento da onda sinusoidal, fenómenos de interferência, ondas estacionárias; • Som: velocidade do som, produção do som, intensidade, altura e qualidade, efeito de Doppler.	-	2	2

Módulo	3 Princípios Fundamentais da Electricidade	A	B1	B2
3.1	Teoria dos Electrões • Estrutura e distribuição das cargas eléctricas dentro de: átomos, moléculas, iões, compostos; • Estrutura molecular dos condutores, semicondutores e isoladores.	1	1	1
3.2	Condução e Electricidade Estática • Electricidade estática e distribuição das cargas electrostáticas; • Leis electrostáticas da atracção e repulsão; • Unidades de carga, Lei de Coulomb; • Condução da electricidade nos sólidos, líquidos, gases e um vácuo.	1	2	2
3.3	Terminologia Eléctrica • Os seguintes termos, suas unidades e factores a afectar os mesmos: diferença potencial, força electromotriz, voltagem, corrente, resistência, condutância, carga, fluxo de corrente convencional, fluxo de electrões.	1	2	2

3.4	Produção de Electricidade • Produção de electricidade através dos seguintes métodos: luz, calor, fricção, pressão, acção química, magnetismo e movimento.	1	1	1
3.5	Fontes DC de Electricidade • Construção e acção química básica do seguinte: elementos primários, elementos secundários, elementos de ácido e chumbo, elementos de níquel-cádmio, outros elementos alcalinos; • Elementos ligados em série e em paralelo; • Resistência interna e seu efeito numa pilha; • Construção, materiais e funcionamento dos termo-pares; • Funcionamento das fotocélulas.	1	2	2
3.6	Circuitos DC • Lei de Ohm, Leis da corrente e da voltagem de Kirchoff; • Cálculos usando as leis acima para encontrar a resistência, voltagem e corrente; • Significado da resistência interna de um fornecimento.	-	2	2
3.7	Resistência a) • Resistência e factores influenciadores; • Resistência específica; • Código de cores, valores e tolerâncias da resistência, valores preferidos, taxas de dissipação; • Resistências em série e em paralelo; • Cálculo da resistência total usando as combinações em série, em paralelo e em série-paralelo; • Funcionamento e uso dos potenciómetros e reóstatos; • Funcionamento da Ponte de Wheatstone. b) • Condutância do coeficiente de temperatura positivo e negativo; • Resistências fixas, estabilidade, tolerância e limitações, métodos de construção; • Resistências variáveis, termístores, resistências dependentes da voltagem; • Construção de potenciómetros e reóstatos; • Construção da Ponte de Wheatstone.	-	2	2
3.8	Potência • Potência, esforço e energia (cinética e potencial); • Dissipação da potência através de uma resistência; • Fórmula de potência; • Cálculos envolvendo potência, esforço e energia.	-	2	2
3.9	Capacitância/Condensador • Funcionamento e função de um condensador; • Factores que afectam a capacitância da área de placas, distância entre placas, número de placas, dieléctrica e constante dieléctrica, tensão de funcionamento, tensão nominal; • Tipos de condensadores, construção e função; • Código de cores do condensador; • Cálculos de capacitância e voltagem em circuitos em série e em paralelo; • Carga exponencial e descarga de um condensador, constantes de tempo; • Verificação de condensadores.	-	2	2
3.10	Magnetismo a) • Teoria do magnetismo; • Propriedades de um íman; • Acção de um íman suspenso no campo magnético da Terra; • Magnetização e desmagnetização; • Blindagem magnética; • Vários tipos de material magnético; • Construção de electroímans e princípios de funcionamento; • Regras sobre como segurar com a mão para determinar: o campo magnético à volta de um	-	2	2

	condutor transportador de corrente. b) • Força magnetomotriz, força de campo, densidade do fluxo magnético, permeabilidade, ciclo de histerese, qualidade de retentivo, relutância de força coerciva, ponto de saturação, correntes de Foucault; • Precauções relativas ao cuidado e armazenagem de ímanes.	-	2	2
3.11	Indutância/Indutor • Lei de Faraday; • Acção de induzir uma voltagem num condutor que se move num campo magnético; • Princípios de indução; • Efeitos do seguinte na magnitude de uma voltagem induzida: força do campo magnético, velocidade de variação do fluxo, número de voltas condutoras; • Indução mútua; • O efeito que a velocidade de variação da corrente primária e a indutância mútua tem na voltagem induzida; • Factores que afectam a indutância mútua: número de voltas na bobina, tamanho físico da bobina, permeabilidade da bobina, posição das bobinas uma em relação à outra; • Lei de Lenz e regras determinantes da polaridade; • Força contra-electromotriz, auto-indução; • Ponto de saturação; • Principais usos dos indutores;	-	2	2
3.12	Motor DC / Teoria do Gerador • Teoria básica do motor e gerador; • Construção e objectivo dos componente do gerador DC; • Funcionamento e factores que afectam a saída e direcção do fluxo de corrente nos geradores DC; • Funcionamento e factores que afectam a potência de saída, binário, velocidade e direcção de rotação dos motores C; • Motores excitados em série, com excitação paralela e mista; • Construção de um Gerador Motor de Arranque.	-	2	2
3.13	Teoria AC • Forma de onda sinusoidal: fase, período, frequência, ciclo; • Valores correntes instantâneos, médios, valor médio quadrático, pico, pico a pico e cálculos destes valores, em relação à voltagem, corrente e potência; • Ondas triangulares/quadradas; • Princípios mono-trifásicos.	1	2	2
3.14	Circuitos Resistivo (R), Capacitivo (C) e Indutivo (L) • Relação de fase de voltagem e corrente nos circuitos L, C e R, em paralelo, em série e em série-paralelo; • Dissipação de potência nos circuitos L, C e R; • Impedância, ângulo de fase, factor potência e cálculos de correntes; • Cálculos de potência verdadeira, potência aparente e potência reactiva.	-	2	2
3.15	Transformadores • Funcionamento e princípios de construção do transformador; • Perdas do transformador e métodos para as superar; • Acção do transformador sob condições de carga e de não carga; transferência de potência, eficácia, marcações de polaridade; • Corrente primária e secundária, voltagem, relação de transformação, potência, eficácia; • Auto-transformadores.	-	2	2
3.16	Filtros • Funcionamento, aplicação e usos dos seguintes filtros: passa-baixo, passa-alto, passa-banda, rejeita-banda.	-	1	1
3.17	Geradores AC • Rotação de anel num campo magnético e forma de onda produzida; • Funcionamento e construção de armadura rotativa e campo rotativo dos geradores do tipo AC;	-	2	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Alternadores monofásicos, bifásicos e trifásicos; • Vantagens e usos das ligações estrela-triângulo trifásicas; • Cálculo das correntes e tensões de linha e de fase; • Cálculo da potência num sistema trifásico; • Gerador de Íman Permanente. 			
3.18	Motores AC <ul style="list-style-type: none"> • Construção, princípios de funcionamento e características do seguinte: motores AC síncronos e de indução tanto monofásicos como polifásicos; • Métodos de controlo da velocidade e direcção da rotação; • Métodos de produção de um campo de rotação: condensador, indutor, anel de desfasamento ou de separação. 	-	2	2

Módulo	4 Princípios Fundamentais da Electrónica	A	B1	B2
4.1	Semicondutores			
4.1.1	Diodos <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolos dos diodos; • Características e propriedades dos diodos; • Diodos em série e em paralelo; • Principais características e uso de rectificadores controlados de silício (tiristores), diodo emissor de luz, diodo fotocondutor, varistor, diodos rectificadores; • Controlo funcional dos diodos. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiais, configuração de electrões, propriedades eléctricas; • Materiais do tipo P e N: efeitos das impurezas na condução, nos portadores maioritários e minoritários; • Junção PN num semiconductor, desenvolvimento de um potencial através de uma junção PN em condições não enviesadas, de polarização em sentido directo e de polarização em sentido inverso; • Parâmetros dos diodos: tensão inversa de pico, corrente directa máxima, temperatura, frequência, corrente de fuga, dissipação de potência; • Funcionamento e função dos diodos nos seguintes circuitos: limitador de amplitude, de fixação, rectificadores de meia onda e de onda completa, rectificadores em ponte, duplicadores e triplicadores de tensão; • Funcionamento e características detalhadas dos seguintes dispositivos: rectificador controlado de silício (tiristor), diodo emissor de luz, diodo Shottky, diodo fotocondutor, diodo varactor, varistor, diodos rectificadores, diodo Zener. 	-	2	2
4.1.2	Transistores <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Símbolos do transistor; • Orientação e descrição dos componentes; • Características e propriedades do transistor. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção e funcionamento dos transistores PNP e NPN; • Base, configurações de colector e emissor; • Controlo de transistores. • Apreciação básica de outros tipos de transistores e seus usos. • Aplicação de transistores: classes do amplificador (A, B, C); • Os circuitos simples incluindo: polarização, desacoplamento, contra-reação e estabilização; • Princípios do circuito multi-estágios: cascatas, push-pull, osciladores, multivibradores, circuitos flip-flop. 	-	-	2
	Circuitos Integrados <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrição e funcionamento dos circuitos lógicos e circuitos lineares/amplificadores operacionais. 	-	1	2
		-	-	2

4.1.3	b) <ul style="list-style-type: none"> • Descrição e funcionamento dos circuitos lógicos e circuitos lineares; • Introdução ao funcionamento e função de um amplificador operacional usado como: integrador, diferenciador, seguidor em tensão, comparador; • Funcionamento e estágios amplificadores a ligar os métodos: resistivo capacitivo, transformador indutivo), indutivo resistivo (IR), directo; • Vantagens e desvantagens da realimentação positiva e negativa. 	-	1	-
4.2	Placas de Circuito Impresso <ul style="list-style-type: none"> • Descrição e uso das placas de circuito impresso. 	-	1	2
4.3	Servomecanismos <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão dos seguintes termos: Sistemas de circuito aberto e fechado, realimentação, acompanhamento do aluimento do metal pelo eléctrodo, transdutores analógicos; • Princípios de funcionamento e uso dos seguintes componentes do sistema de sincronização: descodificadores, diferencial, controlo e binário, transformadores, transmissores de indutância e capacitância. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão dos seguintes termos: circuito aberto e fechado, acompanhamento do aluimento do metal pelo eléctrodo, servomecanismo, analógico, transdutor, zero, amortecimento, realimentação, zona morta; • Construção, funcionamento e uso dos seguintes componentes do sistema de sincronização: descodificadores, diferencial, controlo e binário, transformadores E e I, transmissores de indutância, transmissores de capacitância, transmissores síncronos; • Defeitos do servomecanismo, inversão dos terminais síncronos, bombagem. 	-	1	-
		-	-	2

Módulo	5 Técnicas Digitais para os Sistemas de Instrumentos Electrónicos	A	B1.1 B1.3	B1.2 B1.4	B2
5.1	Sistemas de Instrumentos Electrónicos <ul style="list-style-type: none"> • Concepções típicas dos sistemas e disposição dos sistemas de instrumentos electrónicos na cabina de pilotagem. 	1	2	2	3
5.2	Sistemas de Numeração <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeração: binário, octal e hexadecimal; • Demonstração de conversões entre o sistema binário decimal, octal e o hexadecimal e vice versa. 	-	1	-	2
5.3	Conversão de Dados <ul style="list-style-type: none"> • Dados Analógicos, Dados Digitais; • Funcionamento e aplicação dos conversores analógico para digital, e digital para analógico, entradas e saídas, limitações de vários tipos. 	-	1	-	2
5.4	Barramentos de Dados <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento dos barramentos de dados nos sistemas da, aeronave incluindo conhecimentos de ARINC e outras especificações. 	-	2	-	2
5.5	Circuitos Lógicos <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação dos símbolos comuns das portas lógicas, tabelas e circuitos equivalentes; • Aplicações usadas nos sistemas da aeronave, diagramas esquemáticos. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretação de diagramas lógicos. 	-	2	-	2
		-	-	-	2
5.6	Estrutura Básica do Computador <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologia informática (incluindo bit, byte, software, hardware, CPU, IC, e vários dispositivos de memória como RAM, ROM, PROM); • Tecnologia informática (conforme aplicada nos sistemas da aeronave). <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologia relacionada com computadores; • Funcionamento, disposição e interface dos principais componentes de um 	1	2	-	-
		-	-	-	2

	<p>microcomputador incluindo os seus sistemas bus associados;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação contida nas palavras instrução multi-endereço e de endereço único; • Termos associados à memória; • Funcionamento dos dispositivos de memória típicos; • Funcionamento, vantagens e desvantagens dos vários sistemas de armazenamento de dados. 				
5.7	<p>Microprocessadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções desempenhadas e funcionamento geral de um microprocessador; • Funcionamento básico de cada um dos seguintes elementos do microprocessador: unidade de processamento e controlo, relógio, registo, unidade lógica aritmética. 	-	-	-	2
5.8	<p>Circuitos Integrados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento e uso de codificadores e decodificadores; • Função dos tipos de codificador; • Uso de integração a média, grande e ultra grande escala. 	-	-	-	2
5.9	<p>Multiplexagem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento, aplicação e identificação em diagramas lógicos de multiplexadores e demultiplexadores. 	-	-	-	2
5.10	<p>Fibra Óptica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vantagens e desvantagens da transmissão de dados por fibra óptica sobre a propagação por fio eléctrico; • Barramento de dados por fibra óptica; • Termos relacionados com a fibra óptica; • Terminações; • Acopladores, terminais de controlo, terminais remotos; • Aplicação da fibra óptica nos sistemas da aeronave. 	-	1	1	2
5.11	<p>Painéis Electrónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios de funcionamento dos tipos comuns de painéis usados nas aeronaves modernas, incluindo Tubos de Raios Catódicos, Diodos Emissores de Luz e Écran de Cristais Líquidos. 	-	2	-	2
5.12	<p>Dispositivos Sensíveis à Energia Electrostática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamento especial dos componentes sensíveis às descargas electrostáticas; • Consciência dos riscos e possíveis danos, componente e dispositivos de protecção antiestática do pessoal. 	1	2	2	2
5.13	<p>Controlo da Gestão de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consciência das restrições, requisitos de navegabilidade e possíveis efeitos catastróficos de alterações não aprovadas nos programas de software. 	-	-	2	2
5.14	<p>Ambiente Electromagnético</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influência dos seguintes fenómenos nas práticas de manutenção do sistema electrónico: EMC – Compatibilidade Electromagnética EMI – Interferência Electromagnética HIRF – Campo Radiado de Elevada Densidade Relâmpagos / pára-raios 	-	2	1	2
5.15	<p>Sistemas Electrónicos/Digitais Típicos de Aeronaves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepção geral dos sistemas electrónicos/digitais típicos da aeronave e controlo BITE (Built In Test Equipment) associado como: - ACARS - ARINC Comunicação e Endereçamento e Sistema de Notificação - ECAM - Controlo Centralizado Electrónico de aeronave - EFIS - Sistema Electrónico de Instrumentos de Voo - EICAS – Indício do Motor e Sistema de Alerta da Tripulação - FBW - Pilotear por Fios - FMS - Sistema de Gestão de Voo - GPS - Sistema de Posicionamento Global - IRS - Sistema Inercial de Referência - TCAS - Sistema anti-colisão e Alerta Tráfego Aéreo <p><i>Nota: Diferentes fabricantes podem usar uma terminologia diferente para sistemas similares.</i></p>	-	2	2	2

Módulo	6 Materiais e Hardware	A	B1	B2
6.1	Materiais de Aeronaves —Ferrosos a) • Características, propriedades e identificação do aço ligado usado nos aviões; • Tratamento térmico e aplicação do aço ligado; b) • Controlo dos materiais ferrosos em relação à dureza, resistência à tracção, resistência à fadiga e resistência ao impacto.	1 -	2 1	1 1
6.2	Materiais de Aeronaves —Não Ferrosos a) • Características, propriedades e identificação dos materiais ferrosos comuns usados nos aviões • Tratamento térmico e aplicação dos materiais não ferrosos; b) • Controlo dos materiais não ferrosos em relação à dureza, resistência à tracção, resistência à fadiga e resistência ao impacto.	1 -	2 1	1 1
6.3	Materiais de Aeronaves —Compositos e Não Metálicos			
6.3.1	Compositos e Não Metálicos que Não a Madeira e o Tecido a) • Características, propriedades e identificação dos materiais compositos e não metálicos comuns, que não a madeira, usados na aeronave; • Materiais estanque e agentes colantes. b) • A detecção de defeitos no material composito. • Reparação de material composito	1 1	2 2	2 -
6.3.2	Estruturas de Madeira a) • Métodos de construção das estruturas de madeira da célula; Características, propriedades e tipos de madeira e cola usados nos aviões; • Preservação e manutenção da estrutura de madeira; • Tipos de defeitos no material de madeira e estruturas de madeira; • A detecção de defeitos na estrutura de madeira; • Reparação da estrutura de madeira.			
6.3.3	Cobertura de Tecido • Características, propriedades e tipos de tecido usados nos aviões; • Métodos de inspecção de tecido; • Tipos de defeitos no tecido; • Reparação da cobertura de tecido.			
6.4	Corrosão a) • Princípios fundamentais químicos; • Formação através de processo de acção galvânica, factores microbiológicos, tensão; b) • Tipos de corrosão e sua identificação; • Causas de corrosão; • Tipos de material, susceptibilidade à corrosão.	1 2	1 3	1 2
6.5	Fixadores			
6.5.1	Roscas de Parafuso • Nomenclatura de parafusos; • Formas de rosca, dimensões e tolerâncias para as roscas padrão usadas nos aviões; • Medição de roscas de parafuso.	2	2	2
6.5.2	Parafusos de Porca, Pinos Roscados e Parafusos • Tipos de parafusos de porca: especificação, identificação e marcação de parafusos de porca de aviões, critérios internacionais;	2	2	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Porcas: travamento automático, âncora, tipos padrão; • Parafusos de máquina: especificações relativas a aviões; • Pinos roscados: tipos e usos, inserção e remoção; • Parafusos auto-roscantes, cavilhas de escarva. 			
6.5.3	Dispositivos de travamento <ul style="list-style-type: none"> • Anilhas de segurança e grampos de mola, placas de bloqueio, cavilhas ranhuradas, porcas pal, travamento de fios, fixadores de libertação rápida, chaves, anéis de impulso, pinos ranhurados. 	2	2	2
6.5.4	Rebites para aeronaves <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de rebites sólidos e cegos: especificações e identificação, tratamento térmico. 	1	2	1
6.6	Tubos e Conectores <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificação e tipos de tubos flexíveis e rígidos e seus conectores usados nas aeronaves; <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectores padrão para os tubos hidráulicos, de alimentação, de óleo, pneumáticos e do sistema de ar da aeronave. 	2	2	2
6.7	Molas <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de molas, materiais características e aplicações. 	-	2	1
6.8	Rolamentos <ul style="list-style-type: none"> • Fim dos rolamentos, cargas, material, construção; • Tipos de rolamentos e sua aplicação. 	1	2	2
6.9	Transmissões <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de engrenagem e sua aplicação; • Razões de engrenagem, sistemas de engrenagem de redução e multiplicação, carretos conduzido e condutor, rodas intermédias, modelos da malha de arame; • Correias e roldanas, correntes e rodas dentadas. 	1	2	2
6.10	Cabos de Comando <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de cabos; • Extremidades, tensores e dispositivos de compensação; • Roldanas e componentes do sistema de cabos; • Bainhas do tipo Bowden; • Sistemas de comando flexíveis da aeronave. 	1	2	1
6.11	Conectores e Cabos Eléctricos <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de cabos, construção e características; • Cabos de alta tensão e coaxiais; • Cravagem; • Tipos de conectores, pinos, tampões, encaixes, isoladores, limite de corrente e tensão nominal, acoplamento, códigos de identificação. 	1	2	2

Módulo	7 Práticas de Manutenção	A	B1	B2
7.1	Medidas de Segurança –Aeronave e Oficina <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos das práticas de trabalho em segurança incluindo precauções ao trabalhar com electricidade, gases especialmente oxigénio, óleos e químicos. Além disso, instrução sobre o procedimento de tratamento em caso de incêndio ou outro acidente com um ou mais destes perigos. 	3	3	3
7.2	Práticas na Oficina <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com as ferramentas, controlo das ferramentas, uso dos materiais da oficina; • Dimensões, permissões e tolerâncias, critérios de acabamento; • Calibração de ferramentas e equipamento, padrões de calibração 	3	3	3
7.3	Ferramentas <ul style="list-style-type: none"> • Tipos comuns de ferramentas manuais; • Tipos comuns de ferramentas de motor; • Funcionamento e uso de ferramentas de medição de precisão; • Equipamento e métodos de lubrificação; • Funcionamento, função e uso de equipamento eléctrico de controlo geral. 	3	3	3

7.4	Equipamento de Aviónica de Controlo Geral • Funcionamento, função e uso de equipamento de aviónica de controlo geral.	-	2	3
7.5	Desenhos, Diagramas e Critérios de Engenharia • Tipos de desenhos e diagramas, seus símbolos, dimensões, tolerâncias e projecções; • Identificação do bloco de informação do título; • Apresentações em microfilme, microficha e computadorizadas; • Especificação 100 da Associação do Transporte Aéreo (ATA) da América; • Critérios aeronáuticos e outros padrões aplicáveis incluindo ISO, AN, MS, NAS e MIL; • Diagramas de ligações e diagramas esquemáticos.	1	2	2
7.6	Ajustagens e folgas • Tamanhos de brocas para orifícios de parafusos de porca, classes de ajustagens; • Sistema comum de ajustagens e folgas; • Plano de ajustagens e folgas para aviões e motores; • Limites para curvas, ângulos e desgastes; • Métodos padrão para verificação de eixos, rolamentos e outras partes.	1	2	1
7.7	Conectores e Cabos Eléctricos • Continuidade, isolamento e técnicas de colagem e controlo; • Uso de ferramentas de engate: manuais e com funcionamento hidráulico; • Controlo das juntas de engate; • Remoção e inserção de pino conector; • Cabos coaxiais: controlo e precauções de instalação; • Técnicas de protecção de fios: tubos isoladores de cabos e apoio de tubos isoladores, grampos de cabos, técnicas de caixa de protecção incluindo retratilização térmica, blindagem.	1	2	2
7.8	Rebitagem • Juntas de rebites, espaço e passo de rebites; • Ferramentas usadas para rebitagem e entalhe; • Inspecção de juntas de rebites.	1	2	-
7.9	Canos e Tubos Flexíveis • Arqueamento e aplicação de cotovelos/alargamento de tubagem de aeronaves; • Inspecção e verificação dos tubos e tubos flexíveis; instalação e fixação de canos.	1	2	-
7.10	Molas • Inspecção e controlo de molas.	1	2	-
7.11	Rolamentos • Controlo, limpeza e inspecção de rolamentos; • Requisitos de lubrificação dos rolamentos; • Defeitos nos rolamentos e suas causas.	1	2	-
7.12	Transmissões • Inspecção de engrenagens, folga mecânica; • Inspecção de correias e roldanas, correntes e rodas dentadas; • Inspecção de macacos de parafuso, dispositivos de alavanca, sistema de barras push-pull.	1	2	-
7.13	Cabos de Comando • Redução do diâmetro das extremidades; • Inspecção e controlo dos cabos de comando; • Bainhas do tipo Bowden; sistemas de comando flexíveis de Aeronaves.	1	2	-
7.14	Tratamento do Material			
7.14.1	Metal Branco • Marcação e cálculo da tolerância de curvatura; • Obra em metal branco, incluindo curvatura e formação; • Inspecção da obra em metal branco.	-	2	-
7.14.2	Compositos e Não Metálicos • Práticas de colagem; • Condições ambientais • Métodos de inspecção	-	2	-
7.15	Soldagem, Brazagem, Soldadura e Colagem			

	a) • Métodos de soldadura; inspecção de juntas soldadas.	-	2	2
	b) • Métodos de soldagem e brazagem; • Inspecção de juntas soldadas e de brazagem; • Métodos de colagem e inspecção de juntas coladas.	-	2	-
7.16	Massa e Centragem da Aeronave a) • Centro de Gravidade/Cálculo dos limites de centragem: uso dos documentos relevantes; b) • Preparação da aeronave para pesagem; • Pesagem da aeronave.	-	2	2
		-	2	-
7.17	Manuseamento (Handling) e Conservação da Aeronave • Rolagem e ou reboque da aeronave e medidas de segurança associadas; • Elevação, aplicação de calços, amarração e medidas de segurança associadas; • Métodos de recolha da aeronave; • Procedimentos de reabastecimento/retirada de combustível; • Procedimentos de descongelamento/anti-gelo; • Abastecimentos em terra eléctricos, hidráulicos e pneumáticos. • Efeitos das condições ambientais na manutenção e funcionamento da aeronave.	2	2	2
7.18	Técnicas de Desmontagem, Inspecção, Reparação e Montagem a) • Tipos de defeitos e técnicas de inspecção visual. • Remoção da corrosão, avaliação e repetição da protecção. b) • Métodos gerais de reparação, Manual de Reparação Estrutural; • Programas de controlo do envelhecimento, fadiga e corrosão. c) • Técnicas de inspecção não destrutiva incluindo os métodos penetrante, radiográfico, correntes de Foucault, ultrasónico e boroscópico. d) • Técnicas de desmontagem e nova montagem. e) • Técnicas de diagnóstico.	2	3	2
		-	2	-
		-	2	1
		2	2	2
		-	2	2
7.19	Acontecimentos Anormais a) • Inspecções depois de relâmpagos e penetração HIRF. b) • Inspecções depois de acontecimentos anormais como aterragens difíceis e voo através de turbulência.	2	2	2
		2	2	-
7.20	Procedimentos de Manutenção • Planeamento da manutenção; • Procedimentos de modificação; • Procedimentos provisões; • Procedimentos de certificação/libertação; • Interconexão com o funcionamento da aeronave; • Inspecção/Controlo da Qualidade/Garantia da Qualidade da manutenção; • Procedimentos adicionais de manutenção. • Controlo dos componentes de duração limitada.	1	2	2

Módulo	8 Aerodinâmica Básica	A	B1	B2
8.1	Física Atmosférica • Atmosfera Standard Internacional (ISA), aplicação à aerodinâmica.	1	2	2
8.2	Aerodinâmica • Fluxo de ar à volta de um corpo; • Camada limite, fluxo laminar e turbulento, fluxo de corrente livre, fluxo de ar relativo,	1	2	2

	<p>corrente ascendente e corrente descendente, vórtices, estagnação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os termos: encurvadura, corda, corda média aerodinâmica, resistência de perfil (parasita), resistência induzida, centro de pressão, ângulo de ataque, torção positiva e torção negativa, razão de fineza, forma de asa e razão de aspecto; • Impulso, Peso, Resultante Aerodinâmico; • Produção de Sustentação e Resistência: Ângulo de Ataque, coeficiente de Sustentação, coeficiente de Resistência, curva polar, perda de velocidade; • Contaminação de perfil aerodinâmico incluindo gelo, neve, geada. 			
8.3	<p>Teoria de Voo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relação entre sustentação, peso, impulso e resistência; • Razão de descida; • Voos em regime permanente, desempenho; • Teoria da rotação; • Influência do factor de carga: perda de velocidade, envolvente de voo e limitações estruturais; • Aumento da sustentação. 	1	2	2
8.4	<p>Dinâmica e Estabilidade do Voo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade longitudinal, lateral e direccional (activa e passiva). 	1	2	2

Módulo	9 Factores Humanos	A	B1	B2
9.1	<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • A necessidade de tomar em conta os factores humanos; • Incidentes atribuíveis a factores humanos, a erro humano; • Lei de 'Murphy'. 	1	2	2
9.2	<p>Desempenho Humano e Limitações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visão; • Audição; • Processamento de informação; • Atenção e percepção; • Memória; • Claustrofobia e acesso físico. 	1	2	2
9.3	<p>Psicologia Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade: individual e de grupo; • Motivação e desmotivação; • Pressão de grupo; • Questões 'Culturais'; • Trabalho de equipa; • Gestão, supervisão e liderança. 	1	1	1
9.4	<p>Factores que afectam o Desempenho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma física/saúde; • Stress: doméstico e relacionado com o trabalho; • Pressão do tempo e prazos; • Carga laboral: excesso e falta; • Sono e fadiga, trabalho por turnos; • Álcool, medicação, abuso de drogas. 	2	2	2
9.5	<p>Ambiente Físico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruído e fumos; • Iluminação; • Clima e temperatura; • Movimento e vibração; • Ambiente de trabalho. 	1	1	1
9.6	<p>Tarefas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalho físico; • Tarefas repetitivas; • Inspeção visual; • Sistemas complexos. 	1	1	1

9.7	Comunicação <ul style="list-style-type: none"> • Dentro e entre equipas; • Registo de trabalho; • Manter-se actualizado, uso geral; • Disseminação de informação. 	2	2	2
9.8	Erro Humano <ul style="list-style-type: none"> • Modelos e teorias do erro; • Tipos de erro nas tarefas de manutenção; • Implicações dos erros (ou seja, acidentes); • Prevenção e gestão dos erros. 	1	2	2
9.9	Perigos no Local de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e prevenir os perigos; • Lidar com as emergências. 	1	2	2

Módulo	10 Legislação da Aviação	A	B1	B2
10.1	Estrutura Reguladora <ul style="list-style-type: none"> • Papel da Organização da Aviação Civil Internacional; • Papel da Autoridade para a Aviação Civil de Cabo Verde; • Requisitos de navegabilidade: relação entre os CV CAR Partes 2, 3, 6 e 9; • Relação com outras autoridades para a aviação. 	1	1	1
10.2	Parte 2.G – Pessoal de Certificação—Manutenção <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão detalhada da Sub-Parte 2.G Licenciamento de TMA 	2	2	2
10.3	CV CAR Parte 6 - Organizações de Manutenção Aprovadas <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão detalhada da Parte 6. 	2	2	2
10.4	CV CAR Parte 9 - Certificado de Operador Aéreo a) Geral <ul style="list-style-type: none"> • Certificados de Operadores Aéreos; • Responsabilidades dos Operadores; • Documentos a serem Transportados; • Colocação de Placas na Aeronave (Marcações); b) CV CAR Sub-Parte 9.D Requisitos de Manutenção do AOC <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade da Manutenção; • Gestão da Manutenção; • Programa de Manutenção da Aeronave; • Caderneta Técnica da Aeronave; • Registos de e Cadernetas de Registo de Manutenção; • Comunicação de Acidente/Ocorrência. 	1 2	1 2	1 2
10.5	Certificação de Aeronaves a) Geral <ul style="list-style-type: none"> • CV CAR Parte 5 Regras de Certificação; • Certificação do Tipo; • Suplemento à Certificação do Tipo; b) Documentos <ul style="list-style-type: none"> • Certificado de Navegabilidade; • Certificado de Matrícula; • Certificado de Ruído; • Registo de Peso; • Licença e Aprovação de Estação de Rádio. 	- -	1 2	1 2
10.6	CV CAR Parte 8 – Requisitos de Manutenção de Aeronaves <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade da Manutenção • Programa de Manutenção • Inspeções • Registos da Manutenção 	2	2	2
10.7	Requisitos Nacionais e Internacionais Aplicáveis para (se não substituídos pelos requisitos dos CV CAR)			

	<p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de Manutenção, Controlos e Inspecções da Manutenção; • Master Lista de Equipamento Mínimo (MMEL), Lista de Equipamento Mínimo, Lista de Desvio para Despacho (Dispatch Deviation List); • Directivas de Navegabilidade; • Boletins de serviço, informação de serviço dos fabricantes; • Modificações e reparações; • Documentação da manutenção: manuais da manutenção, manual de reparação estrutural, catálogo ilustrado de peças, etc. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navegabilidade contínua; • Voos de teste; • ETOPS, manutenção e requisitos de despacho; • Operações em todas as Condições Atmosféricas, operações da Categoria II e III e requisitos mínimos de equipamento. 	1	2	2
		-	2	1

Módulo	11A Aerodinâmica, Estruturas e Sistemas do Avião a Turbina	A	B1.1	B2
<p>11.1</p> <p>11.1.1</p>	<p>Teoria de voo</p> <p>Aerodinâmica e Comandos de Voo do Avião</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento e efeito de: <ul style="list-style-type: none"> - comando de rolamento: ailerons e spoilers; - comando de picada: elevadores, estabilizadores, estabilizadores de incidência variável e canards; - comando de guinada, limitadores do leme de direcção; • Controlo usando elevons, impulsionadores do leme de direcção; • Dispositivos hipersustentadores, slots, aerofólios auxiliares (slats), flaps, flaperons; • Dispositivos de indução da resistência, spoilers, monta-cargas, travões aerodinâmicos; • Efeitos das barreiras das asas, bordos de ataque de dente de serra; • Controlo da camada limite usando geradores de vórtices, cunhas de perda de velocidade ou dispositivos de bordo de ataque; • Funcionamento e efeito dos compensadores de equilíbrio (trim tabs), compensadores (principais) de equilíbrio e desequilíbrio, estabilizadores, compensadores de mola, equilíbrio de massa, desvio da superfície de controlo, painéis de equilíbrio aerodinâmico; 	1	2	-
<p>11.1.2</p>	<p>Voo de Elevada Velocidade</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velocidade do som, voo subsónico, voo transónico, voo supersónico, número de Mach, número crítico de Mach, batida de compressibilidade, onda de choque, alimentação aerodinâmica, regra da área; • Factores que afectam as entradas de fluxo de ar no motor das aeronaves de elevada velocidade; Efeitos da asa em ângulo de flecha no número crítico de Mach. 	1	2	-

1.2	<p>Células de Aeronaves—Conceitos Gerais</p> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de navegabilidade para a força estrutural; • Classificação estrutural, primária, secundária e terciária; • Conceitos de prevenção contra falhas, vida segura (safe life), tolerância ao dano; • Sistemas de identificação de estação e zonal; • Resistência, extensão, curvatura, compressão, deformação, torção, tensão circular, fadiga; • Drenos e provisões de ventilação; • Provisões de instalação de sistemas; • Provisão de protecção contra relâmpagos. • Metalização da aeronave. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de construção de: fuselagem com revestimento activo, moldes, nervuras, longarinas, anteparas, quadros, duplicadores, escoras, tirantes de separação, vigas, estruturas do chão, reforço, métodos de ripagem, protecção anti-corrosão, asa, empenagem, fixações do motor; • Técnicas de montagem de estruturas: rebitagem, união com pinos, metalização; • Métodos de protecção de superfícies como cromatagem, anodização, pintura; • Limpeza de superfícies; • Simetria da célula: métodos de alinhamento e controlos de simetria. 	2	2	-
11.3	<p>Estruturas da Célula - Avião</p> <p>11.3.1 Fuselagem (ATA 52/53/56)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção e selagem de pressurização; • Fixações da asa, estabilizador, pylon e do trem de aterragem; • Instalação dos lugares e sistema de carregamento de carga; • Portas: construção, mecanismos, funcionamento e dispositivos de segurança; • Construção e mecanismos das janelas e pára-brisas. <p>11.3.2 Asas (ATA 57)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Armazenamento de combustível; • Trem de aterragem, pylon, superfície de comando e fixações de elevada sustentação/resistência. <p>11.3.3 Estabilizadores (ATA 55)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Fixação da superfície de comando. <p>11.3.4 Superfícies de Comando de Voo (ATA 55/57)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção e fixação; • Massa de balanceamento e aerodinâmica. <p>11.3.5 Nacelas/Pylons (ATA 54)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Paredes contra fogo; • Suportes de motor. 	1	2	-
11.4	<p>Ar Condicionado e Pressurização da Cabina (ATA 21)</p> <p>11.4.1 Fornecimento de Ar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fontes de fornecimento de ar incluindo sangria do motor, APU e carro de terra; <p>11.4.2 Ar Condicionado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de ar condicionado; • Ventilador e máquina de ciclo a vapor; • Sistemas de distribuição; • Sistema de controlo do fluxo, temperatura e humidade. <p>11.4.3 Pressurização</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de pressurização; • Controlo e indicação incluindo válvulas de controlo e de segurança; • Controladores de pressão na cabina. <p>11.4.4 Dispositivos de Alerta e Segurança</p>	1	2	-
		1	3	-
		1	3	-
		1	3	-

	• Dispositivos de alerta e protecção.			
11.5	Sistemas de Instrumentos/Aviónica			
11.5.1	Sistemas de Instrumentos (ATA 31) • Pitot estática: altímetro, indicador da velocidade do ar, indicador da velocidade vertical; • Giroscópicos: horizonte artificial, director de atitude, indicador de direcção, indicador da situação horizontal, indicador de volta e derrapagem, coordenador de viragem; • Bússolas: leitura directa, leitura remota; • Indicação do ângulo de ataque, sistemas de alerta de perda de velocidade; • Outras indicações dos sistemas de aeronaves.	1	2	-
11.5.2	Sistemas de Aviónica • Princípios fundamentais das disposições dos sistemas e funcionamento de; • Voo Automático (ATA 22); • Comunicações (ATA 23); • Sistemas de navegação (ATA 34).	1	1	-
11.6	Energia Eléctrica (ATA 24) • Instalação e Funcionamento das Baterias; • Produção de corrente DC; • Produção de corrente AC; • Produção de corrente de emergência; • Regulação de tensão; • Distribuição de energia; • Inversores, transformadores, rectificadores; • Protecção de circuitos; • Alimentação de Terra/Externa.	1	3	-
11.7	Equipamento e Mobiliário (ATA 25) a) • Requisitos do equipamento de emergência; • Lugares, correias e cintos. b) • Disposição da cabina; • Disposição do equipamento; • Instalação do Mobiliário da Cabina; • Equipamento de lazer da cabina; • Instalação da cozinha; • Tratamento da carga e equipamento de retenção; • Escadas da aeronave.	2 1	2 1	- -
11.8	Protecção contra Incêndios (ATA 26) • Detecção de fogo e fumo e sistemas de alerta; • Sistemas de extinção de incêndios; • Testes aos sistemas.	1	3	-
11.9	Comandos de Voo (ATA 27) • Comandos primários: aileron, elevador, leme de direcção, spoiler; • Comando de compensação; • Comando de carga activa; • Dispositivos hipersustentadores; • Comando de rolamento: ailerons e spoilers. • Funcionamento de sistemas: manual, hidráulico, pneumático, eléctrico, pilotear por fios (fly-by-wire); • Sensação artificial, amortecedor de guinada, equilíbrio de Mach, limitador do leme de direcção, bloqueamentos anti-rajada; • Balanceamento e regulação; • Sistema de protecção contra perdas de velocidade.	1	3	-

11.10	Sistemas de Combustível (ATA 28) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Tanques de combustível; • Sistemas de fornecimento; • Descarga, extracção e drenagem; • Alimentação cruzada e transferência; • Indicações e alertas; • Reabastecimento e retirada de combustível; • Sistemas de combustível de simetria longitudinal. 	1	3	-
11.11	Energia Hidráulica (ATA 29) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Fluidos hidráulicos; • Reservatórios e acumuladores hidráulicos; • Geração de pressão: eléctrica, mecânica, pneumática; • Geração de pressão de emergência; • Controlo da pressão; • Distribuição de energia; • Sistemas de indicação e alerta; • Interconexão com outros sistemas. 	1	3	-
11.12	Protecção contra o Gelo e a Chuva (ATA 30) <ul style="list-style-type: none"> • Formação, classificação e detecção de gelo; • Sistemas anti-gelo: eléctricos, de ar quente e químicos; • Sistemas de descongelamento: eléctricos, pneumáticos e químicos; • Impermeabilizadores e anti-chuva; • Aquecimento de sondas e drenos. 	1	3	-
11.13	Trem de Aterragem (ATA 32) <ul style="list-style-type: none"> • Construção, amortecimento; • Sistemas de extensão e retracção: normal e emergência; • Indicações e alerta; • Rodas, travões, travão automático e antiderrapante; • Pneus; • Direcção. 	2	3	-
11.14	Luzes (ATA 33) <ul style="list-style-type: none"> • Externas: navegação, aterragem, rolagem, gelo; • Internas: cabina, cabine de pilotagem, carga; • Emergência. 	2	3	-
11.15	Oxigénio (ATA 35) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas: cabine de pilotagem, cabina; • Fontes, armazenamento, carga e distribuição; • Regulação do fornecimento; • Indicações e alertas 	1	3	-
11.16	Pneumático/Vácuo (ATA 36) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Fontes: motor/APU, compressores, reservatórios, fornecimento em terra; • Controlo da pressão; • Distribuição; • Indicações e alertas; • Interconexões com outros sistemas. 	1	3	-
11.17	Água/Despejos (ATA 38) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição, fornecimento, distribuição, serviço e drenagem do sistema de água; • Disposição do sistema dos lavabos, lavagem e serviço; • Aspectos ligados à corrosão. 	2	3	-
11.18	Sistemas de Manutenção a Bordo (ATA 45) <ul style="list-style-type: none"> • Computadores da manutenção central; • Sistema de carregamento de dados; 	1	2	-

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema da biblioteca electrónica; • Impressão; • Monitorização das estruturas (monitorização da tolerância ao dano). 			
Módulo	11B Aerodinâmica, Estruturas e Sistemas do Avião a Pistão	A	B1.2	B2
11.1	Teoria de voo			
11.1.1	Aerodinâmica e Comandos de Voo do Avião <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento e efeito de: <ul style="list-style-type: none"> - comando de rolamento: ailerons e spoilers; - comando de picada: elevadores, estabilizadores, estabilizadores de incidência variável e canards; - comando de guinada, limitadores do leme de direcção; • Comando usando elevons, impulsadores do leme de direcção; • Dispositivos hipersustentadores, slots, aerofólios auxiliares (slats), flaps, flaperons; • Dispositivos de indução da resistência, spoilers, amortecedores de sustentação (lift dumper), travões aerodinâmicos; • Efeitos das barreiras das asas, bordos de ataque de dente de serra; • Comando da camada limite usando geradores de vórtices, cunhas de perda de velocidade ou dispositivos de bordo de ataque; • Funcionamento e efeito dos compensadores de equilíbrio, compensadores (frontais) de equilíbrio e desequilíbrio, estabilizadores, compensadores de mola, balanceamento de massa, desvio da superfície de comando, painéis de balanceamento aerodinâmico; 	1	2	-
11.1.2	Voo de Elevada Velocidade N/A	-	-	-
11.2	Estruturas de Célula - Conceitos Gerais <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de navegabilidade na força estrutural; • Classificação estrutural, primária, secundária e terciária; • Conceitos de prevenção contra falhas, vida segura, tolerância ao dano; • Sistemas de identificação de estação e zonal; • Resistência, extensão, curvatura, compressão, deformação, torção, tensão circular, fadiga; • Drenos e provisões de ventilação; • Provisões de instalação de sistemas; • Provisão de protecção contra relâmpagos. • Metalização da aeronave <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de construção de: fuselagem com revestimento activo, moldes, nervuras, longarinas, anteparas, quadros, duplicadores, escoras, tirantes de separação, vigas, estruturas do chão, reforço, métodos de ripagem, protecção anti-corrosão, asa, empenagem e fixações do motor; • Técnicas de montagem de estruturas: rebitagem, união com pinos, metalização; • Métodos de protecção de superfícies como cromatagem, anodização, pintura; • Limpeza de superfícies; • Simetria da célula: métodos de alinhamento e controlos de simetria. 	2	2	-
11.3	Estruturas da Aeronave - Avião			
11.3.1	Fuselagem (ATA 52/53/56) <ul style="list-style-type: none"> • Construção e selagem de pressurização; • Ficações da asa, estabilizador, pylon e do trem de aterragem; • Instalação dos assentos e sistema de carregamento de carga; • Portas: construção, mecanismos, funcionamento e dispositivos de segurança; • Construção e mecanismos das janelas e pára-brisas. 	1	2	-
11.3.2	Asas (ATA 57) <ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Armazenamento de combustível; • Fixações do trem de aterragem, pylon, superfície de comando e de elevada sustentação/resistência. 	1	2	-
11.3.3	Estabilizadores (ATA 55)			

11.3.4	<ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Fixação da superfície de comando. Superfícies de Comando de Voo (ATA 55/57)	1	2	-
11.3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Construção e fixação; • Massa de balanceamento e aerodinâmica. Nacelas/Pylons (ATA 54)	1	2	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Construção; • Paredes contra fogo; • Suportes de motor. 	1	2	-
11.4	Ar Condicionado e Pressurização da Cabina (ATA 21) <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de pressurização e de ar condicionado; • Controladores de pressão da cabina, dispositivos de alerta e protecção. 	1	3	-
11.5	Sistemas de Instrumentos/Aviónica			
11.5.1	Sistemas de Instrumentos (ATA 31) <ul style="list-style-type: none"> • Pitot-estática: altímetro, indicador da velocidade do ar, indicador da velocidade vertical; • Giroscópicos: horizonte artificial, director de atitude, indicador de direcção, indicador da situação horizontal, indicador de volta e derrapagem, coordenador de viragem; • Bússolas: leitura directa, leitura remota; • Indicação do ângulo de ataque, sistemas de alerta de perda de velocidade; • Outras indicações dos sistemas da aeronave. 	1	2	-
11.5.2	Sistemas de Aviónica Princípios fundamentais das disposições dos sistemas e funcionamento de; <ul style="list-style-type: none"> • Voo Automático (ATA 22); • Comunicações (ATA 23); • Sistemas de navegação (ATA 34). 	1	1	-
11.6	Energia Eléctrica (ATA 24) <ul style="list-style-type: none"> • Instalação e Funcionamento das Baterias; • Produção de corrente DC; • Regulação de tensão; • Distribuição de energia; • Protecção de circuitos; • Inversores, transformadores; 	1	3	-
11.7	Equipamento e Mobiliário (ATA 25)			
	a) <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos do equipamento de emergência; • Lugares, correias e cintos. 	2	2	-
	b) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição da cabina; • Disposição do equipamento; • Instalação do Mobiliário da Cabina; • Equipamento de lazer da cabina; • Instalação da cozinha; • Tratamento da carga e equipamento de retenção; • Escadas da aeronave. 	1	1	-
11.8	Protecção contra Incêndios (ATA 26)			
	a) <ul style="list-style-type: none"> • Detecção de fogo e fumo e sistemas de alerta; • Sistemas de extinção de incêndios; • Testes aos sistemas. 	1	3	-
	b) Extintores de incêndio portáteis			
11.9	Comandos de Voo (ATA 27) <ul style="list-style-type: none"> • Comandos primários: aileron, elevador, leme de direcção, spoiler; • Comando de compensador; • Comando de carga activa; • Dispositivos hipersustentadores; 	1	3	-

	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento de sistemas: manual • Bloqueamentos anti-rajada; • Balanceamento e regulação; • Sistema de alerta de perda de velocidade. 			
11.10	Sistemas de combustível (ATA 28) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Tanques de combustível; • Sistemas de fornecimento; • Alimentação cruzada e transferência; • Indicações e alertas; • Reabastecimento e retirada de combustível; 	1	3	-
11.11	Energia Hidráulica (ATA 29) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Fluidos hidráulicos; • Reservatórios e acumuladores hidráulicos; • Geração de pressão: eléctrica, mecânica; • Controlo da pressão; • Distribuição de energia; • Indicações e sistemas de alerta; 	1	3	-
11.12	Protecção contra o Gelo e a Chuva (ATA 30) <ul style="list-style-type: none"> • Formação, classificação e detecção de gelo; • Sistemas de descongelamento: eléctricos, de ar quente, pneumáticos e químicos; • Aquecimento de sondas e drenos. • Sistemas de limpeza. 	1	3	-
11.13	Trem de Aterragem (ATA 32) <ul style="list-style-type: none"> • Construção, amortecimento de choque; • Sistemas de extensão e retracção: normal e emergência; • Indicações e alertas; • Rodas, travões, travão automático e antiderrapante; • Pneus; • Comando de direcção. 	2	3	-
11.14	Luzes (ATA 33) <ul style="list-style-type: none"> • Externas: navegação, aterragem, rolagem, gelo; • Internas: cabina, cockpit, carga; • Emergência. 	2	3	-
11.15	Oxigénio (ATA 35) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas: cockpit, cabina; • Fontes, armazenamento, carga e distribuição; • Regulação do fornecimento; • Indicações e alertas 	1	3	-
11.16	Pneumático/Vácuo (ATA 36) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Fontes: motor/APU, compressores, reservatórios, fornecimento em terra; • Controlo da pressão; • Distribuição; • Indicações e alertas; • Interconexões com outros sistemas. 	1	3	-
11.17	Água/Resíduos (ATA 38) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição, fornecimento, distribuição, serviço e drenagem do sistema de água; • Disposição do sistema dos lavabos, lavagem e serviço; • Aspectos ligados à corrosão. 	2	3	-

Módulo	12 Aerodinâmica, Estruturas e Sistemas do Helicóptero	A3 A4	B1.3 B1.4	B2
12.1	<p>Teoria de Voo-Aerodinâmica da Asa Giratória</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminologia; • Efeitos da precessão giroscópica; • Binário de reacção e comando direccionado; • Assimetria de sustentação, perda de velocidade na ponta da pá; • Tendência de translacção e sua correcção; • Efeito de Coriolis e compensação; • Estado de vortex, estabelecimento da potência, arfagem excessiva; • Auto-rotação; • Efeito do solo. 	1	2	-
12.2	<p>Sistemas de Comando de Voo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando cíclico; • Comando colectivo; • Prato cíclico; • Comando de guinada: Controlo Anti-binário, rotor de cauda, ar sangrado; • Cubo do Rotor Principal: Características do Design e Funcionamento; • Amortecedores da Pá: Função e construção; • Pás de Rotor: Construção e fixação das pás do rotor principal e de cauda; • Comando de compensador, estabilizadores fixos e ajustáveis; • Funcionamento de sistemas: manual, hidráulico, eléctrico e pilotear por fios (fly-by-wire); • Sensação artificial; • Balanceamento e Regulação. 	2	3	-
12.3	<p>Seguimento das Pás e Análise da Vibração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alinhamento do rotor; • Seguimento do rotor principal e de cauda; • Banceamento estático e dinâmico; • Tipos de vibração, métodos de redução da vibração; • Efeito do solo. 	1	3	--
12.4	<p>Transmissões</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caixas de engrenagem, rotores principal e de cauda; • Embraiaçoes, unidades de roda livre e freio do rotor. 	1	3	-
12.5	<p>Estruturas da Célula</p> <p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de navegabilidade para a força estrutural; • Classificação estrutural, primária, secundária e terciária; • Conceitos de prevenção contra falhas, vida segura, tolerância ao dano; • Sistemas de identificação de estação e zonal; • Stress, extensão, curvatura, compressão, deformação, torção, tensão circular, fadiga; • Provisões para drenos e ventilação; • Provisões para instalação de sistemas; • Provisão para protecção contra relâmpagos. 	2	2	-
	<p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de construção de: fuselagem com revestimento activo, moldes, nervuras, longarinas, anteparas, quadros, duplicadores, escoras, tirantes de separação, vigas, estruturas do chão, reforço, métodos de ripagem, protecção anti-corrosão, asa, empenagem e fixações do motor; • Fixação do pylon, estabilizador e do trem de aterragem; • Instalação dos assentos; • Portas: construção, mecanismos, funcionamento e dispositivos de segurança; • Construção e mecanismos das janelas e pára-brisas; • Armazenamento de combustível; • Paredes contra fogo; • Suportes de motor; • Técnicas de montagem de estruturas: rebitagem, união com pinos, metalizações; 	1	2	-

	<ul style="list-style-type: none"> Métodos de protecção de superfícies como cromagem, anodização, pintura; Limpeza de superfícies. Simetria da célula: métodos de alinhamento e controlos de simetria. 			
12.6	Ar Condicionado (ATA 21)			
12.6.1	Fornecimento de Ar <ul style="list-style-type: none"> Fontes de fornecimento de ar incluindo sangria do motor e carro de terra. 	1	2	-
12.6.2	Ar Condicionado <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de ar condicionado; Sistemas de distribuição; Sistemas de controlo do fluxo e temperatura; Protecção e dispositivos de alerta. 	1	3	-
12.7	Sistemas de Instrumentos/Aviónica			
12.7.1	Sistemas de Instrumentos (ATA 31) <ul style="list-style-type: none"> Pitot- estática: altímetro, indicador da velocidade do ar, indicador da velocidade vertical; Giroscópicos: horizonte artificial, director de atitude, indicador de direcção, indicador da situação horizontal, indicador de volta e derrapagem, coordenador de viragem; Bússolas: leitura directa, leitura remota; Sistemas indicadores da vibração--HUMS; Outras indicações dos sistemas da aeronave. 	1	2	-
12.7.2	Sistemas de Aviónica <ul style="list-style-type: none"> Princípios fundamentais das disposições dos sistemas e funcionamento de; Voo Automático (ATA 22); Comunicações (ATA 23); Sistemas de navegação (ATA 34). 	1	1	-
12.8	Energia Eléctrica (ATA 24) <ul style="list-style-type: none"> Instalação e Funcionamento das Baterias; Produção de energia DC, produção de energia AC; Produção de energia de emergência; Regulação de tensão, Protecção de circuitos; Distribuição de energia; Inversores, transformadores, rectificadores; Alimentação de Terra/Externa. 	1	3	-
12.9	Equipamento e Mobiliário (ATA 25)			
	a) <ul style="list-style-type: none"> Requisitos do equipamento de emergência; Assentos, correias e cintos; Sistemas de elevação. 	2	2	-
	b) <ul style="list-style-type: none"> Sistemas de flutuação de emergência; Disposição da cabina, retenção de carga; Disposição do equipamento; Instalação do Mobiliário da Cabina; 	1	1	-
12.10	Protecção contra Incêndios (ATA 26) <ul style="list-style-type: none"> Detecção de fogo e fumo e sistemas de alerta; Sistemas de extinção de incêndios; Testes aos sistemas. 	1	3	-
12.11	Sistemas de Combustível (ATA 28) <ul style="list-style-type: none"> Disposição de sistemas; Tanques de combustível; Sistemas de fornecimento; Descarga, ventilação e drenagem; Alimentação cruzada e transferência; Indicações e alertas; Reabastecimento e retirada de combustível. 	1	3	-
12.12	Energia Hidráulica (ATA 29) <ul style="list-style-type: none"> Disposição de sistemas; 	1	3	-

	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidos hidráulicos; • Reservatórios e acumuladores hidráulicos; • Geração de pressão: eléctrica, mecânica, pneumática; • Geração de pressão de emergência; • Controlo da pressão; • Distribuição de energia; • Indicação e sistemas de alerta; • Interconexão com outros sistemas. 			
12.13	Protecção contra o Gelo e a Chuva (ATA 30) <ul style="list-style-type: none"> • Formação, classificação e detecção de gelo; • Sistemas anti-gelo e de descongelamento: eléctricos, de ar quente e químicos; • Impermeabilizados e anti-chuva; • Aquecimento de sondas e drenos. 	1	3	-
12.14	Trem de Aterragem (ATA 32) <ul style="list-style-type: none"> • Construção, amortecimento de choque; • Sistemas de extensão e retracção: normal e emergência; • Indicações e alertas; • Rodas, pneus, travões; • Comando de direcção; • Travessas de arrasto, flutuações. 	2	3	-
12.15	Luzes (ATA 33) <ul style="list-style-type: none"> • Externas: navegação, aterragem, rolagem, gelo; • Internas: cabinas, cockpit, carga; • Emergência. 	2	3	-
12.16	Pneumático/Vácuo (ATA 36) <ul style="list-style-type: none"> • Disposição de sistemas; • Fontes: motor, compressores, reservatórios, fornecimento em terra; • Controlo da pressão; • Distribuição; • Indicações e alertas; • Interconexões com outros sistemas. 	1	3	-

Módulo	13 Aerodinâmica, Estruturas e Sistemas de Aeronaves	A	B1	B2
13.1	Teoria de Voo Aerodinâmica e Comandos de Voo de Aeronaves Funcionamento e efeito de: <ul style="list-style-type: none"> • Comando de rolamento: ailerons e spoilers; • Comando de picada: elevadores, estabilizadores, estabilizadores de incidência variável e canards; • Comando de guinada, limitadores do leme de direcção; • Controlo usando elevons, impulsionadores do leme de direcção; • Dispositivos hipersustentadores, slots, aerofólios auxiliares (slats), flaps; • Dispositivos de indução da resistência, spoilers, amortecedores de sustentação, travões aerodinâmicos; • Funcionamento e efeito dos compensadores de equilíbrio, estabilizadores, desvio da superfície de comando. Voo de Elevada Velocidade <ul style="list-style-type: none"> • Velocidade do som, voo subsónico, voo transónico, voo supersónico, número de Mach, número crítico de Mach. Aerodinâmica da Asa Giratória <ul style="list-style-type: none"> • Terminologia; • Funcionamento e efeito dos comandos cíclico, colectivo e anti-binário. 	-	-	1
		-	-	1
		-	-	1

13.2	Estruturas—Conceitos Gerais a) Princípios fundamentais dos sistemas estruturais. b) Sistemas de identificação de estação e zonal; Metalização eléctrica; Provisão de protecção contra relâmpagos.	-	-	1 2
13.3	Voo Automático (ATA22) • Princípios fundamentais do controlo de voo automático incluindo princípios de funcionamento e terminologia actual; • Processamento do sinal de controlo; • Modos de operação: canais de rolamento, picada e guinada; • Amortecedores de guinada; • Sistema de Aumento da Estabilidade nos helicópteros; • Comando automático de compensação; • Interface de auxiliares de navegação em piloto automático; • Sistemas de manete automática de potência; • Sistemas de Aterragem Automática: princípios e categorias, modos de operação, aproximação, ladeira de descida (glideslope), aterragem, “Borrego” (go-around), monitores de sistema e condições de falha.	-	.-	3
13.4	Comunicação/Navegação (ATA23/34) • Princípios fundamentais da propagação de ondas de rádio, antenas, linhas de transmissão, comunicação, receptor e emissor; • Princípios de funcionamento dos seguintes sistemas: I) Comunicação em Frequência Muito Alta (VHF); II) Comunicação em Frequência Alta (HF); III) Áudio; IV) Transmissores Localizadores de Emergência (ELT); V) Gravador de Vozes da cabina de pilotagem; VI) Radiofarol de alinhamento omnidireccional em Frequência Muito Alta (VOR); VII) Radiogoniometria Automática (ADF); VIII) Sistema de Aterragem por Instrumentos (ILS); IX) Sistema de Aterragem por Microondas (MLS); X) Sistemas de Direcção do Voo; XI) Equipamento de Medição de Distâncias (DME); XII) Frequência Muito Baixa e navegação hiperbólica (VLF/Omega); XIII) Navegação Doppler; XIV) Navegação de Área, sistemas RNAV; XV) Sistemas de Gestão de Voo; XVI) Sistema de Posicionamento Global (GPS), Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS); XVII) Sistema de Navegação por Inércia; XVIII) Emissor-receptor (transponder) de Controlo de Tráfego Aéreo, radar secundário de vigilância; XIX) Alerta de Tráfego Aéreo e Sistema Anti-Colisão (TCAS); XX) Radar de prevenção meteorológica; XXI) Radioaltímetro; XXII) Comunicação e reporte ARINC;	-	-	3
13.5	Energia Eléctrica (ATA 24) • Instalação e Funcionamento das Baterias; • Produção de energia DC; • Produção de energia AC; • Produção de energia de emergência; • Regulação de tensão; • Distribuição de energia; • Inversores, transformadores, rectificadores; • Protecção de circuitos;	-	-	3

	• Alimentação de Terra/Externa.			
13.6	Equipamento e Mobiliário (ATA 25) • Requisitos do equipamento electrónico de emergência; • Equipamento de lazer da cabina.	-	-	3
13.7	Comandos de Voo (ATA 27) a) Comandos primários: aileron, elevador, leme de direcção, spoiler; Comando de compensação; Comando de carga activa; Dispositivos hipersustentadores; Amortecedores de sustentação, travões aerodinâmicos; Funcionamento de sistemas: manual, hidráulico, pneumático; Sensação artificial, amortecedor de guinada, equilíbrio de Mach, limitador do leme de direcção, bloqueamentos anti-rajada; Sistemas de protecção contra perdas de velocidade. b) Funcionamento de sistemas: eléctrico, pilotear por fios (fly-by-wire).	-	-	1
		-	-	2
13.8	Sistemas de Instrumentos (ATA 31) Classificação; Atmosfera; Terminologia; Sistemas e dispositivos de medição de pressão; Sistemas de pitot-estática; Altimetros; Indicadores da velocidade vertical; Indicadores da velocidade do ar; Medidores do número de Mach; Sistemas de reporte de altitude/ de alerta; Computador de dados do ar; Sistemas pneumáticos de instrumentos; Indicadores de leitura directa de pressão e temperatura; Sistemas indicadores da temperatura; Sistemas indicadores da quantidade de combustível; Princípios giroscópicos; Horizontes artificiais; Indicadores de derrapagem; Giroscópios direccionais; Sistemas de Aviso de Proximidade do Solo; Sistemas de bússolas; Sistemas de Registo de Dados de Voo; Sistemas Electrónicos de Instrumentos de Voo (EFIS); Sistemas de alerta de instrumentos incluindo os sistemas de alerta superiores e os painéis de alerta centralizados; Sistemas de alerta de perda de velocidade e sistemas indicadores do ângulo de ataque; Vibration measurement and indication.	-	-	2
13.9	Luzes (ATA 33) Externas: navegação, aterragem, rolagem, gelo; Internas: cabina, cockpit, carga; Emergência.	-	-	3
13.10	Sistemas de Manutenção a Bordo (ATA 45) Computadores da manutenção central; Sistema de carregamento de dados; Sistema de biblioteca electrónica; Impressão; Monitorização de estruturas (monitorização da tolerância ao dano).	-	-	2

Módulo	14 Propulsão	A	B1	B2
14.1	Motores a Turbina a) Concepção da construção e funcionamento dos motores turbojacto, turbofan, turboshaft e turbo-hélice. b) Controlo electrónico de motores e sistemas de doseamento de combustível (FADEC);	-	-	1
		-	-	2
14.2	Sistemas Indicadores do Motor Sistemas de temperatura do gás de escape/temperatura entre andares da turbina; Velocidade do motor; Indicação do impulso do motor: Sistemas de Razão da Pressão do Motor, descarga de pressão da turbina do motor ou de pressão do tubo de escape; Temperatura e pressão do óleo; Pressão, temperatura e fluxo do combustível; Pressão de alimentação; Binário do motor; Velocidade da hélice.	-	-	2

Módulo	15 Motor de Turbina a Gás	A	B1	B2
15.1	Princípios Fundamentais Energia potencial, energia cinética, leis do movimento de Newton, ciclo de Brayton; A relação entre força, esforço, potência, energia, velocidade, aceleração; Concepção da construção e funcionamento do turbojacto, turbofan, turboshaft e turbo-hélice.	1	2	-
15.2	Desempenho do Motor Impulso total, impulso útil, impulso de tubeira de alta velocidade, distribuição de impulsos, impulso resultante, potência propulsiva, potência de eixo equivalente, consumo de combustível específico; Rendimentos do motor; Razão de diluição (by-pass) e razão de pressão do motor; Pressão, temperatura e velocidade do fluxo de gás; Impulsos nominais do motor, impulso estático, influência da velocidade, altitude e clima quente, impulso constante, limitações.	-	2	-
15.3	Entrada Conduitas de entrada do compressor; Efeitos de várias configurações de entrada; Protecção contra o gelo.	2	2	-
15.4	Compressores Tipos axial e centrífugo; Características de construção e princípios de funcionamento e aplicações; Equilibragem do ventilador; Funcionamento; Causas e efeitos da sobrecarga e perda no compressor; Métodos de controlo do fluxo do ar: válvulas de sangria, palhetas guia variáveis de entrada, palhetas variáveis do estator, palhetas giratórias do estator; Razão do compressor.	1	2	-
15.5	Secção de Combustão Características de construção e princípios de funcionamento.	1	2	-
15.6	Secção de Turbina Funcionamento e características de diferentes tipos de alhetas de turbina; Fixação alheta-disco; Palhetas guia da tubeira; Causas e efeitos da carga e fluência sobre as pás da turbina.	2	2	-

15.7	Escape Características de construção e princípios de funcionamento; Tubearias de geometria convergente, divergente e variável; Redução do ruído do motor; Inversores de impulso.	1	2	-
15.8	Rolamentos e Vedantes Características de construção e princípios de funcionamento.	1	2	-
15.9	Lubrificantes e Combustíveis Propriedades e especificações; Aditivos para combustíveis; Medidas de segurança.	1	2	-
15.10	Sistemas de Lubrificação Funcionamento/ disposição e componentes dos sistemas.	1	2	-
15.11	Sistemas de Combustível Funcionamento do controlo do motor e sistemas de doseamento de combustível incluindo o controlo electrónico do motor (FADEC); Disposição e componentes dos sistemas.	1	2	-
15.12	Sistemas de Ar • Funcionamento da distribuição de ar do motor e sistemas de controlo anti-gelo, incluindo arrefecimento interno, selagem e serviços de ar externos.	1	2	-
15.13	Sistemas de Arranque e Ignição • Funcionamento dos componentes e sistemas de arranque do motor; • Componentes e sistemas de ignição; • Requisitos de segurança da manutenção.	1	2	-
15.14	Sistemas Indicadores do Motor • Temperatura do Gás de Escape /Temperatura entre Andares da Turbina; • Indicação do Impulso do Motor: Sistemas de Razão de Pressão do Motor, descarga de pressão da turbina do motor ou de pressão do tubo de escape; • Pressão e temperatura do óleo; • Pressão e fluxo do combustível; • Rendimento do motor; • Indicação e medição da vibração; • Binário; • Potência.	1	2	-
15.15	Sistemas de Aumento da Potência • Funcionamento e aplicações; • Injecção de água, água e metanol; • Sistemas do pós-combustor.	-	1	-
15.16	Motores Turbo-hélice • Turbina livre/acoplamento a gás e turbinas acopladas a engrenagem; • Engrenagens de Redutoras de velocidade; • Comandos integrados da hélice e do motor; • Dispositivos de segurança contra o excesso de velocidade.	1	2	-
15.17	Motores Turbo-shaft • Concepções, sistemas de accionamento, caixa de redução,acoplamentos, sistemas de controlo.	1	2	-
15.18	Unidades Auxiliares de Potência (APUs) • Fins, funcionamento, sistemas de protecção.	1	2	-
15.19	Instalação de Grupo Motor • Configuração de paredes contra fogo, capotagens, painéis acústicos, suportes de motor, suportes anti-vibração, tubos flexíveis, tubos, alimentadores, conectores, tubos isoladores de fios, cabos e tirantes de comando, pontos e drenos de elevação.	1	2	-

15.20	Sistemas de Protecção contra Incêndios • Funcionamento da detecção e sistemas de extinção.	1	2	-
15.21	Controlo do Motor e Funcionamento em Terra • Procedimentos para arranque e acelerações do motor para ensaio em ponto fixo em terra; • Interpretação dos parâmetros e da potência de saída do motor; • Controlo da tendência (incluindo análise do óleo, vibração e boroscópio); • Inspeção do motor e componentes: critérios, tolerâncias e dados especificados pelo fabricante do motor; • Lavagem/limpeza do compressor; • Danificação por Objectos Estranhos.	1	3	-
15.22	Armazenamento e Conservação do Motor • Conservação e deterioração dos acessórios e ou sistemas do motor.	-	2	-

Módulo	16 Motor a Pistão	A	B1	B2
16.1	Princípios Fundamentais • Rendimentos mecânico, térmico e volumétrico; • Ciclos de operação; • Deslocação do pistão e Razão de compressão; • Configuração do motor e ordem de ignição.	1	2	-
16.2	Desempenho do Motor • Cálculo e medição da potência; • Factores que afectam a potência do motor; • Misturas/falta, pré-ignição.	1	2	-
16.3	Construção do Motor • Caixa de manivela, eixo de manivela, árvores de cames, cárteres; • Caixa de engrenagem de acessórios; • Conjuntos do cilindro e pistão; • Hastes de ligação, colectores de admissão e de escape; • Mecanismos das válvulas; • Caixas de engrenagem Redutoras da hélice.	1	2	-
16.4	Sistemas de Combustível do Motor			
16.4.1	Carburadores • Tipos, construção e princípios de funcionamento; • Congelamento e aquecimento.	1	2	-
16.4.2	Sistemas de injeção de combustível • Tipos, construção e princípios de funcionamento.	1	2	-
16.4.3	Controlo electrónico do motor • Funcionamento do controlo do motor e sistemas de doseamento de combustível incluindo o controlo electrónico do motor (FADEC); • Componentes e disposição de sistemas.	1	2	-
16.5	Sistemas de Arranque e Ignição • Sistemas de arranque; • Tipos de magneto, construção e princípios de funcionamento; • Cablagem de ignição, velas de ignição; • Sistemas de alta e baixa tensão.	1	2	-
16.6	Sistemas de Indução, Escape e Arrefecimento • Construção e funcionamento de: sistemas de indução incluindo sistemas de ar alternado; • Sistemas de escape e sistemas de arrefecimento do motor.	1	2	-
16.7	Sobrealimentação/Turboalimentação • Princípios e fim da sobrealimentação e seus efeitos nos parâmetros do motor; • Construção e funcionamento dos sistemas de sobrealimentação / turboalimentação; • Terminologia dos sistemas; • Sistemas de controlo; • Protecção dos sistemas.	1	2	-

16.8	Lubrificantes e Combustíveis <ul style="list-style-type: none"> • Propriedades e especificações; • Aditivos para combustível; • Medidas de segurança. 	1	2	-
16.9	Sistemas de Lubrificação <ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento/ disposição e componentes dos sistemas. 	1	2	-
16.10	Sistemas Indicadores do Motor <ul style="list-style-type: none"> • Rendimento do Motor; • Temperatura da cabeça do cilindro; • Pressão e temperatura do óleo; • Temperatura do Gás de Escape; • Pressão e fluxo do combustível; • Pressão de alimentação. 	1	2	-
16.11	Instalação de Grupo Motor <ul style="list-style-type: none"> • Configuração de paredes contra fogo, capotagens, painéis acústicos, suportes de motor, suportes anti-vibração, tubos flexíveis, tubos alimentadores, conectores, tubos isoladores de fios, cabos e tirantes de controlo, pontos e drenos de elevação. 	1	2	-
16.12	Controlo do Motor e Funcionamento em Terra <ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos para arranque e acelerações do motor para ensaio em ponto fixo em terra; • Interpretação dos parâmetros e da potência de saída do motor; • Inspeção do motor e componentes: critérios, tolerâncias e dados especificados pelo fabricante do motor. 	1	3	-
16.13	Armazenamento e Conservação do Motor <ul style="list-style-type: none"> • Preservação e despreservação do motor e dos acessórios/sistemas. 	-	2	-

Módulo	17 Hélice	A	B1	B2
17.1	Princípios Fundamentais <ul style="list-style-type: none"> • Teoria do elemento de pá; • Ângulo da pá grande/pequeno, ângulo invertido, ângulo de ataque, velocidade de rotação; • Recuo da hélice; • Forças aerodinâmica, centrífuga e de penetração; • Binário; • Fluxo de ar relativo no ângulo de ataque da pá; • Vibração e ressonância. 	1	2	-
17.2	Construção da Hélice <ul style="list-style-type: none"> • Métodos de construção e materiais usados nas hélices compostas e de metal; • Estação da pá, face da pá, haste da pá, dorso da pá e cubo; • Passo fixo, passo controlável, hélice de velocidade constante; • Instalação da hélice/cone da hélice. 	1	2	-
17.3	Controlo do Passo da Hélice <ul style="list-style-type: none"> • Controlo da velocidade e métodos de variação do passo; • Passo reversível e de bandeira; • Protecção contra excesso de velocidade. 	1	2	-
17.4	Sincronização da hélice <ul style="list-style-type: none"> • Sincronização e equipamento de sincronização de fase. 	-	2	-
17.5	Protecção da Hélice contra o Gelo <ul style="list-style-type: none"> • Fluido e equipamento eléctrico de descongelamento. 	1	2	-
17.6	Manutenção da Hélice <ul style="list-style-type: none"> • Equilibragem estática e dinâmica; • Seguimento das pás; • Avaliação dos danos nas pás, erosão, corrosão, danos por impacto, delaminação; Tratamento da hélice/esquemas de reparação; • Funcionamento do motor a hélice. 	1	3	-

IS 2.G.120 (B) - TMA – Requisitos de experiência para extensão de uma licença de TMA

(a) O quadro abaixo indica os requisitos de experiência para adicionar uma nova categoria ou subcategoria a uma licença de TMA já existente sob a Sub Parte 2.G.

Para Desde	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2
A1	-	6 Meses	6 Meses	6 Meses	2 Anos	6 Meses	2Anos	1 Ano	2 Anos
A2	6 Meses	-	6 Meses	6 Meses	2 Anos	6 Meses	2Anos	1 Ano	2 Anos
A3	6 Meses	6 Meses	-	6 Meses	2 Anos	1 Ano	2Anos	6 Meses	2 Anos
A4	6 Meses	6 Meses	6 Meses	-	2 Anos	1 Ano	2Anos	6 Meses	2 Anos
B1.1	Nada	6 Meses	6 Meses	6 Meses	-	6 Meses	6 Meses	6 Meses	1 Ano
B1.2	6 Meses	Nada	6 Meses	6 Meses	2 Anos	-	2Anos	6 Meses	2 Anos
B1.3	6 Meses	6 Meses	Nada	6 Meses	6 Meses	6 Meses	-	6 Meses	1 Ano
B1.4	6 Meses	6 Meses	6 Meses	Nada	2 Anos	6 Meses	2 Anos	-	2 Anos
B2	6 Meses	6 Meses	6 Meses	6 Meses	1 Ano	1 Ano	1 Ano	1 Ano	-

- (b) A experiência deve consistir em experiência prática de manutenção em aeronaves operacionais da subcategoria relevante para a candidatura.
- (c) O requisito de experiência será reduzido em 50 % se o candidato tiver completado um curso aprovado da Parte-3 relevante para a subcategoria.

IS 2.G.120 (C) - TMA – Formação do tipo e critério de exame

(a) Níveis de formação do tipo – Os três níveis listados abaixo definem os objectivos que um nível em particular de formação deverá atingir.

(b) Nível 1 Familiarização em geral: Uma breve perspectiva da célula, sistemas e grupos motores da aeronave conforme delineado na Secção de Descrição de Sistemas do Manual de Manutenção da aeronave.

- (1) Objectivos do curso: Com a conclusão do curso, o aluno será capaz de identificar as medidas de segurança relacionadas com a célula da aeronave, seus sistemas e grupo motor;
- (2) Identificar práticas de manutenção importantes para a célula da aeronave, seus sistemas e grupo motor;
- (3) Definir a disposição geral dos principais sistemas da aeronave;
- (4) Definir a disposição geral e características do grupo motor;
- (5) Identificar as ferramentas especiais e o equipamento de teste usado na aeronave.

(c) Nível 2 Rampa e trânsito: Uma perspectiva do sistema básico de controlos, indicadores, principais componentes incluindo a sua localização e finalidade, serviço e detecção de problemas simples.

- (1) Objectivos do curso: Para além da informação contida no curso do Nível 1 Familiarização em Geral, com a conclusão desta formação do Nível 2 Rampa e Trânsito, o aluno será capaz de:
 - (i) Ter em mente as medidas de segurança a serem observadas ao trabalhar na, ou perto da aeronave, grupo motor e sistemas da aeronave.
 - (ii) Demonstrar conhecimentos das principais actividades (durante o voo) relativas ao trânsito e rampa em relação ao seguinte:
 - (A) Portas, janelas e escotilhas.
 - (B) Fornecimentos de energia eléctrica.
 - (C) Combustível.
 - (D) Unidade auxiliar de potência.
 - (E) Grupo motor.
 - (F) Protecção contra Incêndios.
 - (G) Sistemas de Controlo Ambiental.
 - (H) Energia hidráulica.
 - (I) Trem de aterragem.
 - (J) Comandos de voo.
 - (K) Água/resíduos.
 - (L) Oxigénio.
 - (M) Interfone de voo e de serviço.
 - (N) Aviónica.
 - (O) Equipamento/mobiliário da cabina.
 - (iii) Descrever sistemas e manejo da aeronave particularmente o acesso, fontes e disponibilidade de energia.
 - (iv) Identificar as localizações dos principais componentes.
 - (v) Explicar o funcionamento normal de cada um dos principais sistemas, incluindo a terminologia e nomenclatura.

(vi) Executar os procedimentos relativos ao serviço na rampa e em trânsito associados aos seguintes sistemas da aeronave:

(A) Combustível, Motores, Hidráulica, Trem de Aterragem, Água/Resíduos, Oxigénio.

(vii) Demonstrar proficiência no uso de relatórios da tripulação e sistemas de comunicação a bordo (detecção de problemas simples) e determinar a navegabilidade da aeronave conforme a MEL/CDL.

(viii) Identificar e usar a documentação adequada.

(ix) Localizar os procedimentos para a substituição de componentes para as actividades relativas à rampa e trânsito identificadas no objectivo 2.

(d) Nível 3 Formação de manutenção de linha e de base – Descrição detalhada, funcionamento, localização de componentes, remoção/instalação e procedimentos de BITE e detecção de problemas ao nível do manual de manutenção.

(1) Objectivos do curso: Para além da informação contida nas formações do Nível 1 e Nível 2, com a conclusão da formação do Nível III Manutenção de Linha e de Base, o aluno será capaz de:

- (i) Proceder a controlos funcionais e dos sistemas, motores e componentes conforme especificado no manual de manutenção.
- (ii) Correlacionar informação com o fim de tomar decisões em relação a um diagnóstico errado e de rectificação ao nível do manual de manutenção.
- (iii) Descrever os procedimentos para substituição dos componentes únicos para o tipo de aeronave.

(e) Critério da formação do tipo – A formação do tipo deve incluir um elemento teórico e prático.

(f) Elemento teórico – No mínimo os elementos do Syllabus abaixo que são específicos do tipo de aeronave devem ser abrangidos.

- (1) Os elementos adicionais introduzidos devido a alterações tecnológicas deverão ser incluídos.
 - (i) Os níveis de formação são os níveis definidos no parágrafo 1 acima.
 - (ii) Após o primeiro curso do tipo para o pessoal a certificar da Categoria C, todos os cursos subsequentes só têm de ser de nível 1.

Título do Módulo de Introdução	
Aeronaves em Geral (dimensões/pesos MTOW etc)	
Limites de tempo/controlos de manutenção	
Nivelamento e pesagem	
Reboque e rolagem	
Estacionamento/imobilização	
Serviço	
Práticas padrão- apenas particulares do tipo	
Módulo B2- interface itens de segurança/ mecânica	
Módulo B1- interface itens de segurança/ aviónica	

	Aviões Turbina		Aviões Pistão		Helicópteros Turbina		Helicópteros Pistão		Aviónica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Seguimento das pás e análise da vibração	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Transmissões	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Estrutura da célula	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Rotor principal	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Rotor de cauda /comando do rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Comando de voo do rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	-
Estrutura da célula	3	1	3	1	-	-	-	-	1
Portas da fuselagem	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Fuselagem	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Janelas da fuselagem	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Asas	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Estabilizadores	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Superfícies comando	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Nacelas/Pylons	3	1	3	1	-	-	-	-	-

	Aviões Turbina		Aviões Pistão		Helicópteros Turbina		Helicópteros Pistão		Aviónica
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Sistemas de Identificação de Estação & Zonal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fornecimento de Ar	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Ar Condicionado	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Pressurização	3	1	-	-	-	-	-	-	1
Segurança & Dispositivos de Alerta	3	1	-	-	-	-	-	-	1
Sistemas de Instrumentos	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Sistemas de Aviónica	2	1	2	1	2	1	2	1	3
Sistemas de Energia Eléctrica	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Equipamento & Mobiliário	3	1	3	1	3	1	3	1	-
Requisitos Equip. Emerg. Electrónico & Equipamento de Lazer da Cabina	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Protecção contra Incêndios	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Comandos de Voo	3	1	3	1	3	1	3	1	2
Funcionamento Sistemas: Eléctrico/Pilotear por Fios	3	1	-	-	-	-	-	-	3
Sistemas de Combustível	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Energia Hidráulica	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Protecção Gelo & Chuva	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Trem de Aterragem	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Luzes	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Oxigénio	3	1	3	1	-	-	-	-	1
Pneumático/Vácuo	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Água/Resíduos	3	1	3	1	--	-	-	-	1
Sistemas de Manutenção a Bordo	3	1	3	1	-	-	-	-	3
Motores a Turbina									
Concepção de construção e funcionamento	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Desempenho do Motor	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Entrada	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Compressores	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Secção de Combustão	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Secção de Turbina	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Escape	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Rolamentos e Selagens	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Lubrificantes e Combustíveis	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Sistemas de Lubrificação	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Sistemas de Combustível	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Comandos do motor	3	1	-	-	3	1	-	-	1
FADEC	2	1	-	-	2	1	-	-	3
Sistemas de Ar	3	1	-	-	3	1	-	-	-
Arranque & Sistemas de Ignição	3	1	-	-	3	1	-	-	-
Sistemas Indicadores do Motor	3	1	-	-	3	1	-	-	3
Sistemas de Aumento da Potência	3	1	-	-	-	-	-	-	-
Motores Turbo-hélice	3	1	-	-	-	-	-	-	-

Motores Turbo-shaft	-	-	-	-	3	1	-	-	-
Unidades Auxiliares de Potência (APUs)	3	1	-	-	-	-	-	-	1
Instalação de Grupo Motor	3	1	-	-	3	1	-	-	-
Sistemas de Protecção contra Incêndios	3	1	-	-	3	1	-	-	1
Controlo do Motor e Funcionamento em Terra	3	1	-	-	3	1	-	-	-
Armazenamento e Conservação do Motor	3	1	-	-	3	1	-	-	-
Hélices									
Hélice — General	3	1	3	1	-	-	-	-	1
Construção da Hélice	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Controlo do Passo da Hélice	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Sincronização da Hélice	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Controlo Electrónico da Hélice	3	1	3	1	-	-	-	-	3
Protecção da Hélice contra o Gelo	3	1	3	1	-	-	-	-	-
Manutenção da Hélice	3	1	3	1	-	-	-	-	-

(g) **Elemento prático** – O elemento prático do treino deve consistir no desempenho de tarefas de manutenção representativas e sua avaliação, de modo a cumprir com os seguintes objectivos:

- (1) Assegurar o desempenho seguro da manutenção, inspecções e trabalho de rotina de acordo com o manual de manutenção e outras instruções e tarefas relevantes conforme adequado ao tipo de aeronave, em relação à detecção de problemas, reparações, ajustamentos, substituições, regulação e controlos funcionais como do funcionamento do motor, etc, se necessário.
- (2) Usar correctamente toda a documentação e literatura e técnica em relação à aeronave.
- (3) Usar correctamente as ferramentas de especialista/especiais e o equipamento de teste, proceder à remoção e substituição de componentes e módulos únicos para o tipo, incluindo qualquer actividade de manutenção nas asas (on wing).

(h) **Critério de exame na formação do tipo** – Nos casos em que seja necessário a formação do tipo de aeronave, o exame deve ser por escrito e cumprir com o seguinte:

- (1) O formato do exame é do tipo escolha múltipla. Cada questão de escolha múltipla deve ter três respostas alternativas das quais apenas uma deve ser a resposta correcta. O tempo para responder baseia-se numa média nominal de 120 segundos para as questões do nível 3 e 75 segundos para as questões do nível 1 ou 2.
- (2) O exame deve ser do tipo com o livro fechado. Não é permitido qualquer material de referência. Uma excepção será feita no caso de se estar a examinar a aptidão de um candidato B1 ou B2 para interpretar documentos técnicos.
- (3) O número de questões deve ser pelo menos de uma questão por cada hora de área de instrução até a um mínimo de duas questões por cada área do Syllabus. A Autoridade fará avaliar o número e nível de questões com base numa amostra ao aprovar o curso.
- (4) A nota de aprovação no exame é de 75 %.
- (5) Uma penalização não deve ser usada para determinar se o candidato obteve aprovação.

(6) O final dos exames da fase de módulo não pode ser usado como parte do exame final a não ser que estes contenham o número e nível correctos de questões exigidos.

(i) Critério do exame do tipo – Nos casos em que a formação do tipo não seja necessário, o exame deve ser baseado numa avaliação oral, por escrito ou prática, ou numa combinação das três.

- (1) As questões do exame oral devem ser abertas.
- (2) As questões do exame por escrito devem ser do tipo ensaio ou questões de múltipla escolha.
- (3) A avaliação prática deve determinar a competência da pessoa para desempenhar uma tarefa
- (4) As áreas do exame devem ser baseadas numa amostra das áreas retiradas do syllabus do exame ou formação do tipo acima mencionada, no nível indicado.
- (5) O exame deve garantir que os seguintes objectivos sejam cumpridos:
 - (i) Argumentar adequadamente e com confiança sobre a aeronave e os seus sistemas.
 - (ii) Garantir o desempenho seguro da manutenção, inspecções e trabalho de rotina de acordo com o manual de manutenção e outras instruções e tarefas relevantes conforme adequado ao tipo de aeronave, em relação à detecção de problemas, reparações, ajustamentos, substituições, regulação e controlos funcionais como do funcionamento do motor, etc, se necessário.
 - (iii) Usar correctamente toda a documentação e literatura e técnica em relação à aeronave.
 - (iv) Usar correctamente as ferramentas de especialista/especiais e o equipamento de teste, proceder à remoção e substituição de componentes e módulos únicos para o tipo, incluindo qualquer actividade de manutenção nas asas (on wing).
- (6) Um relatório por escrito deve ser realizado pelo examinador para explicar o motivo pelo qual o candidato passou ou reprovou.

IS 2.I.120 - Teste de perícia para a licença de oficial de operações de voo

(a) O teste de perícia para a licença do oficial de operações de voo deve avaliar os conhecimentos e desempenho do candidato pelo menos nas áreas de operação que se seguem:

- (1) Planeamento de voo/aptidão para o despacho, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Requisitos regulatórios.
 - (ii) Meteorologia.
 - (iii) Observações, análise e previsões meteorológicas.
 - (iv) Perigos relacionados com o estado do tempo.
 - (v) Sistemas, desempenho e limitações das aeronaves.
 - (vi) Navegação e sistemas de navegação aérea.
 - (vii) Aplicações práticas relativas às partidas.
 - (viii) Manuais, guias e outro material escrito de orientação.
- (2) Pré-voo, descolagem e partida, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Procedimentos de controlo do tráfego aéreo.
 - (ii) Procedimentos de aeródromos, tripulação e da companhia.
- (3) Procedimentos durante o voo, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Rotas, mudança de rotas, e classificação de planos de voo.
 - (ii) Requisitos e procedimentos de comunicação durante o voo em rota.
- (4) Procedimentos de chegada, aproximação e aterragem, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Procedimentos de controlo do tráfego aéreo e de navegação aérea.
- (5) Procedimentos pós-voo, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Requisitos e procedimentos de comunicação.
 - (ii) Registo de viagens.
- (6) Procedimentos anormais e de emergência, incluindo os conhecimentos e desempenho do candidato das seguintes tarefas—
 - (i) Procedimentos anormais e de emergência.

IS 2.K.115 - Examinadores médicos de aviação

(a) A formação básica em medicina aeronáutica para os AMEs deverá incluir pelo menos o seguinte:

- (1) Formação básica em medicina aeronáutica.
- (2) Física atmosférica e espacial.
- (3) Conhecimentos básicos de aeronáutica.
- (4) Fisiologia da Aviação.
- (5) Oftalmologia.

- (6) Otorrinolaringologia.
- (7) Cardiologia e medicina geral.
- (8) Neurologia.
- (9) Psiquiatria na medicina aeronáutica.
- (10) Psicologia.
- (11) Odontologia.
- (12) Acidentes, Escape e Sobrevivência.
- (13) Legislação, regras e regulamentos.
- (14) Evacuação aérea.
- (15) Medicina e voos.

(b) A formação avançada em medicina aeronáutica para os AMEs deverá incluir o seguinte:

- (1) Ambiente de trabalho do piloto.
- (2) Fisiologia aeroespacial.
- (3) Oftalmologia.
- (4) Otorrinolaringologia.
- (5) Cardiologia e medicina geral.
- (6) Neurologia/Psiquiatria.
- (7) Factores humanos na aviação.
- (8) Medicina tropical.
- (9) Higiene.
- (10) Medicina espacial.

IS 2.K.135 - Certificado médico

(a) Os seguintes detalhes deverão aparecer no certificado médico no alfabeto romano:

- (1) Nome do Estado.
- (2) Número da Licença.
- (3) Número do certificado médico.
- (4) Nome do titular por extenso;
- (5) Data de nascimento.
- (6) Endereço do titular.
- (7) Nacionalidade do titular.
- (8) Assinatura do titular.
- (9) Certificado médico de Classe 1, 2, ou 3.
- (10) Autoridade emissora.
- (11) Validade.
- (12) Limitações.
- (13) Data de emissão e assinatura do oficial emissor.
- (14) Carimbo.

O Presidente de Conselho de Administração, *Carlos Brazão Monteiro*.

FAÇA OS SEUS TRABALHOS GRAFICOS NA INCV



NOVOS EQUIPAMENTOS NOVOS SERVIÇOS DESIGNER GRÁFICO AO SEU DISPOR



BOLETIM OFICIAL

Registo legal, nº 2/2001, de 21 de Dezembro de 2001



Av. Amílcar Cabral/Calçada Diogo Gomes, cidade da Praia, República Cabo Verde.

C.P. 113 • Tel. (238) 612145, 4150 • Fax 61 42 09

Email: incv@gov1.gov.cv

Site: www.incv.gov.cv

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao Boletim Oficial desde que não tragam aposta a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.

Sendo possível, a Administração da Imprensa Nacional agradece o envio dos originais sob a forma de suporte electrónico (Disquete, CD, Zip, ou email).

Os prazos de reclamação de faltas do Boletim Oficial para o Concelho da Praia, demais concelhos e estrangeiro são, respectivamente, 10, 30 e 60 dias contados da sua publicação.

Toda a correspondência quer oficial, quer relativa a anúncios e à assinatura do Boletim Oficial deve ser enviada à Administração da Imprensa Nacional.

A inserção nos Boletins Oficiais depende da ordem de publicação neles aposta, competentemente assinada e autenticada com o selo branco, ou, na falta deste, com o carimbo a óleo dos serviços donde provenham.

Não serão publicados anúncios que não venham acompanhados da importância precisa para garantir o seu custo.

ASSINATURAS

Para o país:

	Ano	Semestre
I Série	8.386\$00	6.205\$00
II Série.....	5.770\$00	3.627\$00
III Série	4.731\$00	3.154\$00

Para países estrangeiros:

	Ano	Semestre
I Série	11.237\$00	8.721\$00
II Série.....	7.913\$00	6.265\$00
III Série	6.309\$00	4.731\$00

Os períodos de assinaturas contam-se por anos civis e seus semestres. Os números publicados antes de ser tomada a assinatura, são considerados venda avulsa.

AVULSO por cada página 15\$00

PREÇO DOS AVISOS E ANÚNCIOS

1 Página	8.386\$00
1/2 Página	4.193\$00
1/4 Página	1.677\$00

Quando o anúncio for exclusivamente de tabelas intercaladas no texto, será o respectivo espaço acrescentado de 50%.

PREÇO DESTA NÚMERO — 1560\$00