



DEFESA NACIONAL

Autoridade Aeronáutica Nacional

Regulamento n.º 533/2020

Sumário: Define as condições para a emissão de licenças de piloto remoto militar de aeronaves não tripuladas — categoria I.

Licenças de piloto remoto militar de aeronaves não tripuladas — categoria I

O emprego de aeronaves não tripuladas em missões atribuídas às Forças Armadas, constitui uma valência relevante na capacidade de resposta aos desafios colocados pelos atuais teatros de operações militares, bem como na colaboração em missões de proteção civil, em tarefas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas e na melhoria da qualidade de vida das populações. Porém, o aprontamento e a operação daqueles meios e dos seus pilotos decorre, normalmente, em tempo de paz, explorando o espaço aéreo partilhado pelos restantes utilizadores civis e militares.

A formação de pilotos remotos de aeronaves não tripuladas é uma matéria que no âmbito militar tem vindo a ser padronizada no seio da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), através do *Joint Capability Group for UAS*. De igual modo, no âmbito civil, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) tem vindo a emitir orientações no mesmo sentido, incluindo requisitos de certificação médica, do treino, em conformidade com a complexidade das operações e dos equipamentos a operar, e à demonstração de competências técnicas conducentes à prévia autorização para a pilotagem de aeronaves não tripuladas.

Por sua vez, a União Europeia, através da Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação (EASA), tem vindo a emitir e promover regulamentação relativamente à necessidade de formação dos pilotos remotos civis, em função dos princípios gerais estabelecidos no Regulamento de Execução (UE) 2019/947 da Comissão de 24 de maio de 2019 relativo às regras e aos procedimentos para a operação de aeronaves não tripuladas.

Desta forma, o reconhecimento da necessidade de certificação dos pilotos remotos é transversal às organizações civis e militares, sendo fundamental para a mitigação dos riscos associados às operações com aeronaves não tripuladas.

Decorrente do artigo 3.º da Convenção de Chicago, as aeronaves não tripuladas militares são aeronaves de Estado, competindo aos Estados estabelecer as regras para a operação das mesmas, de forma a salvaguardar a segurança operacional (*safety*) dos restantes utilizadores do espaço aéreo, assim como de pessoas e bens à superfície.

Face ao que antecede, urge estabelecer um processo de certificação para os pilotos remotos de aeronaves não tripuladas militares que garanta uma formação ajustada, atendendo, não só, aos diferentes tipos de operação, mas também, à complexidade técnica associada aos equipamentos explorados. Importa, assim, estabelecer o enquadramento regulamentar que sistematize os procedimentos, as matérias a ser lecionadas, e, ainda, as competências e responsabilidades dos vários atores e entidades pertinentes para o processo de certificação em causa. A regulamentação agora proposta visa, desde logo, eliminar a necessidade de análises casuísticas em função dos tipos de operação e/ou equipamento a operar, estabelecendo um processo claro e transparente que garanta a formação, avaliação, certificação e proficiência dos pilotos remotos de aeronaves não tripuladas militares.

Contudo, porque o licenciamento dos pilotos remotos de aeronaves não tripuladas depende, também, do desenvolvimento de ações por parte dos operadores de aeronaves não tripuladas, nomeadamente, na gestão dos registos de operação e manutenção, assim como no controlo da proficiência dos pilotos ao seu serviço, incluem-se no presente Regulamento matérias relativas às responsabilidades dos operadores de aeronaves não tripuladas que concorrem diretamente para os objetivos do mesmo.



O presente Regulamento visa implementar os procedimentos conducentes à certificação dos pilotos remotos de aeronaves não tripuladas que operem aeronaves não tripuladas cujo peso máximo à descolagem seja inferior a 150 kg, correspondente à classificação OTAN designada por Categoria I, excluindo as que gerem um valor de energia cinética máxima igual ou inferior a 66 joules, tendo por referência os documentos supramencionados.

Assim, a Autoridade Aeronáutica Nacional, ao abrigo do disposto na alínea *h*), do artigo 7.º, da Lei n.º 28/2013, de 12 de abril, aprova o seguinte Regulamento:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto

O presente Regulamento estabelece as condições para a emissão da licença de Piloto Remoto de Aeronave Não Tripulada (PRA) Categoria I a militares das Forças Armadas Portuguesas na efetividade de serviço.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1 — Estão abrangidos pelo presente Regulamento os PRA de aeronave não tripulada (ANT) com peso máximo à descolagem até 150 kg.

2 — Excluem-se do âmbito do presente Regulamento os PRA que operem ANT militares com um valor de energia cinética máxima igual ou inferior a 66 joules.

Artigo 3.º

Definições e siglas

1 — Para efeitos do presente Regulamento, adotam-se as seguintes definições:

a) «Aeródromo», área definida em terra ou água, incluindo quaisquer edifícios, instalações e equipamento, destinada a ser usada, no todo ou em parte, para a chegada, partida e movimento de aeronaves;

b) «Aeronave não tripulada», aeronave que se destina a operar sem piloto a bordo, a qual tem capacidade para operar autonomamente ou ser pilotada remotamente;

c) «Aeronave militar», toda a aeronave comandada por um militar, para esse fim nomeado pelo Estado;

d) «Estação de controlo remota», componente do Sistema de Aeronave não Tripulada, dotada de equipamentos imprescindíveis à operação das ANT;

e) «Altitude», distância vertical entre um nível, um ponto ou um objeto equiparado a um ponto, medida a partir do nível médio do mar;

f) «Altura», distância vertical entre um nível, um ponto ou um objeto equiparado a um ponto, medida a partir de uma referência específica;

g) «NOTAM (*Notice to Airmen*)», aviso distribuído por meio de telecomunicações que contém informações sobre a localização, condição ou alteração de qualquer instalação aeronáutica, serviço, procedimento ou perigo e cujo conhecimento atempado é essencial para o pessoal implicado nas operações de voo;

h) «Observador de aeronave pilotada remotamente», pessoa designada pelo operador que, por observação visual das aeronaves pilotadas remotamente, ajuda o PRA na condução segura do voo;

i) «Operador», Ramo das Forças Armadas Portuguesas envolvido na operação de ANT;



j) «Operação autónoma», operação durante a qual a ANT é conduzida sem a intervenção do PRA na gestão do voo;

k) «Operação em linha de vista (VLOS — *Visual Line of sight*)», operação em que o piloto remoto ou o observador da aeronave pilotada remotamente mantém contacto visual direto, sem ajuda, com a referida aeronave;

l) «Operação em linha de vista rádio (RLOS — *Radio Line of sight*)», situação na qual a comunicação é efetuada diretamente ou através de uma rede terrestre numa zona de cobertura mútua de data *link*, desde que o(s) transmissor(es) remoto(s) tenha(m) RLOS com a ANT e as transmissões sejam efetuadas num período de tempo comparável ao da comunicação direta;

m) «Operação além da linha de vista rádio (BRLOS — *Beyond Radio Line of Sight*): situação na qual os transmissores e recetores não estejam em RLOS. A operação BRLOS inclui a utilização de sistemas de comunicação baseados em satélite e/ou uma rede de transmissores terrestres, os quais geram atrasos nas comunicações entre a GCS e a ANT, superiores aos associados a um sistema RLOS;

n) «Operação além da linha de vista (BVLOS, *Beyond Visual Line-of-Sight*)», operação de ANT não conduzida em conformidade com VLOS;

o) «Organização de formação certificada», organização de formação devidamente homologada pela AAN para ministrar cursos de formação;

p) «Piloto remoto», pessoa que exerce funções essenciais à operação de uma ANT e que manipula, programa ou manuseia os controlos ou comandos de voo, conforme apropriado, durante o tempo de voo;

q) «Tempo de voo», tempo decorrido entre o momento em que a aeronave se desloca do local onde se encontra estacionada com o objetivo de descolar até ao momento em que estaciona no local de destino designado para o efeito e os motores param;

r) «Sistema de aeronave não tripulada», sistema que compreende a ANT, a estação de piloto remoto associada, os respetivos sistemas de comunicação para comando e controlo e quaisquer outros componentes, conforme estabelecido no projeto do sistema;

s) «Vista em primeira pessoa (FPV, *First-person-view*)», modo de operação de uma ANT em que a navegação da mesma é efetuada exclusivamente através das imagens vídeo transmitidas por uma câmara instalada a bordo;

t) «Voo diurno», voo conduzido entre o início do crepúsculo civil matutino e o fim do crepúsculo civil vespertino, entendendo-se como tal o nascer do sol menos 30 minutos e o pôr-do-sol mais 30 minutos;

u) «Voo noturno», voo conduzido entre o fim do crepúsculo civil vespertino e o início do crepúsculo civil matutino, entendendo-se como tal o pôr-do-sol mais 30 minutos e o nascer do sol menos 30 minutos.

2 — Para efeitos do presente Regulamento, adotam-se as seguintes siglas:

a) «AAN», Autoridade Aeronáutica Nacional;

b) «AF», Asa Fixa;

c) «ANT», Aeronave não tripulada;

d) «AR», Asa rotativa;

e) «BRLOS», *Beyond Radio Line of Sight*;

f) «BVLOS», *Beyond Visual Line-of-Sight*;

g) «ECR», Estação de controlo remota;

h) «EASA», *European Union Aviation Safety Agency*;

i) «FGA», Formação Geral Aeronáutica;

j) «FPV», *First Person View*;

k) «FQO», Formação de Qualificação Operacional

l) «FUA», *Flexible Use of Airspace*;

m) «NOTAM», *Notice to airmen*;

n) «OACI», Organização da Aviação Civil Internacional;

o) «OFC», Organização de Formação Certificada;



- p) «OTAN», Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO — *North Atlantic Treaty Organization*);
- q) «PRA», Piloto remoto de ANT;
- r) «RLOS», *Radio Line of sight*;
- s) «SANT», Sistema de Aeronave Não Tripulada;
- t) «VLOS», *Visual Line of Sight*.

CAPÍTULO II

Licença de Piloto Remoto de Aeronave Não Tripulada

Artigo 4.º

Condições gerais para a emissão de licença de PRA

1 — Os militares detentores de uma licença de PRA podem operar ANT ao serviço da Defesa Nacional em conformidade com a classificação e averbamentos inscritos na respetiva licença.

2 — A emissão de uma licença de PRA exige que o candidato em causa verifique, cumulativamente, as seguintes condições:

- a) Ter aptidão psicotécnica adequada à classificação PRA pretendida, avaliada por uma entidade aeronáutica certificada pela AAN;
- b) Possuir certificado médico válido emitido por uma entidade certificada pela AAN, o qual deverá ser revalidado, no mínimo, a cada dois anos;
- c) Demonstrar possuir nível 2 de proficiência linguística em língua inglesa, no parâmetro «*speaking*», conforme parâmetros constantes no STANAG 6001 da OTAN;
- d) Ter concluído com aproveitamento a Formação Geral Aeronáutica (FGA) e a Formação de Qualificação Operacional (FQO) requeridas para a classe da licença em causa.

3 — As licenças de PRA contêm os seguintes dados:

- a) Número da licença;
- b) Uma fotografia;
- c) Dados de identificação do PRA;
- d) Classe da licença e averbamento(s);
- e) A data de validade.

4 — As licenças de PRA serão numeradas de acordo com a seguinte codificação:

- a) Uma letra que identifica o Ramo onde o militar presta serviço: M-Marinha, E-Exército e F-Força Aérea;
- b) Um número de ordem com três dígitos entre 001 e 999, atribuídos sequencialmente de forma independente para cada Ramo.

5 — O modelo das licenças a emitir consta do anexo A ao presente Regulamento.

Artigo 5.º

Classes das licenças de PRA

As licenças de PRA são organizadas em função de três classes:

- a) Piloto Remoto ANT Ia (PRA-Ia);
- b) Piloto Remoto ANT Ib (PRA-Ib);
- c) Piloto Remoto ANT Ic (PRA-Ic).

Artigo 6.º

Licença classe PRA-Ia

1 — A licença da classe PRA-Ia habilita o detentor da mesma a efetuar VLOS e FPV com ANT cujo peso máximo à descolagem seja igual ou inferior a 15 kg, nas seguintes condições:

a) Com ou sem recurso a observador;
b) O estabelecimento da área de operações dependerá de coordenação e, nas condições aplicáveis, autorização prévia pelas entidades aeronáuticas pertinentes, e, cumulativamente, terá de verificar os parâmetros seguintes:

i) Altura máxima: 450 m (1500 pés);
ii) Operação VLOS sem observador: raio igual ou inferior a 500 metros, centrado no PRA;
iii) FPV: a dimensão e configuração da área de operações serão estabelecidas em função das localizações do PRA e do(s) observador(es), não podendo a distância entre o PRA e o(s) observador(es) exceder os 1000 m, conforme exemplo constante na figura 1.

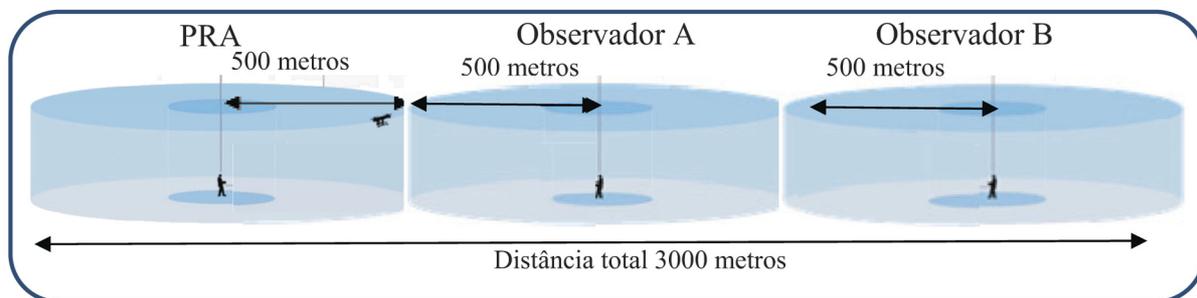


Figura 1 — Exemplo genérico para a determinação de uma área para operação FPV

c) Voo diurno ou noturno;
d) Apenas em condições meteorológicas visuais.

2 — Para a obtenção de uma licença da classe PRA-Ia, os candidatos têm de frequentar com sucesso um curso:

i) De FGA, conforme previsto no artigo 10.º, quando não reúnam as condições previstas no artigo 14.º; e,
ii) De FQO, conforme previsto no artigo 16.º

Artigo 7.º

Licença classe PRA-Ib

1 — A licença da classe PRA-Ib habilita o detentor da mesma a efetuar operação BVLOS com ANT que não possuam transponder de qualquer tipo, e cujo peso máximo à descolagem seja igual ou inferior a 15 kg, nas condições seguintes:

a) O estabelecimento da área de operações dependerá de coordenação e, nas condições aplicáveis, autorização prévia pelas entidades aeronáuticas pertinentes, e, cumulativamente, terá de verificar os parâmetros seguintes:

i) Raio: igual ou inferior a 20 km;
ii) Altura máxima de operação: Até 900 m (3000 pés);

b) Voo diurno ou noturno;
c) Em condições meteorológicas visuais.



2 — Para a obtenção da licença PRA-Ib os candidatos têm de:

- a) Frequentar, com sucesso, um curso de FGA conforme previsto no artigo 11.º, quando não reúnam as condições previstas no artigo 14.º;
- b) Frequentar, com sucesso, um curso de FQO, conforme artigo 17.º

3 — Os candidatos a uma licença da classe PRA-Ib pré-habilitados com uma licença PRA-Ia, podem ser dispensados pela Organização de Formação Certificada (OFC) da frequência das matérias comuns lecionadas no âmbito do curso de FGA PRA-Ia.

4 — Os candidatos que sejam dispensados em conformidade com o número anterior são, contudo, avaliados na globalidade das matérias constantes no currículo de FGA PRA-Ib.

5 — A licença da classe PRA-Ib habilita os pilotos remotos a efetuarem operações VLOS ou FPV, nos termos do artigo 6.º, desde que estejam qualificados para operar o tipo de ANT, e a estação de controlo remota associada à mesma.

Artigo 8.º

Licença classe PRA-Ic

1 — A licença da classe PRA-Ic habilita o detentor da mesma a efetuar BVLOS com ANT cujo peso máximo à descolagem seja inferior a 150 kg, nas condições seguintes:

- a) Limites horizontais e verticais das áreas de operações: sujeitos a coordenação prévia pelas entidades aeronáuticas pertinentes, e serão determinados em função das características operacionais da ANT;
- b) Voo diurno ou noturno;
- c) Em condições meteorológicas visuais ou por instrumentos;

2 — Para a obtenção da licença PRA-Ic os candidatos têm de:

- a) Frequentar, com sucesso, um curso de FGA, conforme previsto no artigo 12.º, quando não reúnam as condições previstas no artigo 14.º;
- b) Frequentar, com sucesso, um curso de FQO, conforme previsto no artigo 18.º

3 — A licença da classe PRA-Ic habilita os pilotos remotos a efetuarem operações VLOS ou FPV, nos termos do artigo 6.º e do artigo 7.º, desde que estejam qualificados para operar o tipo de ANT, e a estação de controlo remota associada à mesma.

4 — Os candidatos a uma licença da classe PRA-Ic pré-habilitados com uma licença PRA-Ib, podem ser dispensados da frequência das matérias comuns lecionadas no âmbito do curso de FGA PRA-Ib.

5 — Os candidatos que sejam dispensados em conformidade com o número anterior são, contudo, avaliados na globalidade das matérias constantes no currículo de FGA PRA-Ic.

CAPÍTULO III

Formação Geral Aeronáutica

Artigo 9.º

Organizações de formação

1 — Apenas as organizações certificadas pela AAN podem ministrar cursos e efetuar a avaliação de conhecimentos em FGA.

2 — A certificação das organizações de FGA depende do envio à AAN de um requerimento para o efeito, onde constem os seguintes elementos:

- a) Designação e endereço da organização de formação;
- b) Identificação do elemento responsável pela organização de formação;



- c) Data prevista de início da atividade;
- d) Plano de formação, o qual incluirá:

i) A composição do curso de formação que abranja, pelo menos, uma das classes de licença previstas no artigo 5.º;

ii) Os procedimentos administrativos para a realização do(s) curso(s) de formação;

iii) Os métodos de formação;

iv) A duração mínima e máxima do curso de formação;

v) Os procedimentos para exame e de avaliação, em conformidade com o artigo 13.º, bem como os objetivos de desempenho em conformidade com os artigos 10.º, 11.º ou 12.º, conforme aplicável;

vi) As qualificações, as funções e as responsabilidades dos formadores;

vii) Os procedimentos de reclamação e de recurso;

viii) A identificação e os procedimentos associados aos registos da formação que devem ser conservados;

ix) O procedimento para a alteração do plano de formação e respetiva apresentação à AAN, incluindo os motivos para a revisão;

x) Previsão para a revisão do plano de formação, a qual deverá ocorrer, pelo menos, de três em três anos.

3 — As organizações de formação são responsáveis por comunicar a lista inicial e final dos formandos à AAN, no prazo máximo de 30 dias.

Artigo 10.º

Formação Geral Aeronáutica PRA-Ia

1 — No final da FGA PRA-Ia o candidato deve:

a) Ter conhecimento básico da legislação aérea decorrente dos regulamentos nacionais e padrões e práticas recomendadas internacionais, pertinentes para a operação de ANT;

b) Conhecer a documentação associada ao pacote integrado de informação aeronáutica, em particular a consulta às secções relevantes que determinam a organização e estrutura do espaço aéreo;

c) Conhecer as mensagens NOTAM e saber onde obter a informação descodificada das mesmas;

d) Estar apto a utilizar o sistema de coordenadas do DATUM WGS84, de forma a poder marcar áreas ou pontos, nas cartas aeronáuticas;

e) Ser capaz de utilizar as ferramentas informáticas de cartografia *online* para apoio à preparação do voo;

f) Conhecer as estruturas e classificações de espaço aéreo previstas pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI);

g) Conhecer o conceito Flexible Use of Airspace (FUA) e os procedimentos requeridos para efetuar pedidos de reservas de espaço aéreo;

h) Estar apto a obter informação meteorológica básica para o planeamento da operação aérea com a ANT.

2 — O currículo mínimo obrigatório para a FGA associado à obtenção da certificação PRA-Ia consta do anexo B ao presente Regulamento.

Artigo 11.º

Formação Geral Aeronáutica PRA-Ib

1 — No final da FGA PRA-Ib o candidato deve:

a) Estar apto a aplicar a legislação aérea e procedimentos pertinentes para a operação de ANT, em particular as regras do ar preconizadas pela OACI e EASA;



- b) Descrever os conceitos básicos de aerodinâmica, dispositivos e superfícies de controlo e características de operação de aeronaves;
- c) Conhecer os códigos meteorológicos aeronáuticos;
- d) Aplicar os procedimentos de Navegação Aérea, interpretar cartas aeronáuticas, determinar posições sobre a Terra e planear rotas;
- e) Conhecer a documentação que compõe o Pacote Integrado de Informação Aeronáutica Nacional e utilizar a informação que consta do mesmo no planeamento de voo;
- f) Conhecer fatores que afetam o desempenho individual e coletivo, e promover atitudes e comportamentos tendentes a diminuir o risco potencial de incidentes e acidentes;
- g) Estar habilitado com os conhecimentos teóricos e práticos sobre gestão e controlo do espaço aéreo, em tempo de paz, incluindo o conceito FUA, reservas de espaço aéreo, e a coordenação Civil-Militar;
- h) Conhecer os serviços de tráfego aéreo;
- i) Conhecer as estruturas e classificações de espaço aéreo;
- j) Estar apto a avaliar o impacto das condições meteorológicas no planeamento da operação.

2 — O currículo mínimo obrigatório para a FGA associado à obtenção da licença PRA-Ib consta do anexo C ao presente regulamento.

Artigo 12.º

Formação Geral Aeronáutica PRA-Ic

1 — No final da FGA PRA-Ic o candidato deve:

- a) Estar apto a descrever e aplicar a legislação aérea e procedimentos aeronáuticos necessários para a operação segura de ANT, em particular as regras do ar preconizadas pela OACI e EASA;
- b) Conhecer as diversas áreas de um aeródromo, os equipamentos e as facilidades a elas associadas;
- c) Descrever os conceitos básicos de aerodinâmica, dispositivos e superfícies de controlo, instrumentos de voo e características de operação de aeronaves;
- d) Interpretar os códigos meteorológicos aeronáuticos;
- e) Aplicar os procedimentos de Navegação Aérea, interpretar cartas aeronáuticas, determinar posições sobre a Terra e planear rotas;
- f) Conhecer a documentação que compõe o Pacote Integrado de Informação Aeronáutica Nacional e utilizar a informação que consta do mesmo no planeamento de voo;
- g) Conhecer e aplicar os termos e expressões técnicas utilizados nas comunicações aeronáuticas;
- h) Conhecer fatores que afetam o desempenho individual e coletivo, e promover atitudes e comportamentos tendentes a diminuir o risco potencial de incidentes e acidentes;
- i) Caracterizar os conhecimentos teóricos e práticos sobre gestão e controlo do espaço aéreo, em tempo de paz, incluindo o conceito FUA, reservas de espaço aéreo, e a coordenação Civil-Militar;
- j) Conhecer os sistemas de vigilância, quer os não cooperativos, quer os cooperativos;
- k) Estar familiarizado com os procedimentos de operação dos serviços de tráfego aéreo, em particular os baseados em sistemas de vigilância;
- l) Conhecer as estruturas e classificações de espaço aéreo;
- m) Estar apto a descodificar os códigos meteorológicos e avaliar o impacto das condições meteorológicas no planeamento da operação.

2 — O currículo mínimo obrigatório para a FGA associado à obtenção da licença PRA-Ic consta do anexo D ao presente Regulamento.

Artigo 13.º

Avaliação da Formação Geral Aeronáutica

1 — A avaliação da FGA é efetuada através de provas escritas para cada um dos módulos lecionados, efetuadas nas instalações da OFC.



2 — As provas escritas cumprem os seguintes requisitos:

- a) 60 % de perguntas de múltipla escolha, 40 % de perguntas descritivas;
- b) Cotação de 0 a 20 valores;
- c) Duração de 60 minutos.

3 — Serão considerados aprovados os formandos que obtenham, em todas as provas efetuadas, cotação igual ou superior a 75 %.

4 — Os formandos que não cumpram o objetivo previsto no número anterior serão submetidos a uma prova de recurso.

5 — A prova de recurso, referida no número anterior, não poderá ocorrer nos 7 dias de calendário seguintes à data da comunicação ao formando do resultado da prova na qual o mesmo não ficou inicialmente aprovado.

6 — Os formandos que reprovem na prova de recurso terão de repetir a FGA.

Artigo 14.º

Pessoal com Formação Geral Aeronáutica prévia

1 — A AAN pode dispensar da frequência dos cursos de FGA, os militares que comprovem estar devidamente habilitados com os conhecimentos aeronáuticos requeridos para a classe da licença em causa, e desde que tenham exercido as competências associadas à respetiva área de formação nos 5 anos anteriores, relativamente à data do pedido de licença de PRA.

2 — A dispensa prevista no número anterior depende da submissão das seguintes evidências documentais à AAN:

- a) Currículo do curso de formação, incluindo as cargas horárias por disciplina;
- b) Certificado de conclusão do curso com aproveitamento;
- c) Identificação do órgão onde foi ministrada a formação em causa;
- d) Comprovativo emitido pelo respetivo Ramo em como desempenhou de funções na área de formação associada ao documento referido na alínea anterior, nos 5 anos anteriores à data do pedido de licença de PRA.

CAPÍTULO IV

Formação de Qualificação Operacional

Artigo 15.º

Condições

1 — A FQO deve ser ministrada com recurso ao tipo de ANT que o PRA irá operar ao serviço das Forças Armadas.

2 — O tipo de ANT utilizado para a FQO determina o averbamento que irá constar na licença de PRA emitida pela AAN, conforme artigo 25.º

3 — O desempenho da avaliação final do formando será registado utilizando o relatório em anexo E, disponível no portal de Internet da Autoridade em www.aan.pt.

4 — A entidade formadora envia o original do relatório de avaliação final para a AAN e entrega uma cópia do mesmo ao formando.

5 — A FQO pode ser iniciada ainda durante a FGA. Sem prejuízo do que antecede, os formandos não poderão efetuar operações em voo com ANT até à conclusão com aproveitamento da FGA.

Artigo 16.º

Formação de Qualificação Operacional PRA-la

1 — A FQO PRA-la deve habilitar o candidato a operar ANT em conformidade com o previsto no artigo 6.º do presente Regulamento.



2 — Os currículos de FQO PRA-Ia, incluindo as respetivas cargas horárias, são desenvolvidos pelas OFC, em função das características da ANT e estação de comando utilizadas na referida formação.

3 — Os currículos referidos no número anterior devem incluir, no mínimo, as matérias estabelecidas no Anexo F.

Artigo 17.º

Formação de Qualificação Operacional PRA-Ib

1 — A FQO PRA-Ib deve habilitar o candidato a operar ANT em conformidade com o previsto no artigo 7.º do presente Regulamento.

2 — Os currículos de FQO PRA-Ib, incluindo as respetivas cargas horárias, são desenvolvidos pelas OFC, em função das características da ANT e estação de comando utilizadas na referida formação.

3 — Os currículos referidos no número anterior devem incluir, no mínimo, as matérias estabelecidas no Anexo G.

Artigo 18.º

Formação de Qualificação Operacional PRA-Ic

1 — A FQO PRA-Ic deve habilitar o candidato a operar ANT em conformidade com o previsto no artigo 8.º do presente Regulamento.

2 — Os currículos de FQO PRA-Ic, incluindo as respetivas cargas horárias, são desenvolvidos pelas OFC, em função das características da ANT e estação de comando utilizadas na referida formação.

3 — Os currículos referidos no número anterior devem incluir, no mínimo, as matérias estabelecidas no Anexo H.

Artigo 19.º

Entidades certificadas para ministrar Formação de Qualificação Operacional

1 — Apenas as entidades certificadas pela AAN podem ministrar cursos de FQO e proceder à respetiva avaliação de desempenho operacional dos candidatos a PRA militar.

2 — O reconhecimento das organizações de FQO depende do envio à AAN de um requerimento para o efeito, onde constem os seguintes elementos:

- a) Designação e endereço da organização de formação;
- b) Identificação do elemento responsável pela organização de formação;
- c) Data prevista de início da atividade;
- d) Plano de formação, o qual incluirá:

i) A composição do curso de formação que abranja, pelo menos, uma das classes previstas no artigo 5.º;

ii) Os procedimentos administrativos para a realização do(s) curso(s) de formação;

iii) Os métodos de formação;

iv) A duração mínima e máxima do curso de formação;

v) Os procedimentos de exame e avaliação, em conformidade com o artigo 20.º, bem como os objetivos de desempenho em conformidade com os artigos 16.º, 17.º ou 18.º, conforme aplicável;

vi) As qualificações, as funções e as responsabilidades dos formadores;

vii) Os procedimentos de reclamação e de recurso;

viii) A identificação dos registos específicos da formação que devem ser conservados;

ix) O procedimento para a alteração do plano de formação e respetiva apresentação à AAN, incluindo os motivos para a revisão;



- x) Previsão para a revisão do plano, pelo menos, de três em três anos;
- e) Designação e endereço(s) do(s) aeródromo(s) e/ou do local ou locais de operações onde a mesma será realizada;
- f) Lista das ANT a utilizar na formação, incluindo, classe ou tipo, e o registo ou matrícula das mesmas.

Artigo 20.º

Avaliação da Formação de Qualificação Operacional

1 — A FQO é objeto de avaliação em função dos parâmetros constantes no formulário em anexo E ao presente Regulamento.

2 — A avaliação dos parâmetros constantes do anexo referido no número anterior é efetuada numa escala de zero (0) a cinco (5) valores, com a seguinte correspondência:

- a) Zero (0) valores — Parâmetro não aplicável;
- b) Um (1) valor — Medíocre;
- c) Dois (2) valores — Fraco;
- d) Três (3) valores — Suficiente;
- e) Quatro (4) valores — Bom;
- f) Cinco (5) valores — Muito bom.

3 — Sempre que seja aplicada a classificação de zero (0) valores a um parâmetro de avaliação, tem a mesma de ser acompanhada da fundamentação que a justifica.

4 — Consideram-se aptos os alunos que tenham obtido avaliação igual, ou superior, a três (3) valores em todos os parâmetros avaliados, não tendo em consideração os parâmetros com zero (0) valores.

5 — Os alunos que sejam considerados aptos, na sequência da avaliação final, podem utilizar os privilégios da qualificação correspondente a partir da data constante no relatório de avaliação da FQO.

6 — A cópia do relatório de avaliação, referida no n.º 4 do artigo 15.º serve como licença provisória de PRA até à emissão da licença definitiva pela AAN.

7 — Em caso de reprovação, o aluno não pode ser submetido a nova avaliação até que tenha concluído um período de formação adicional, cuja duração nunca poderá ser inferior a 7 dias, durante a qual serão revistas, no mínimo, as matérias relativas aos parâmetros de avaliação onde o mesmo não tenha alcançado a classificação de três valores.

CAPÍTULO V

Instrutores e Examinadores

Artigo 21.º

Instrutores de Formação Geral Aeronáutica

1 — A FGA é ministrada por instrutores devidamente certificados pela AAN.

2 — Um instrutor de FGA está devidamente certificado se:

- a) For titular de uma qualificação profissional adequada para a matéria da formação; e,
- b) Tiver demonstrado aptidões pedagógicas, adquiridas através da obtenção de aproveitamento num curso de formação pedagógica de formadores.

Artigo 22.º

Instrutores de Formação de Qualificação Operacional

1 — As ações de FQO que impliquem operações em voo com ANT, apenas podem ser efetuadas por instrutores titulares de uma licença de PRA cuja classe seja igual, ou superior, à que decorre da formação que irá ser ministrada, e, cumulativamente, habilitados com um curso de formação para instrução em contexto real de trabalho.

2 — As ações de FQO que não impliquem a operação em voo de ANT podem ser conduzidas por instrutores titulares de uma licença de PRA, conforme estabelecido no número anterior, ou por instrutores devidamente certificados, em função dos parâmetros previstos para os instrutores de FGA, constantes do n.º 2 do artigo 21.º do presente Regulamento.

3 — Para efeitos do cumprimento do n.º 1 do presente artigo, a AAN pode autorizar instrutores, nacionais ou estrangeiros, que não estejam habilitados com uma licença de PRA emitida em conformidade com o presente Regulamento, a ministrar FQO por um determinado período, desde que se verifiquem, cumulativamente, os seguintes requisitos:

a) Estejam habilitados com um curso de formação para instrução em contexto real de trabalho;

b) A AAN lhes reconheça a necessária competência e experiência técnico-profissional para o desempenho das funções em causa, através da análise de documentação, a submeter por entidade competente, relativamente a:

- i) Habilitações associadas a curso(s) de pilotagem de ANT;
- ii) Experiência total acumulada na operação de ANT;
- iii) Habilitações em matéria de FGA;
- iv) Registo das horas de voo efetuadas com a ANT que irá ser utilizada para ministrar a FQO;
- v) Total de horas de formação prática lecionadas.

Artigo 23.º

Examinadores de Formação de Qualificação Operacional

1 — A avaliação da FQO é efetuada por examinadores autorizados pela AAN, os quais devem cumprir os seguintes requisitos:

a) Ter exercido as prerrogativas conferidas por uma licença de PRA de classe igual ou superior ao que irá avaliar, durante, pelo menos, 1 ano;

b) Estar habilitado como instrutor de FQO, em conformidade com o artigo 22.º;

c) Ter concluído um curso de formação para examinador, em conformidade com o Anexo I ao presente Regulamento, durante o qual as aptidões e os conhecimentos necessários são transmitidos, com recurso a métodos teóricos e práticos.

2 — A título excecional, a AAN pode autorizar pessoal, nacional ou estrangeiro, que não esteja habilitado com uma licença de PRA emitida em conformidade com o presente Regulamento, a desempenhar funções de examinador da FQO, por um determinado período, em função da análise de documentação, a submeter por entidade competente, relativamente a:

a) Frequência com aproveitamento de um curso de examinador, durante o qual as aptidões e os conhecimentos necessários são transmitidos, com recurso a métodos teóricos e práticos;

b) Habilitações associadas a curso(s) de pilotagem de ANT;

c) Experiência total acumulada na operação de ANT;

d) Habilitações em matéria de FGA;



- e) Registo das horas de voo efetuadas com a ANT que irá ser utilizada para ministrar a avaliação de qualificação;
- f) Experiência na avaliação da formação prática.

Artigo 24.º

Condições adicionais comuns

1 — Os instrutores, referidos nos artigos 21.º e 22.º, que não exerçam as suas prerrogativas durante cinco ou mais anos, têm de frequentar uma formação de refrescamento do curso de formação pedagógica de formadores, ou do curso de formação para instrução em contexto real de trabalho, conforme aplicável.

2 — Os examinadores, que não exerçam as suas prerrogativas durante cinco ou mais anos, têm de frequentar uma ação de refrescamento do curso de examinador.

CAPÍTULO VI

Averbamentos, Suspensão e Cancelamento da Licença de PRA

Artigo 25.º

Atribuição de Averbamentos

1 — Os averbamentos passíveis de atribuição pela AAN aos PRA são os seguintes:

- a) Asa fixa: AFPRA-Ia, AFPRA-Ib, AFPRA-Ic;
- b) Asa rotativa: ARPRA-Ia, ARPRA-Ib, ARPRA-Ic.

2 — O averbamento decorre do tipo de ANT em que o PRA efetuou o seu treino de qualificação, sendo que um PRA qualificado em ANT com averbamento de asa fixa (AF), não está certificado a operar ANT de asa rotativa (AR), e vice-versa.

3 — Um PRA pode ter, simultaneamente, averbamento AR e AF, quando tenha cumprido a necessária FQO em ambos os tipos de ANT.

Artigo 26.º

Cancelamento de Averbamentos de PRA

1 — Quando um PRA não exerça as prerrogativas associadas ao averbamento em causa por mais de um ano, o(s) averbamento(s) de PRA constantes na licença do mesmo são automaticamente suspensos.

2 — Quando um PRA deixe caducar um averbamento, tem de frequentar uma ação de formação de refrescamento para renovar o mesmo.

3 — Quando um PRA não exerça as prerrogativas associadas aos averbamentos constantes na sua licença por mais de três anos tem de frequentar um curso de refrescamento de FQO.

Artigo 27.º

Suspensão da Licença de PRA

A licença de PRA é suspensa quando o mesmo:

- a) Não tenha um certificado da aptidão médica válido;
- b) Não tenha um averbamento de licença válido;
- c) Esteja mais de três anos sem exercer as prerrogativas da licença.



Artigo 28.º

Cancelamento da Licença de PRA

1 — A licença de PRA é cancelada quando:

- a) O PRA não exerça as prerrogativas associadas à sua licença por mais de cinco anos;
- b) Não seja solicitada a sua revalidação, em função do prazo de validade constante na mesma;
- c) O PRA deixe de estar na efetividade de serviço.

2 — Compete ao operador comunicar imediatamente à AAN quando se verifique qualquer uma das situações previstas no número anterior, relativamente aos PRA ao seu serviço.

3 — As licenças canceladas são devolvidas à AAN.

Artigo 29.º

Requisitos de Proficiência e Verificação

1 — Compete aos operadores submeter à AAN os planos de manutenção de proficiência para os seus PRA.

2 — Os níveis de proficiência estabelecidos para os PRA têm de ser adequados às exigências técnicas e operacionais das diferentes classes de licença previstas no presente Regulamento.

3 — A manutenção de proficiência dos PRA pode ser efetuada em simuladores aprovados pela AAN.

4 — A utilização de simuladores nos termos do número anterior não poderá ultrapassar 50 % do valor global dos períodos que vierem a ser definidos pelos operadores para a manutenção de proficiência dos PRA ao seu serviço.

5 — O cumprimento das condições estabelecidas no n.º 1 é verificado pela AAN em função de auditorias aos operadores, em particular em resultado da consulta aos registos de proficiência dos PRA referidos na alínea d) do artigo 31.º

CAPÍTULO VII

Operadores de ANT Militares Nacionais

Artigo 30.º

Operação de ANT Militares Nacionais

1 — As ANT militares nacionais apenas podem ser operadas por pilotos remotos detentores de uma licença obtida nos termos do presente Regulamento.

2 — Se os pilotos remotos não forem detentores de uma licença obtida nos termos do presente Regulamento, apenas podem operar ANT militares nacionais se previamente a AAN conceder autorização expressa para o efeito.

Artigo 31.º

Responsabilidades dos Operadores de ANT Militares Nacionais

Os operadores de ANT militares são responsáveis, nomeadamente, por:

- a) Estabelecer procedimentos operacionais adequados ao tipo de operação, incluindo a respetiva análise de segurança operacional;
- b) Submeter à aprovação da AAN os planos de manutenção de proficiência para os PRA ao seu serviço;



c) Assegurar que os PRA estão:

- i) Devidamente habilitados para desempenhar as tarefas que lhe estão atribuídas;
- ii) Física e mentalmente aptos para operar ANT de forma segura;
- iii) Familiarizados com os procedimentos de operação das ANT;

d) Elaborar e manter um registo atualizado relativamente a:

- i) Horas de operações efetuadas pelas respetivas ANT;
- ii) Proficiência dos PRA;
- iii) Cursos de refrescamento dos PRA;

e) Comunicar imediatamente à AAN quando um PRA deixe de cumprir os requisitos de proficiência, seja considerado inapto, ou passe à situação de fora da efetividade de serviço.

CAPÍTULO VIII

Disposições transitórias e finais

Artigo 32.º

Disposição Transitória

1 — A pedido dos operadores de ANT militares, a AAN pode emitir licenças de PRA para os pilotos remotos, bem como autorizar instrutores e examinadores a exercer funções, desde que demonstrem estar habilitados com competências para o efeito equivalentes às requeridas pelo presente Regulamento.

2 — A licença e a autorização referidas no número anterior implicam o envio à AAN, pelo respetivo Ramo, dos seguintes elementos:

a) Relativamente aos pilotos remotos:

- i) Documentação que confirme a formação e/ou experiência profissional aeronáutica do PRA;
- ii) Declaração do operador que ateste:

- (1) Número de voos e total de horas de voo efetuados;
- (2) Modelo(s) e tipo(s) de ANT operado(s);

b) Relativamente aos instrutores:

- i) Documentação que confirme a formação e/ou experiência profissional aeronáutica do instrutor;
- ii) Uma declaração da organização de formação onde conste o número de cursos e os currículos lecionados pelos instrutores de FGA, ou de FQO, conforme aplicável.

Artigo 33.º

Entrada em vigor

Com exceção do artigo anterior que entra imediatamente em vigor, o presente Regulamento entra em vigor 180 dias após a sua data de publicação.

11 de maio de 2020. — A Autoridade Aeronáutica Nacional, *Joaquim Manuel Nunes Borrego*, General.

ANEXO A

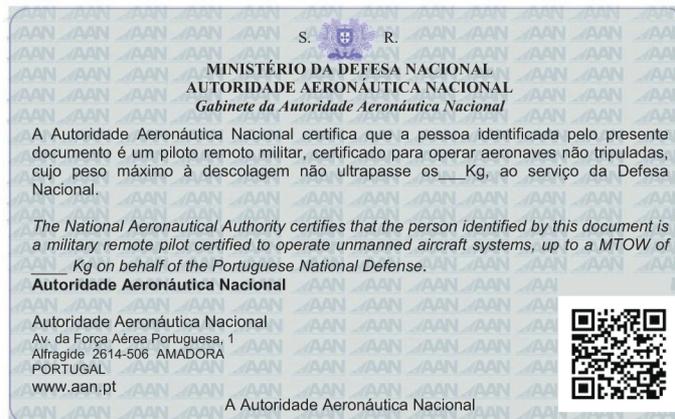
(a que se refere o n.º 6 do artigo 4.º)

Modelo de licença de piloto remoto

Frente



Verso



ANEXO B

(a que se refere o n.º 2 do artigo 10.º)

Currículo de formação aeronáutica geral PRA-Ia

Módulo	Tópicos
Legislação aérea	Organização do espaço aéreo nacional a baixa altitude; Regulamentação nacional para a operação de ANT militares; Regras do ar.
Informação aeronáutica	AIP Portugal, AIP Militar, Circulares de Informação; Aeronáutica e Código NOTAM.



Módulo	Tópicos
Gestão do espaço aéreo	Conceito do <i>Flexible Use of Airspace</i> ; Processamento de pedidos de reserva de espaço aéreo.
Navegação Aérea	Pontos cardeais e colaterais; Meridianos e paralelos; Latitude e longitude: Sistema de coordenadas WGS84; Carta aeronáutica VFR 1:500.000; Medição e marcação de distâncias em Milhas Náuticas e Quilómetros; Ferramentas informáticas de cartografia <i>online</i> .
Princípios de voo	Classificação geral das aeronaves; Forças aerodinâmicas; Nomenclatura e dispositivos de controlo; Obtenção das forças de sustentação.
Meteorologia	Procedimentos para obter a informação meteorológica pertinente para o planeamento das operações; Procedimentos para avaliação táctica das condições atmosféricas na zona de operações relativamente a: Direção e intensidade do vento; Visibilidade.

ANEXO C

(a que se refere o n.º 2 do artigo 11.º)

Currículo de formação aeronáutica geral PRA-Ib

Módulo	Tópicos
Princípios de voo	Classificação geral das aeronaves; Forças aerodinâmicas; Nomenclatura e dispositivos de controlo; Obtenção das forças de sustentação; Atitude e manobrabilidade.
Meteorologia	Vento; Fenómenos meteorológicos perigosos para a aeronáutica; Códigos meteorológicos.
Legislação aérea	Operação de aeronaves; Altimetria; Serviços de tráfego aéreo; Organização do espaço aéreo; Regras do ar.
Navegação aérea	Sistemas de referência; Direções e distâncias sobre a Terra; Carta aeronáutica VFR 1:500.000; Triângulo de velocidades.
Informação aeronáutica	Publicações Aeronáuticas; Descodificação de mensagens NOTAM.
Fatores humanos	Desempenho humano e limitações; Fatores que afetam o comportamento ou desempenho; Erro Humano.
Gestão do espaço aéreo	<i>Airspace Control Order (ACO)</i> ; Conceito do uso flexível do espaço aéreo (FUA); Reservas de Espaço Aéreo.



ANEXO D

(a que se refere o n.º 2 do artigo 12.º)

Currículo de formação aeronáutica geral PRA-Ic

Módulo	Tópicos
Aeródromos	Áreas do aeródromo; Superfícies de limitação de obstáculos; Caraterísticas físicas dos aeródromos; Dados sobre os aeródromos; Indicadores e dispositivos de sinalização; Marcações; Sistemas luminosos de aproximação; Sistema de iluminação de pista e de caminhos de rolagem.
Princípios de voo	Classificação geral das aeronaves; Forças aerodinâmicas; Nomenclatura e dispositivos de controlo; Obtenção das forças de sustentação; Fatores que afetam os valores da sustentação e resistência; Instrumentos de controlo; Transponder; Turbulência e rasto aerodinâmico; Atitude e manobrabilidade.
Meteorologia	Pressão atmosférica; Humidade, nuvens e precipitação; Vento; Fenómenos meteorológicos perigosos para a aeronáutica; Códigos meteorológicos; Cartas meteorológicas.
Legislação aérea	Operação de aeronaves; Altimetria; Tabela níveis de cruzeiro; Serviços de tráfego aéreo; Organização do espaço aéreo; Regras do ar.
Navegação aérea	Sistemas de referência; Direções sobre a Terra; Distâncias sobre a Terra; Cartas aeronáuticas; Triângulo de velocidades; Problemas táticos.
Informação aeronáutica	Publicações aeronáuticas; Interpretação de mensagens NOTAM; Circulares de informação aeronáutica; Planeamento de voo.
Comunicações aeronáuticas	O aeródromo e a aeronave; Comunicações rádio; Transmissão de Mensagens; Fraseologia de controlo de aeródromo.
Fatores humanos	Fatores humanos; Desempenho humano e limitações; Fatores que afetam o comportamento ou desempenho; Erro Humano.
Gestão do espaço aéreo	<i>Airspace control order</i> (ACO); Conceito do uso flexível do espaço aéreo (FUA); Reservas de Espaço Aéreo.



ANEXO E

(a que se refere o n.º 3 do artigo 15.º e o n.º 1 do artigo 20.º)

Formulário de avaliação da formação de qualificação operacional

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL		
IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE FORMADORA:		
Designação		
Morada:		
Telefone:		Email: <input type="text"/>
IDENTIFICAÇÃO DO FORMANDO:		
Nome:		
Número de identificação:		
Ramo/Especialidade:		
CARATERIZAÇÃO DA FORMAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL:		
Classe	PRA-Ia <input type="checkbox"/>	PRA-Ib <input type="checkbox"/> PRA-Ic <input type="checkbox"/>
Formadores responsáveis:		
Formador 1		
Nome:		
Número de certificado/ Classe PRA		
Formador 2		
Nome:		
Número de certificado/ Classe PRA		
Formador n... Etc...	(Inserir linhas conforme necessário)	
Parâmetros a avaliar:	Observações	Nota Atribuída ¹
Aplicação prática dos conhecimentos teóricos		
Adaptabilidade		
Capacidade de decisão		
Coordenação prévia das operações e planeamento do voo		
Procedimentos de verificação pré-voo		
Navegação		
Rolagem		
Descolagem, subida e nivelar		
Descida e aterragem		
Voltas em voo		
Circuitos		
Procedimentos de emergência		
Utilização de fraseologia e procedimentos rádio		
Operação dos sistemas de controlo da ANT		
Juízo ampliativo		



Tipo e modelo de ANT utilizado na formação de qualificação	
Resultado da avaliação ²	
O Examinador Nome: Número de licença e classe de PRA	
DATA ³	
Assinatura do examinador	
<p>Nota 1: A avaliação dos parâmetros constantes no presente relatório será efetuada numa escala de 0 a 5 valores, com a seguinte correspondência: a) 0 (zero) - Não aplicável; b) 1 (um) - Mediocre; c) 2 (dois) - Fraco; d) 3 (três) - Suficiente; e) 4 (quatro) - Bom; f) 5 (cinco) - Muito bom. Sempre que seja aplicada a classificação 0 (zero) valores a um parâmetro, terá de ser apresentada a respetiva justificação.</p> <p>Nota 2: O examinador terá de inserir "Apto" ou "Inapto" e rubricar a célula. Apenas os alunos que tenham obtido avaliação igual, ou superior, a 3 (três) valores em todos os parâmetros avaliados, não tendo em consideração os parâmetros com nota 0 (zero), serão considerados aptos.</p> <p>Nota 3: Os candidatos com decisão de "Apto" poderão exercer as prerrogativas da qualificação a partir da data constante no presente relatório, servindo o mesmo como licença provisória de PRA até à emissão da licença definitiva pela AAN, de acordo com o previsto nos n.ºs 5 e 6 do artigo 20.º do Regulamento da AAN relativo às licenças de piloto remoto militar de aeronaves não tripuladas categoria I.</p>	

Regras gerais para a condução da avaliação de qualificação operacional

Na condução de provas de avaliação de qualificação operacional os examinadores devem:

- 1) Garantir que a comunicação com o candidato possa ser estabelecida sem quaisquer barreiras linguísticas;
- 2) Verificar se o candidato cumpre todos os requisitos relativos à formação aeronáutica geral requerida para o nível de PRA para o qual será realizada a avaliação de qualificação operacional;
- 3) Após a realização da prova de avaliação de qualificação operacional, o examinador:
 - a) Informa o candidato do resultado da prova;
 - b) No caso de uma reprovação:
 - i) Informará o requerente de que não pode usar as prerrogativas da licença à qual se candidatou;
 - ii) Deve detalhar qualquer exigência posterior de formação e explicar o direito de recurso do candidato;
 - iii) Envia o original do relatório da avaliação à AAN e uma cópia à OFC;
 - c) No caso de aprovação:
 - i) Faculta ao candidato uma cópia do relatório assinado;
 - ii) Envia, sem demora, o original do relatório à AAN e uma cópia à OFC;
 - iii) Informa o candidato que o mesmo poderá exercer as prerrogativas concedidas pela sua licença de PRA, a partir da data da sua aprovação na prova de qualificação operacional.



ANEXO F

(a que se refere o n.º 3 do artigo 16.º)

Currículo de formação de qualificação operacional PRA-Ia

Módulo	Tarefas
Caraterísticas operacionais da ANT e do comando à distância.	<p>Apresentar as caraterísticas do sistema de comando à distância, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alcance; Funções; Componentes; Alimentação e autonomia; Indicadores; Configuração e programação; Motores. <p>Apresentar as caraterísticas operacionais da ANT, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Autonomia; Teto de serviço; Velocidades; Sistemas de propulsão e manobra; Dimensões; Limitações operacionais.
Preparação da missão	<p>Verificação prévia das condições atmosféricas gerais;</p> <p>Análise prévia das eventuais limitações à operação decorrentes das caraterísticas e localização da área de operações;</p> <p>Verificação da existência de reserva de espaço aéreo, quando aplicável, assim como das necessárias autorizações para a operação;</p> <p>Avaliar os potenciais locais de descolagem/aterragem, em função dos objetivos da missão e das caraterísticas da ANT, incluindo zonas para aterragem de emergência;</p> <p>Planear os procedimentos para as manobras de descolagem e aterragem;</p> <p>Verificar os sistemas de propulsão e controlo da ANT, antes de descolar;</p> <p>Pré-coordenação da atividade e dos procedimentos de comunicação com o observador.</p>
Treino de voo	<p>Identificar e evitar perigos relativos a obstáculos e meteorologia;</p> <p>Operar em conformidade com as limitações impostas, nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Autonomia e caraterísticas técnicas da ANT; Alcance dos sistemas de comando; Cumprimento dos requisitos para operação VLOS, ou FPV; Limites verticais e horizontais da área de operações. <p>Após a descolagem, e antes de iniciar as operações previstas, efetuar as verificações em voo as quais, no mínimo, deverão cobrir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resposta da ANT aos comandos do operador (Subida, descida, voltas, e controlo de velocidade e potência); Capacidade da ANT para manter e indicar a altura/altitude de operação. <p>Recuperar de perda;</p> <p>Recuperar de falha de motor;</p> <p>Identificar perda de <i>link</i> ou de controlo da aeronave;</p> <p>Efetuar manobras de descolagem, «descolagem abortada», aterragem e «borrego»;</p> <p>Evidenciar capacidade de resposta a situações inopinadas ou de emergência;</p> <p>Determinar e manter a altitude/altura da ANT;</p> <p>Gerir a autonomia da ANT;</p> <p>Navegar a ANT em função dos critérios VLOS;</p> <p>Navegar a ANT em FPV em função da conjugação dos critérios VLOS e das instruções do observador;</p> <p>Manter as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites laterais da área de operação, correlacionando os mesmos com uma carta de navegação;</p> <p>Manter as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites verticais da área de operação, correlacionando os mesmos com a indicação de altura/altitude da ANT.</p>



Módulo	Tarefas
Ações após o voo	Efetuar as listas de verificação após aterragem e de corte de motor; Efetuar procedimentos de segurança da aeronave; Completar os formulários de registo de manutenção e de horas de voo.
Voo «solo»	O aluno terá de efetuar, pelo menos, um voo que inclua todas as tarefas anteriores, sem auxílio do instrutor.
Avaliação	O desempenho do aluno na condução de um voo solo (incluindo as ações de preparação e após voo) será avaliado por um examinador.

ANEXO G

(a que se refere o n.º 3 do artigo 17.º)

Currículo de formação de qualificação operacional PRA-Ib

Módulo	Tarefas
Caraterísticas operacionais da ANT e do comando à distância ou da ECR.	Apresentar as caraterísticas do sistema de comando à distância ou ECR, nomeadamente: Alcance; Funções; Componentes; Alimentação e autonomia; Indicadores; Configuração e programação. Apresentar as caraterísticas operacionais da ANT, nomeadamente: Autonomia; Teto de serviço; Velocidades; Sistemas de propulsão e manobra; Dimensões; Limitações operacionais.
Preparação da missão	Verificação prévia das condições atmosféricas gerais; Análise prévia das eventuais limitações à operação decorrentes das caraterísticas e localização da área de operações; Verificação da existência de reserva de espaço aéreo, assim como das necessárias autorizações para a operação; Avaliar os potenciais locais de descolagem/aterragem, em função dos objetivos da missão e das caraterísticas da ANT, incluindo zonas para aterragem de emergência; Planear/programar os procedimentos de saída e chegada, assim como os de aterragem e descolagem; Marcar numa carta, à escala que melhor se adequar, os trajetos planeados para a área de operações; Verificar os sistemas de propulsão e controlo da ANT, antes de descolar; Verificar os sistemas de comunicações e os sistemas da ECR; Planear as comunicações; Efetuar a verificação de posição GPS; Identificar e evitar perigos relativos a obstáculos e meteorologia.
Treino de Operação da ANT . . .	Operar em conformidade com as limitações impostas, nomeadamente, pelo(a): Autonomia e caraterísticas técnicas da ANT; Alcance dos sistemas de comando; Cumprimento dos requisitos para operação BVLOS; Limites verticais e horizontais da área de operações; Regulamentação nacional e internacional; Classificação do espaço aéreo.



Módulo	Tarefas
	<p>Após a descolagem e antes de iniciar as operações previstas, efetuar as verificações em voo as quais, no mínimo, deverão cobrir:</p> <p>Resposta da ANT aos comandos do operador (subida, descida, voltas, controlo de velocidade e potência); Capacidade da ANT para manter e indicar a sua altura/altitude de operação.</p> <p>Recuperar de perda; Recuperar de falha de motor; Identificar perda de <i>link</i> com a ECR ou de controlo da aeronave; Evidenciar capacidade de resposta a situações inopinadas ou de emergência; Determinar e manter a altura/altitude da ANT; Gerir as comunicações; Gerir a autonomia da ANT; Navegar a ANT em função dos critérios BVLOS; Manter/programar as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites laterais da área de operação, ou corredores aprovados, correlacionando os mesmos com uma carta de navegação; Manter/programar as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites verticais da área de operação, ou corredores aprovados, correlacionando os mesmos com a indicação de altura/altitude da ANT; Determinar e reportar a qualquer momento, a posição da ANT, incluindo informação de altitude; Compensar a deriva; Detetar situações de emergência e aplicar os procedimentos adequados; Comunicar aos órgãos ATS apropriados as situações de emergência; Efetuar aterragem de emergência; Adequar a navegação em função das condições meteorológicas.</p>
Ações após o voo	<p>Efetuar as listas de verificação após aterragem e de corte de motor; Efetuar procedimentos de segurança da aeronave; Completar os formulários de registo de manutenção e de horas de voo.</p>
Voo «solo»	<p>O aluno terá de efetuar um voo onde demonstre ter adquirido a capacidade de cumprir as tarefas anteriores, sem auxílio do instrutor.</p>
Avaliação	<p>Avaliação do desempenho do aluno na condução de um voo solo (incluindo as ações de preparação e após voo) por um examinador qualificado.</p>

ANEXO H

(a que se refere o n.º 3 do artigo 18.º)

Currículo de formação de qualificação operacional PRA-Ic

Módulo	Tarefas
Caraterísticas operacionais da ANT e do comando à distância ou da ECR.	<p>Apresentar as caraterísticas do sistema de comando à distância ou ECR, nomeadamente:</p> <p>Alcance; Funções; Componentes; Alimentação e autonomia; Indicadores; Configuração e programação.</p> <p>Apresentar as caraterísticas operacionais da ANT, nomeadamente:</p> <p>Autonomia; Teto de serviço; Velocidades;</p>



Módulo	Tarefas
	<p>Sistemas de propulsão e manobra; Dimensões; Limitações operacionais.</p>
Preparação da missão	<p>Verificação prévia das condições atmosféricas gerais, nomeadamente, através da consulta e análise de TAF e/ou METAR do aeródromo apropriado, ou outros produtos de informação meteorológica; Análise prévia das eventuais limitações à operação decorrentes das características e localização da área de operações; Verificação da existência de reserva de espaço aéreo, quando aplicável, assim como das necessárias autorizações para a operação; Avaliar os potenciais locais de descolagem/aterragem, em função dos objetivos da missão e das características da ANT, incluindo zonas para aterragem de emergência; Planear/programar os procedimentos de saída e chegada, assim como os de aterragem e descolagem; Marcar numa carta, à escala que melhor se adequar, os trajetos planeados para a área de operações; Verificar os sistemas de propulsão e controlo da ANT, antes de descolar; Verificar as condições físicas do aeródromo, ou área de aterragem, conforme e quando aplicável; Verificar os sistemas de comunicações e os da ECR; Planear as comunicações; Efetuar a verificação de posição GPS; Identificar e evitar perigos relativos a obstáculos e meteorologia.</p>
Treino de Operação da ANT . . .	<p>Operar em conformidade com as limitações impostas, nomeadamente, pelo(a): Autonomia e características técnicas da ANT; Alcance dos sistemas de comando; Cumprimento dos requisitos para operação BVLOS; Limites verticais e horizontais da área de operações; Regulamentação nacional e internacional; Classificação do espaço aéreo.</p> <p>Após a descolagem, e antes de iniciar as operações previstas, efetuar as verificações em voo as quais, no mínimo, deverão cobrir:</p> <p>Resposta da ANT aos comandos do operador (subida, descida, voltas, controlo de velocidade e potência); Capacidade da ANT para manter e indicar a sua altura/altitude de operação.</p> <p>Recuperar de perda; Recuperar de falha de motor; Identificar perda de <i>link</i> com a ECR ou de controlo da aeronave; Efetuar manobras de descolagem, «descolagem abortada», aterragem e «borrego»; Evidenciar capacidade de resposta a situações inopinadas ou de emergência; Determinar e manter a altura/altitude da ANT; Gerir a autonomia da ANT; Gerir as comunicações; Navegar a ANT em função dos critérios BVLOS; Manter/programar as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites laterais da área de operação, ou corredores aprovados, correlacionando os mesmos com uma carta de navegação; Manter/programar as manobras e trajetos efetuados, dentro dos limites verticais da área de operação, ou corredores aprovados, correlacionando os mesmos com a indicação de altura/altitude da ANT; Determinar e reportar a qualquer momento, a posição da ANT, incluindo informação de altitude; Compensar a deriva; Detetar situações de emergência e aplicar os procedimentos adequados; Comunicar aos órgãos ATS apropriados as situações de emergência; Efetuar aterragem de emergência; Adequar a navegação em função das condições meteorológicas.</p>



Módulo	Tarefas
Ações após o voo	Efetuar as listas de verificação após aterragem e de corte de motor; Efetuar procedimentos de segurança da aeronave; Completar os formulários de registo de manutenção e de horas de voo.
Voo «solo»	O aluno terá de efetuar, pelo menos, um voo onde demonstre ter adquirido a capacidade de cumprir as tarefas anteriores, sem auxílio do instrutor.
Avaliação	Avaliação do desempenho do aluno na condução de um voo solo (incluindo as ações de preparação e após voo) por um examinador qualificado.

ANEXO I

[a que se refere a alínea c) do n.º 1 do artigo 23.º]

Formação e avaliação de competências de examinadores

1 — Formação:

a) Os candidatos a examinador de PRA devem frequentar um curso de formação ministrado por uma OFC;

b) O curso de formação consistirá em instrução teórica e prática e incluirá, pelo menos:

i) A condução de duas avaliações de qualificação para os níveis de PRA nos quais o requerente pretende obter a prerrogativa de examinador;

ii) Instrução sobre os requisitos de operação aérea aplicáveis, sobre a condução de provas práticas de voo, assim como sobre a sua documentação e a elaboração de relatórios de avaliação;

iii) Uma sessão de informação sobre os procedimentos administrativos e requisitos em termos de proteção de dados pessoais.

2 — Avaliação:

Os requerentes de um certificado de examinador têm de demonstrar a sua competência a um inspetor da AAN ou a um examinador sénior especificamente autorizado para tal pela AAN, através da condução de uma avaliação de qualificação operacional, no papel de examinador, para o nível de PRA no qual pretendem obter privilégios, a qual incluirá:

a) O «briefing», em função da avaliação a efetuar;

b) A condução da prova de avaliação de qualificação e a avaliação do candidato a PRA;

c) O «debriefing» e o registo de dados na documentação.

313270443