

PROPOSTA DE RBAC N° 100

Submeto à apreciação de Vossa Senhoria Proposta de RBAC nº 100, Emenda 00, intitulado "Requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil", nos termos da minuta anexa.

**ANEXO
MINUTA**

**REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL
RBAC N° 100
EMENDA N° 00**

Título: Requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil

Aprovação: Resolução nº XXX, de XX.XX.202X - Emenda nº 00

Superintendência de Aeronavegabilidade - SAR

Origem: Superintendência de Padrões Operacionais - SPO

Superintendência de Pessoal da Aviação Civil - SPL

Data de Emissão: XX.XX.20XX

Data de vigência [DOU]

SUMÁRIO

PREÂMBULO

SUBPARTE A - GERAL

- 100.1 Aplicabilidade
- 100.3 Definições
- 100.5 Categorias de operações de UAS
- 100.7 Responsabilidade do operador
- 100.9 Responsabilidade e autoridade do piloto remoto em comando
- 100.11 Requisitos para piloto remoto e observador
- 100.13 Aeronavegabilidade
- 100.15 Uso de substâncias psicoativas
- 100.17 Regras gerais para a operação de UA
- 100.19 Atribuições de pré-voo
- 100.21 Posto de trabalho do piloto remoto
- 100.23 Requisitos de autonomia
- 100.25 Áreas de pouso e decolagens para UA
- 100.27 Limitações operacionais para UAS com CAVE
- 100.29 Operações internacionais
- 100.31 Projeto de UAS na categoria certificada
- 100.33 Fiscalização

SUBPARTE B - OPERAÇÕES DE UAS NA CATEGORIA ESPECÍFICA

- 100.101 Aplicabilidade
- 100.103 Disposições gerais
- 100.105 Autorização de Projeto de UAS
- 100.107 Requisitos de Projeto de UAS
- 100.109 Modificações do projeto
- 100.111 Autorização de projeto de UAS fabricado fora do Brasil
- 100.113 Determinação de critérios específicos
- 100.115 Piloto Remoto

SUBPARTE C - CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDADE

- 100.201 Disposições gerais
- 100.203 Emissão de CAVE e AEV para UA
- 100.205 Emissão de certificado de aeronavegabilidade especial para UA de projeto autorizado
- 100.207 Emissão de certificado de aeronavegabilidade para UA de tipo certificado
- 100.209 Validade

SUBPARTE D - REGISTRO, CADASTRO E MARCAS

100.301 Registro, cadastro e marcas de identificação, de nacionalidade e de matrícula

SUBPARTE E - AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA DE UAS

100.401 Disposições gerais

100.403 Aeronavegabilidade continuada de UAS de tipo certificado

100.405 Manutenção requerida para UAS de tipo certificado

100.407 Operação após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou alteração de UAS de tipo certificado

100.409 Inspeções de UAS de tipo certificado

100.411 Equipamentos de testes e inspeções em sistema de altímetro e em equipamento automático de informação de altitude (Modo C) de UAS de tipo certificado

100.413 Testes e inspeções do transponder de UAS de tipo certificado

100.415 Registros de manutenção de UAS de tipo certificado

100.417 Transferência de registros de manutenção de UAS de tipo certificado

100.419 Pesagem e balanceamento de UAS de tipo certificado

SUBPARTE F - CADASTRO DE OPERADOR DE UA NA CATEGORIA ESPECÍFICA – COE

100.501 Aplicabilidade

100.503 Requisitos gerais

100.505 Processo de cadastramento de operador de UA na categoria específica

100.507 Conteúdo do COE

100.509 Validade de um COE

100.511 Atualização do COE

100.513 Guarda do COE

100.515 Sede administrativa e mudança de endereço

100.517 Requisitos para o pessoal de administração requerido

100.519 Requisitos de UAS

100.521 Sistema de manuais do detentor do COE

100.523 Manual de operações

100.525 Inspeções e exames da ANAC

100.527 Prerrogativas do detentor do COE

100.529 Obrigações e limitações do detentor de cadastro

SUBPARTE G - DISPOSIÇÕES FINAIS

100.601 Contravenções

PREÂMBULO

Este Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC aborda os requisitos gerais de competência da ANAC para aeronaves não tripuladas (UA). Adicionalmente, devem ser observadas as regulamentações de outros entes da administração pública direta e indireta, tais como a Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA, Ministério da Defesa, Ministério da Agricultura e outros, assim como as legislações referentes às responsabilizações nas esferas civil, administrativa e penal que podem incidir sobre o uso de aeronave não tripulada, com destaque àquelas disposições referentes à inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

SUBPARTE A

GERAL

100.1 Aplicabilidade

(a) Este regulamento se aplica a aeronaves não tripuladas de uso civil (doravante denominadas apenas de UA), nas seguintes condições:

- (1) se possuírem certidão de cadastro, certificado de matrícula brasileiro ou certificado de marca experimental, emitidos pela ANAC; ou
- (2) se operarem em território brasileiro.

(b) As regras estabelecidas no RBAC nº 91 e nos RBAC nºs 21, 43, 45, 61, 119, 133, 137 e na Resolução nº 293/2013, não se aplicam às UA, salvo disposição contrária expressa neste regulamento.

- (1) As operações na categoria certificada devem atender aos RBAC nº 91, 119 e 133, conforme aplicável.

(c) Operações de UA fora dos critérios estabelecidos neste regulamento são proibidas, exceto se de outra forma regulamentado pela ANAC.

(d) Este regulamento não se aplica às operações de UA de uso recreativo (aeromodelos) até 400 pés (120 m) acima do nível do solo (*above ground level - AGL*).

(e) Este regulamento não se aplica às operações de UA de até 250 gramas, operando até 400 pés (120 m) AGL e aos balões livres não tripulados.

100.3 Definições

(a) Para os propósitos deste regulamento são válidas as definições abaixo:

(1) *aeronave não tripulada (UA)* significa qualquer aparelho que possa sustentar-se na atmosfera, a partir de reações do ar que não sejam as reações do ar contra a superfície da terra, e que se pretenda operar sem piloto a bordo;

(2) *área distante de terceiros* significa área, determinada pelo operador, considerada a partir de certa distância horizontal da UA em operação, na qual pessoas não envolvidas e não anuentes no solo não estão submetidas a risco inaceitável à segurança. Em nenhuma hipótese a distância da UA poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes na eventualidade de um acidente;

Nota: o limite de 30 metros, neste caso, é critério para a aplicação das regras da ANAC. O acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA, o qual poderá estabelecer limites inferiores de maior magnitude.

(3) *Cadastro de Operador de UA na categoria específica (COE)* significa um documento emitido pela ANAC que comprova que um operador foi submetido ao processo de cadastramento estabelecido pela ANAC e cumpre com os requisitos regulamentares estabelecidos para a operação pretendida;

(4) *cenário padrão* significa um tipo de operação de UAS dentro da categoria específica para a qual a ANAC determinou critérios específicos e individualizados que precisam ser atendidos pelos operadores, pelo UAS ou pela tripulação remota de forma a garantir um nível de segurança aceitável para a operação;

(5) *distância em regime autorrotacional* significa a distância horizontal que uma UA de asas rotativas pode percorrer no regime autorrotacional previsto pelo fabricante no manual de voo aprovado;

(6) *distância de planeio* significa a distância horizontal de uma UA de asa fixa pode percorrer com o(s) motor(es) desligado(s), conforme descrito pelo fabricante no manual de voo aprovado;

(7) *estaçao de pilotagem remota* significa o componente do UAS contendo os equipamentos necessários à pilotagem da UA;

(8) *observador de UA* significa pessoa que, sem o auxílio de equipamentos ou lentes (exceto as corretivas), auxilia o piloto remoto na condução segura do voo, mantendo contato visual direto com a UA;

(9) *operação além da linha de visada visual (beyond visual line of sight – BVLOS operation)* significa a operação que não atenda às condições VLOS ou EVLOS;

(10) *operação em linha de visada visual (visual line of sight – VLOS operation)* significa a operação em condições meteorológicas visuais (VMC), na qual o piloto, sem o auxílio de observadores de UA, mantém o contato visual direto (sem auxílio de lentes ou outros equipamentos) com a UA, de modo a conduzir o voo com as responsabilidades de manter as separações previstas com outras aeronaves, bem como de evitar colisões com aeronaves e obstáculos;

(11) *operação em linha de visada visual estendida (extended visual line of sight – EVLOS operation)* significa a operação em VMC, na qual o piloto remoto, sem auxílio de lentes ou outros equipamentos, não é capaz de manter o contato visual direto com a UA, necessitando dessa forma do auxílio de observadores de UA para conduzir o voo com as responsabilidades de manter as separações previstas com outras aeronaves, bem como de evitar colisões com aeronaves e obstáculos, seguindo as mesmas regras de uma operação VLOS;

(12) *operador de UA*: pessoa física ou jurídica que utiliza UAS e que tenha controle sobre as funções operacionais desempenhadas na operação;

(13) *pessoa anuente* significa uma pessoa cuja presença não é indispensável para que ocorra uma operação de UA bem-sucedida, mas que por vontade própria e por sua conta e risco concorde, expressamente, que uma UA opere perto de sua própria pessoa ou de seus tutelados legais sem observar os critérios das áreas distantes de terceiros;

Nota: considerando o princípio da autonomia e que o cidadão tem o direito de assumir e administrar o próprio risco quando somente ele ou seus tutelados legais (no caso de menores de idade) estarão expostos, a ANAC permite a operação de UA perto de pessoas sem observar os critérios das áreas distantes de terceiros, **desde que essas pessoas tenham dado expressamente a sua anuênciamanifestando dessa forma a sua vontade**. Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuênciamanifestando dessa forma a sua vontade que não é possível garantir um nível de risco aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco é de sua inteira responsabilidade.

(14) *pessoa envolvida* significa uma pessoa cuja presença é indispensável para que ocorra uma operação de UA bem-sucedida;

(15) *piloto remoto* é a pessoa que manipula ou gerencia diretamente os controles de voo de uma UA;

(16) *sede administrativa* significa o local onde o detentor de COE emitido segundo este regulamento centraliza a maior parte das suas atividades de direção e gerenciamento técnico-operacional; e

(17) *sistema de aeronave não tripulada (UAS)* significa sistema composto pela UA e seus elementos associados.

100.5 Categorias de operações de UAS

(a) As operações de UAS devem ser realizadas em uma das seguintes categorias e condições:

(1) Aberta:

- (i) peso máximo de decolagem menor ou igual a 25kg;
- (ii) VLOS ou EVLOS;
- (iii) até 400 pés (120 m) AGL;
- (iv) em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador; e
- (v) deve haver uma avaliação de risco operacional, em formato aceitável, contemplando cada cenário operacional, exceto como previsto no parágrafo (a)(1)(v)(B) desta seção.

(A) A avaliação de risco operacional deve estar atualizada dentro dos últimos 12 meses calendáricos prévios à operação.

(B) Caso a operação ocorra a mais de 150 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes ou caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes, esta avaliação de risco operacional será considerada facultativa.

(2) Específica:

- (i) caso um dos requisitos do parágrafo 100.5 (a)(1) não seja atendido; e
- (ii) deve atender aos critérios estabelecidos na subparte B deste regulamento.

(3) Certificada:

- (i) caso envolva o transporte de artigos perigosos que possam resultar em alto risco para terceiros em caso de acidentes. Neste caso, a operação deve atender a critérios aceitos pela ANAC; ou
- (ii) a ANAC, com base na avaliação de risco operacional prevista na subparte B deste regulamento, considerar que o risco da operação não pode ser adequadamente mitigado sem a certificação.

100.7 Responsabilidade do operador

(a) O operador de UAS é responsável pelo controle operacional, sendo o piloto remoto seu preposto durante as operações, exercendo a autoridade sobre o início, a continuação e o término do voo, visando à segurança do equipamento, do pessoal envolvido na operação e de terceiros.

(b) O operador de UAS é responsável por utilizar pilotos remotos com treinamento e capacidade psicomotora e visual compatíveis com a operação pretendida. No caso de operações na categoria específica e certificada, o nível de demonstração da capacidade psicomotora e visual deve ser determinada de acordo com a análise de risco prevista na seção 100.103.

100.9 Responsabilidade e autoridade do piloto remoto em comando

O piloto remoto em comando de uma UA é diretamente responsável pela sua condução segura, pelas consequências advindas, e tem a autoridade final por sua operação.

100.11 Requisitos para piloto remoto e observador

(a) É responsabilidade do piloto remoto e do observador de UA estarem certos de sua capacidade, aptidão psicofísica e preparo para exercer suas funções durante a operação.

(b) Todo piloto remoto de UA deve ter sido aprovado em prova teórica básica da ANAC.

(c) O piloto remoto de UA menor de 18 anos deve estar acompanhado em todos os momentos por piloto remoto maior de 18 anos, responsável pela operação.

(d) Para voos internacionais é necessário proficiência em língua inglesa.

(e) A ANAC definirá, mediante avaliação operacional, licenças e/ou habilitações de tipo para projetos certificados, bem como os treinamentos correlatos necessários.

100.13 Aeronavegabilidade

- (a) Somente é permitido operar uma UA que esteja em condições aeronavegáveis.
- (b) O piloto remoto em comando de uma UA é responsável pela verificação de suas condições quanto à segurança do voo. Ele deve descontinuar o voo, assim que possível, quando ocorrerem problemas mecânicos, elétricos ou estruturais que comprometam a segurança da operação.

100.15 Uso de substâncias psicoativas

O piloto remoto em comando e o(s) observador(es) (se aplicável) de uma UA devem obedecer aos requisitos aplicáveis da seção 91.17 do RBAC nº 91.

100.17 Regras gerais para a operação de UA

- (a) É proibido o transporte de pessoas, animais ou artigos perigosos referidos no RBAC nº 175.
 - (1) Essa proibição não se aplica aos artigos perigosos transportados por uma UA, quando tais artigos:
 - (i) se destinem a lançamentos relacionados a atividades de agricultura, horticultura, florestais, controle de avalanche, controle de obstrução por gelo e deslizamentos de terra ou controle de poluição;
 - (ii) sejam equipamentos eletrônicos que contenham baterias de lítio necessárias para seu funcionamento, desde que sejam destinadas para uso durante o voo, tais como câmeras fotográficas, filmadoras, computadores, etc. Este parágrafo não isenta o cumprimento de requisitos de certificação exigidos por outros regulamentos da ANAC;
 - (iii) sejam transportados por UA pertencentes a entidades controladas pelo Estado, sob total responsabilidade das referidas entidades, desde que cumpram os dispositivos aplicáveis do RBAC nº 175;
 - (iv) forem requeridos a bordo da UA, de acordo com os requisitos pertinentes de aeronavegabilidade e/ou de operações; ou
 - (v) não estiverem incluídos nos parágrafos (a)(1)(i) a (iv) desta seção, mas forem transportados na categoria específica ou certificada de uma forma aceita pela ANAC, excluídos os artigos perigosos de alta consequência e os artigos perigosos que são proibidos em quaisquer circunstâncias.
- (b) É vedado operar uma UA, mesmo não sendo com o propósito de voar, de maneira descuidada ou negligente, colocando em risco vidas de pessoas ou propriedades de terceiros.
- (c) Durante a operação normal da UA, deve ser possível a intervenção do piloto remoto em qualquer fase do voo.
- (d) A UA que opera na categoria específica ou certificada deve ter os registros de todos os voos realizados mantidos em formato aceitável pela ANAC, mesmo que o voo não tenha sido realizado na categoria específica ou certificada.

100.19 Atribuições de pré-voo

Antes de iniciar um voo, o piloto remoto em comando de uma UA deve tomar ciência de todas as informações necessárias ao planejamento do voo.

100.21 Posto de trabalho do piloto remoto

- (a) É necessária a presença de um piloto remoto requerido para a operação na estação de pilotagem durante todas as fases do voo, sendo admitida a troca do piloto remoto durante a operação mediante procedimentos claros sobre quando é que findam as atribuições e/ou responsabilidade e autoridade de um piloto remoto e começa a do outro, não podendo haver vácuo durante a troca.
- (b) Um piloto remoto somente pode operar uma única UA por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC.

100.23 Requisitos de autonomia

- (a) Somente é permitido iniciar uma operação de UA se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para realizar o voo e pousar em segurança no local previsto.
- (b) As UA de tipo certificado devem atender às disposições das seções 91.151 e 91.167 do RBAC nº 91.

100.25 Áreas de poucos e decolagens para UA

- (a) A operação de UA em aeródromos deve ser autorizada pelo respectivo operador aeroportuário, podendo a ANAC estabelecer restrições ou condições específicas para tal operação.
- (b) Pousos e decolagens de UA podem ser realizados, sob total responsabilidade do piloto remoto em comando e/ou do operador, conforme aplicável, desde que:

- (1) não haja proibição de operação no local escolhido; e
 - (2) no caso de UA na categoria aberta, o pouso ou a decolagem seja feito em área distante de terceiros.
- (c) Caso haja alguma situação especial, não prevista por este regulamento, que cause perturbação à ordem pública, a ANAC poderá proibir as operações em determinada área, mesmo que essa área atenda aos outros critérios do parágrafo (b) desta seção.
- (d) Caso a operação preveja uma ou mais áreas para pouso de emergência (*crash site*), essas áreas devem atender às exigências desta seção.

100.27 Limitações operacionais para UAS com CAVE

(a) Somente é permitido operar um UAS com CAVE:

- (1) para os propósitos para os quais o certificado foi emitido; e
- (2) sem fins lucrativos.

(b) A ANAC pode estabelecer as limitações adicionais que considere necessárias para garantir a segurança.

100.29 Operações internacionais

Uma UA somente poderá, em voo, cruzar as fronteiras nacionais para acessar o território brasileiro após a emissão de autorização expressa da ANAC, observada a regulamentação específica sobre o controle do espaço aéreo e de demais órgãos competentes.

100.31 Projeto de UAS na categoria certificada

Os UAS na categoria certificada devem obter um Certificado de Tipo conforme o RBAC nº 21. O Certificado de Tipo será emitido para o UAS, incluindo a UA e as interdependências entre os seus componentes.

100.33 Fiscalização

O proprietário, operador ou depositário de um UAS deve disponibilizá-lo à ANAC, sempre que requerido, para a condução de inspeções e vistorias.

SUBPARTE B

OPERAÇÕES DE UAS NA CATEGORIA ESPECÍFICA

100.101 Aplicabilidade

Esta subparte estabelece requisitos para operações de UAS na categoria específica.

100.103 Disposições gerais

(a) A operação na categoria específica só poderá ocorrer se:

- (1) cumprir um cenário padrão publicado pela ANAC com critérios específicos e individualizados; ou
- (2) a UAS, a operação e o piloto remoto cumprirem os critérios estabelecidos de acordo com o risco operacional da operação pretendida, conforme um método aceitável pela ANAC, e se houver autorização operacional da ANAC.

100.105 Autorização de Projeto de UAS

(a) Somente é permitido operar uma UA na categoria específica se o projeto do UAS for autorizado pela ANAC levando em consideração o risco operacional da operação pretendida, exceto nos seguintes casos:

- (1) a UA possua certificado de tipo conforme o RBAC nº 21;
- (2) a UA seja utilizada de acordo com o estabelecido na seção 100.203 deste regulamento; ou
- (3) de outra forma previsto em cenário padrão ou determinado pela ANAC.

(b) Da maneira aceitável pela ANAC, um requerente de autorização de projeto de UAS deve:

- (1) demonstrar que o UAS satisfaz os requisitos aplicáveis desta subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado, salvo se:

- (i) for determinado de outra forma pela ANAC; ou

- (ii) a conformidade com emendas que estarão vigentes em data futura seja optada pelo requerente ou exigida pela ANAC;
- (2) demonstrar que o UAS satisfaz qualquer requisito adicional estabelecido pela ANAC a fim de garantir um nível de risco aceitável;
- (3) Se requerido pela ANAC, demonstrar por meio de ensaios em voo e/ou em solo que o UAS possui um nível aceitável de segurança; e
- (4) Exceto se de outra forma autorizado, apresentar os seguintes documentos:
- (i) manual de voo do UAS que estabeleça as condições, as limitações e os procedimentos para a operação segura do UAS;
 - (ii) manual de manutenção do UAS que contenha as informações necessárias para a aeronavegabilidade continuada do UAS;
 - (iii) relatório de análise de segurança que demonstre que o UAS é seguro quando operado da maneira especificada no manual de voo;
 - (iv) relatório que demonstre que o UAS cumpre com as normas aceitas pela ANAC; e
 - (v) declaração certificando que o requerente cumpriu com os requisitos aplicáveis.
- (c) O projeto deve ser submetido a um processo de certificação de tipo, conforme previsto no RBAC nº 21, se a ANAC considerar que o risco da operação não pode ser adequadamente mitigado pelo previsto na seção 100.103.
- 100.107 Requisitos de Projeto de UAS**
- (a) Exceto se de outra forma autorizado, o requerente deve demonstrar de maneira aceitável pela ANAC, com base no risco operacional da operação pretendida, que o UAS satisfaz os seguintes requisitos:
- (1) apresentar informações e alertas relevantes sobre a condição da UA para o piloto remoto;
 - (2) possuir um sistema de navegação com desempenho e confiabilidade suficientes para garantir a segurança da operação;
 - (3) possuir capacidade de recuperação de emergências;
 - (4) possuir um sistema adequado de luzes de anticolisão, se aplicável;
 - (5) para operações noturnas, possuir um sistema adequado de luzes de navegação, se aplicável;
 - (6) ser controlável e manobrável dentro de seu envelope de voo, sem exigir habilidade ou estado de alerta excepcional por parte da tripulação remota;
 - (7) possuir sistema adequado de geração, armazenamento e distribuição de energia;
 - (8) possuir sistema de propulsão adequado para todas as condições de operação e manobras pretendidas;
 - (9) referente ao sistema de armazenamento de combustível/energia para alimentação do sistema de propulsão da UA:
 - (i) resistir às cargas esperadas em todas as fases de operação; e
 - (ii) ser construído, arranjado e instalado de forma a minimizar condições perigosas à UA;
 - (10) ser projetado para minimizar o risco de ignição e propagação de incêndios, se aplicável;
 - (11) O software deve funcionar de maneira adequada e confiável;
 - (12) as estruturas primárias da aeronave devem resistir às cargas esperadas em todas as fases de operação;
 - (13) as estruturas primárias da aeronave devem ser projetadas e fabricadas por meios aceitáveis de projeto e produção;
 - (14) o projeto dos comandos e sistemas de comando deve minimizar a possibilidade de travamento e operação inadvertida, incluindo prevenção à montagem incorreta e engajamento não intencional de dispositivos de travamento de superfícies de controle;
 - (15) o projeto de cada comando e sistema de comando deve permitir sua operação com facilidade e precisão apropriada para suas funções;
 - (16) ser resiliente contra interação eletrônica não autorizada intencional (*cybersecurity*), se aplicável;
 - (17) todos os sistemas devem ser projetados para minimizar erros de operação que possam contribuir para a geração de perigos;
 - (18) referente a cada componente de um sistema essencial para a segurança do voo:
 - (i) ser de um tipo e projeto apropriado para a função pretendida; e
 - (ii) ser instalado de acordo com as limitações especificadas para aquele componente;
 - (19) os sistemas necessários para a operação segura de um UAS devem funcionar apropriadamente;

- (20) ser capaz de operar com segurança em todas as condições operacionais e ambientais possíveis e previstas em seu perfil de operação;
- (21) cada sistema do UAS, considerado separadamente, ou em relação a outros sistemas, deve ser projetado e instalado de modo que a operação ou falha deste não resulte em riscos inaceitáveis à segurança operacional;
- (22) ser capaz de manter o voo e controle contínuos em caso de raios ou as instruções de operação do UAS devem incluir uma limitação operacional que proíba operações em condições meteorológicas que sejam condutivas a raios;
- (23) atender a níveis adequados de ruído, se aplicável; e
- (24) possuir equipamentos e sistemas apropriados para as características do espaço aéreo previsto para sua operação.

100.109 Modificações do projeto

Qualquer modificação de projeto em um UAS que tenha seu projeto autorizado em conformidade com esta subparte apenas pode ser realizada após o detentor da autorização garantir que o projeto modificado cumpre com todos os requisitos aplicáveis.

100.111 Autorização de projeto de UAS fabricado fora do Brasil

Para um UAS fabricado fora do Brasil ser elegível a uma autorização de projeto, o requerente deve cumprir os requisitos aplicáveis desta subparte e fornecer à ANAC evidências de que o UAS é elegível a um certificado de aeronavegabilidade, uma autorização de voo ou certificação similar no seu país de fabricação.

100.113 Determinação de critérios específicos

Caso a ANAC constate que os requisitos deste RBAC não são apropriados devido a características únicas do projeto e da operação, poderão ser estabelecidos critérios de projeto e operação específicos de forma a proporcionar um nível de segurança equivalente aos dos requisitos deste RBAC.

100.115 Piloto Remoto

(a) Somente é permitido operar uma UA na categoria específica se o piloto remoto, adicionalmente ao previsto na seção 100.11:

- (1) Possuir licença de piloto comercial com habilitação IFR vigente;
- (2) Cumprir o especificado em um cenário padrão; ou
- (3) Possuir licença de piloto remoto com habilitação na categoria específica emitida pela ANAC.

(b) Os requisitos adicionais à seção 100.11 previstos no parágrafo (a) da presente seção podem ser dispensados a depender da análise de risco prevista na seção 100.103.

SUBPARTE C CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDADE

100.201 Disposições gerais

(a) As seguintes UA somente podem voar se possuírem um certificado de aeronavegabilidade válido:

- (1) UA que realiza operações na categoria certificada; e
- (2) UA que realiza operações na categoria específica, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC em um cenário padrão.

(b) Os seguintes tipos de certificado de aeronavegabilidade podem ser emitidos para uma UA:

- (1) certificado de autorização de voo experimental – CAVE;
- (2) autorização especial de voo – AEV;
- (3) certificado de aeronavegabilidade especial para UA – CAES;
- (4) certificado de aeronavegabilidade categoria restrita; e
- (5) certificado de aeronavegabilidade padrão.

100.203 Emissão de CAVE e AEV para UA

(a) Um CAVE pode ser emitido para UA com os seguintes propósitos, mediante cumprimento da seção 21.193 do RBAC nº 21:

- (1) pesquisa e desenvolvimento. Ensaios de novas concepções de projeto de aeronave, novos equipamentos aeronáuticos, novas instalações em aeronaves, novas técnicas operacionais e/ou novos empregos para a aeronave;
- (2) demonstração de cumprimento com requisitos. Condução de ensaios em voo ou outras operações visando demonstrar cumprimento com os requisitos aplicáveis, incluindo os voos necessários à autorização de projeto de UAS, emissão de certificado de tipo ou certificado suplementar de tipo, voos para substanciar modificações de projeto e voos para demonstrar cumprimento com requisitos de funcionamento e de confiabilidade;

(3) treinamento de piloto remoto. Treinamento dos pilotos remotos do requerente; e

(4) pesquisa de mercado. Utilização da aeronave com o propósito de conduzir pesquisas de mercado, demonstrações para venda e treinamento dos pilotos remotos do comprador da aeronave.

(b) O requerente de um CAVE com propósito de treinamento de piloto remoto e/ou pesquisa de mercado faz jus ao certificado se, além das exigências da seção 21.193 do RBAC nº 21:

(1) ele estabelecer um programa de inspeções e de manutenção de forma a assegurar a aeronavegabilidade continuada da aeronave; e

(2) ele demonstrar que a UA voou um mínimo de 50 (cinquenta) horas.

(c) Uma AEV pode ser emitida para UA com os seguintes propósitos, mediante cumprimento da seção 21.199 do RBAC nº 21:

(1) translado de aeronave para uma base onde reparos, modificações ou serviços de manutenção serão executados, ou para uma base onde a aeronave será armazenada;

(2) entrega ou exportação de aeronave ao seu comprador;

(3) ensaios em voo de produção de aeronaves recém-fabricadas, inclusive treinamento de piloto remoto do fabricante;

(4) evacuação da aeronave de áreas perigosas;

(5) condução de voos de demonstração para cliente, inclusive treinamento de piloto remoto do mesmo, em aeronaves novas que tenham satisfatoriamente completado ensaios em voo de produção.

100.205 Emissão de certificado de aeronavegabilidade especial para UA de projeto autorizado

(a) O requerente de um certificado de aeronavegabilidade especial para uma UA de projeto autorizado que se destina a operações não experimentais faz jus a esse certificado mediante o cadastro da UA e a apresentação de uma declaração de conformidade do UAS com seu projeto autorizado pela ANAC, emitida pelo seu fabricante.

(b) A ANAC poderá vistoriar o UAS para verificar se ele está conforme o projeto autorizado e se apresenta condições de operação segura.

100.207 Emissão de certificado de aeronavegabilidade para UA de tipo certificado

Uma UA que possua um certificado de tipo emitido conforme o RBAC nº 21 faz jus ao certificado de aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento mediante cumprimento da seção 21.183 ou 21.185 do RBAC nº 21, conforme aplicável.

100.209 Validade

(a) Exceto se devolvido por seu detentor, suspenso ou cassado, um certificado de aeronavegabilidade somente é válido como segue:

(1) um certificado de aeronavegabilidade padrão ou um certificado de aeronavegabilidade especial, categoria restrita, é válido pelo período especificado pela ANAC, e desde que a UA seja mantida segundo estabelecido nas demais subpartes deste regulamento, conforme aplicável, e enquanto for válido seu certificado de matrícula;

(2) uma autorização especial de voo é válida pelo período especificado na mesma;

(3) um certificado de aeronavegabilidade especial de UA é válido por tempo indeterminado e enquanto:

(i) a UA estiver em conformidade com seu projeto autorizado, exceto por aquelas alterações realizadas de acordo com o estabelecido no parágrafo 100.109;

(ii) a UA não apresentar condição insegura; e

(iii) a UA estiver cadastrada no Brasil; e

(4) um certificado de autorização de voo experimental para os propósitos de pesquisa e desenvolvimento, demonstração de cumprimento com requisitos, treinamento de tripulação ou pesquisa de mercado é válido por 1 (um) ano após a data de emissão ou renovação, exceto se um período menor for estabelecido pela ANAC.

SUBPARTE D

REGISTRO, CADASTRO E MARCAS

100.301 Registro, cadastro e marcas de identificação, de nacionalidade e de matrícula

(a) As UA que possuem um certificado de tipo conforme o RBAC nº 21 devem ser registradas atendendo ao disposto na Resolução nº 293, de 9 de novembro de 2013, que dispõe sobre o Registro Aeronáutico Brasileiro. Essas UA fazem jus a

um certificado de marca experimental ou a um certificado de matrícula, conforme aplicável.

(b) Exceto como previsto no parágrafo (a) desta seção, toda UA deve ser cadastrada junto à ANAC e vinculada a uma pessoa (física ou jurídica, com CPF ou CNPJ no Brasil), que será o operador da UA ou a responsável por demonstrar quem é o operador da UA.

(1) Caso o detentor do cadastro não consiga demonstrar quem é o operador da UA, para os efeitos legais, ele será considerado o operador da UA.

(c) O cadastro efetuado segundo esta seção será válido por 24 meses. O cadastro não revalidado até 6 meses depois de vencido será inativado e não poderá mais ser revalidado.

(d) Exceto se de outra forma previsto em um cenário padrão, somente é permitido operar uma UA na categoria específica ou certificada se:

(1) a UA atender ao disposto nos parágrafos e seções 45.11(a)(1) e (a)(2); 45.12-I(b), (d) e (e); 45.13; 45.15 (se aplicável); e 45.16 (se aplicável) do RBAC nº 45, conforme aplicável;

(2) a placa de identificação da UA requerida pelo parágrafo 45.11(a) do RBAC nº 45 estiver fixada:

(i) no lado externo da fuselagem da UA, de forma legível; ou

(ii) em um compartimento interno da UA que possa ser facilmente inspecionado; e

(3) no caso de UA de tipo certificado, adicionalmente ao requerido no parágrafo (d)(1) desta seção, atender ao disposto nos parágrafos e seções 45.21; 45.22; 45.23-I; 45.25; 45.27(a)-I e (b)-I; 45.29-I (sempre que praticável); 45.30-I; 45.31; e 45.33 do RBAC nº 45, conforme aplicável.

(e) Exceto como previsto no parágrafo (g)(1) desta seção, é proibido remover, trocar ou colocar as informações requeridas pelo parágrafo 45.13(a) do RBAC nº 45 em qualquer UA sem a aprovação da ANAC.

(f) Exceto como previsto no parágrafo (g)(2) desta seção, é vedado remover ou instalar uma placa de identificação requerida pela seção 45.11 do RBAC nº 45 ou pelo parágrafo (d)(3) desta seção sem a aprovação da ANAC.

(g) Pessoas executando trabalhos de manutenção, desde que de acordo com métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, podem:

(1) remover, trocar ou colocar os dados de identificação requeridos pelo parágrafo 45.13(a) do RBAC nº 45 em qualquer UA; ou

(2) remover uma placa de identificação requerida pela seção 45.11 do RBAC nº 45 ou pelo parágrafo (d)(3) desta seção, se necessário para operações de manutenção.

(h) É vedado instalar uma placa de identificação removida segundo o parágrafo (g)(2) desta seção em qualquer UA que não seja naquela da qual a placa foi removida.

(i) Motores e hélices de tipo certificado devem atender às disposições aplicáveis do RBAC nº 45.

(j) Se for impossível colocar as informações requeridas em concordância com o previsto em função da configuração ou dimensões de uma UA, as informações deverão ser colocadas no maior tamanho possível e na maior das superfícies autorizadas.

(k) Toda UA cadastrada junto à ANAC conforme o parágrafo (b) desta seção deve ser identificada com o seu número de cadastro.

(l) A identificação deve ser mantida em uma condição legível para uma inspeção visual próxima e estar localizada:

(i) no lado externo da fuselagem da UA; ou

(ii) em um compartimento interno da UA que possa ser facilmente acessado sem necessidade de uso de qualquer ferramenta.

SUBPARTE E

AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA DE UAS

100.401 Disposições gerais

(a) O operador ou, na falta deste, o proprietário, é o responsável pela conservação do UAS em condições aeronavegáveis.

(b) Somente é permitido operar um UAS de tipo certificado segundo este regulamento se o proprietário ou operador tiver apresentado à ANAC um certificado de verificação de aeronavegabilidade (CVA) na forma estabelecida pela regulamentação vigente para o referido UAS nos últimos 12 meses calendáricos. Um laudo de vistoria técnica inicial (VTI) ou vistoria técnica especial (VTE) substitui a apresentação do CVA requerida por este parágrafo.

100.403 Aeronavegabilidade continuada de UAS de tipo certificado

(a) Somente é permitido executar manutenção, manutenção preventiva, reparo ou alteração em UAS de tipo certificado se a execução se der como estabelecido nos requisitos aplicáveis desta subparte e em outras regulamentações aplicáveis, incluindo o RBAC nº 43.

(b) Somente é permitido operar um UAS de tipo certificado que possua um manual de manutenção do fabricante ou instruções para aeronavegabilidade continuada contendo uma seção de limitações de aeronavegabilidade se os tempos para substituição de componentes, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos naquela seção forem cumpridos.

(c) Somente é permitido modificar um UAS de tipo certificado com base em um certificado suplementar de tipo se quem modificar for o detentor deste certificado ou possuir autorização por escrito do detentor.

100.405 Manutenção requerida para UAS de tipo certificado

O operador ou, na falta deste, o proprietário, deve:

(a) ter esse UAS inspecionado segundo esta subparte e deve, entre inspeções obrigatórias, reparar discrepâncias que eventualmente apareçam, conforme previsto no RBAC nº 43.

(b) assegurar-se de que o pessoal de manutenção tenha feito as anotações apropriadas nos registros de manutenção do UAS, indicando que este tenha sido aprovado para retorno ao serviço.

100.407 Operação após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou alteração de UAS de tipo certificado

(a) Somente é permitido operar um UAS de tipo certificado que tenha sofrido manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou alteração se:

(1) ele tiver sido aprovado para retorno ao serviço por uma pessoa autorizada e devidamente qualificada pela ANAC e conforme a seção 43.7 do RBAC nº 43; e

(2) as anotações nos registros de manutenção requeridas pelas seções 43.9 ou 43.11 do RBAC nº 43, como aplicável, tiverem sido feitas.

100.409 Inspeções de UAS de tipo certificado

Somente é permitido operar um UAS de tipo certificado se os tempos para revisão geral, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção recomendado pelo fabricante forem cumpridos.

100.411 Equipamentos de testes e inspeções em sistema de altímetro e em equipamento automático de informação de altitude (Modo C) de UAS de tipo certificado

(a) Somente é permitido operar um UAS de tipo certificado se:

(1) dentro dos 24 meses calendáricos precedentes, cada sistema de pressão estática, cada altímetro e cada equipamento automático de informação de altitude (se requerido na área de operação) tiver sido testado, inspecionado e considerado satisfatório conforme com o Apêndice E do RBAC nº 43, exceto quanto à abertura dos drenos do sistema ou das válvulas de fonte alternada de pressão estática, seguindo-se a qualquer abertura e fechamento do sistema de pressão estática; e

(2) após a instalação ou manutenção do sistema automático de informação de altitude ou do transponder, quando é possível que erros na correspondência dos dados de altitude sejam introduzidos, o sistema como um todo tiver sido testado, inspecionado e considerado satisfatório conforme com o parágrafo E43.1(c) do Apêndice E do RBAC nº 43.

(b) Os testes requeridos pelo parágrafo (a) desta seção devem ser conduzidos:

(1) pelo fabricante do UAS;

(2) por uma organização de manutenção detentora de Categoria, classe e Especificações Operativas apropriadas e que tenha:

(i) autorização da ANAC para executar trabalhos em instrumentos;

(ii) autorização da ANAC para reparar o tipo e o modelo do equipamento a ser testado;

(iii) autorização da ANAC para executar o teste específico; ou

(iv) autorização da ANAC para trabalhar no tipo específico de UAS a ser testado; ou

(3) por um mecânico de manutenção aeronáutica detentor de habilitação em célula e/ou aviônicos, e qualificado em instrumentos (apenas para os testes e inspeções do sistema de pressão estática).

(c) Os altímetros e equipamentos automáticos de informação de altitude aprovados conforme uma Ordem Técnica Padrão (OTP) são considerados testados e inspecionados quando da data de sua fabricação.

(d) É vedado operar um UAS acima da altitude máxima na qual todos os altímetros e o equipamento automático de informação de altitude da UA (se requerido na área de operação) tenham sido testados com resultados satisfatórios.

100.413 Testes e inspeções do transponder de UAS de tipo certificado

(a) Somente é permitido utilizar um transponder como especificado no parágrafo 91.215(a) do RBAC nº 91 se, dentro dos 24 meses calendáricos precedentes, o transponder tiver sido testado, inspecionado e considerado satisfatório conforme com o Apêndice F do RBAC nº 43.

(b) Após qualquer instalação ou manutenção do transponder, quando erros na correspondência de dados podem ser introduzidos, o sistema como um todo tiver sido testado, inspecionado e considerado satisfatório conforme com o parágrafo E43.1(c) do Apêndice E do RBAC nº 43.

(c) Os testes e inspeções requeridos por esta seção devem ser conduzidos:

(1) por uma organização de manutenção certificada pela ANAC; ou

(2) pelo fabricante da UA na qual o transponder a ser testado está instalado, se este tiver sido instalado pelo próprio fabricante.

100.415 Registros de manutenção de UAS de tipo certificado

(a) Exceto para trabalho executado segundo as seções 100.411 e 100.413 deste regulamento, cada proprietário ou operador deve conservar, pelos períodos estabelecidos no parágrafo (b) desta seção, os seguintes registros:

(1) registro de manutenção, manutenção preventiva e alteração e registros de inspeção anual e outras inspeções obrigatórias, como apropriado, para cada UAS (incluindo célula, motor, hélice, rotor, estações de pilotagem e equipamentos). Os registros devem conter:

(i) a descrição (ou referência a dados aceitáveis pela ANAC) do trabalho realizado;

(ii) a data de término do trabalho realizado; e

(iii) a assinatura e o número da licença da pessoa que aprovou o retorno da UA ao serviço; e

(2) registros contendo as seguintes informações:

(i) o tempo total de voo de cada célula, motor e hélice;

(ii) a presente situação de partes com tempo de vida limitado de cada célula, motor, hélice, rotor e equipamento;

(iii) o tempo desde a última revisão geral de itens instalados no UAS que requerem revisão geral com base em tempos específicos;

(iv) a identificação da presente situação do UAS em relação a inspeções, incluindo os tempos desde a última inspeção obrigatória requerida pelo programa de inspeções segundo o qual o UAS e seus componentes são mantidos;

(v) a situação atualizada, quando aplicável, das diretrizes de aeronavegabilidade e diretrizes de segurança aplicáveis, incluindo, para cada uma, o método para cumpri-la, o número da diretriz de aeronavegabilidade ou da diretriz de segurança e a data de revisão. Se a diretriz de aeronavegabilidade ou diretriz de segurança requerer ações periódicas, o tempo e a data em que a próxima ação será requerida; e

(vi) cópias dos formulários requeridos pelo parágrafo 43.9(a) do RBAC nº 43 para cada grande alteração ou grande reparo da célula, motores, hélices, rotores e equipamentos correntemente instalados no UAS.

(b) O proprietário ou operador deve conservar os seguintes registros pelos períodos abaixo:

(1) os registros requeridos pelo parágrafo (a)(1) desta seção, até que o trabalho seja repetido pela terceira vez consecutiva, mesmo que ele tenha sido substituído por trabalho mais detalhado, ou por 2 anos após o término do trabalho, o que for maior;

(2) os registros requeridos pelo parágrafo (a)(2) desta seção, permanentemente e devem ser transferidos com o UAS caso ele ou algum de seus componentes principais (UA, estação de pilotagem etc.) seja vendido; e

(3) uma listagem de defeitos fornecida a um proprietário ou operador conforme a seção 43.11 do RBAC nº 43 até que todos os defeitos tenham sido reparados e o UAS aprovado para retorno ao serviço.

(c) Cada proprietário ou operador deve disponibilizar todos os registros requeridos por esta seção a um servidor da ANAC, sempre que requerido.

100.417 Transferência de registros de manutenção de UAS de tipo certificado

Qualquer proprietário ou operador que venda um UAS ou algum de seus componentes principais (UA, estação de pilotagem etc.) deve transferir para o comprador, no momento da venda, os seguintes registros correspondentes, em

linguagem clara ou em forma codificada, a critério do comprador, desde que a forma codificada permita a recuperação das informações de maneira aceitável pela ANAC:

- (a) os registros especificados no parágrafo 100.415(a)(2) deste regulamento; e
- (b) os registros especificados no parágrafo 100.415(a)(1) deste regulamento que não estiverem incluídos nos registros requeridos pelo parágrafo (a) desta seção, exceto quando o comprador autorizar o vendedor a manter a custódia física de tais registros. No entanto, a custódia física não exime o comprador da responsabilidade estabelecida pelo parágrafo 100.415(c) deste regulamento.

100.419 Pesagem e balanceamento de UAS de tipo certificado

- (a) A UA cujo manual do fabricante define intervalos de tempo entre pesagens deve ser pesada de acordo com tal manual.
- (b) A UA deve ser pesada:
 - (1) sempre que houver dúvidas quanto à exatidão de seu peso e balanceamento; e
 - (2) após ter sido submetida a serviços de manutenção, alteração ou reparo que possa ter alterado seu peso, incluindo pintura geral, grandes reparos, grandes alterações, etc.
- (c) A ficha de peso e balanceamento de uma UA deve ser recalculada sempre que a UA sofrer alteração por remoção, instalação ou mudança de posição de equipamentos, acessórios, etc.
- (d) A pesagem de uma UA deve ser executada por empresa certificada para o serviço.

SUBPARTE F

CADASTRO DE OPERADOR DE UA NA CATEGORIA ESPECÍFICA – COE

100.501 Aplicabilidade

- (a) Esta subparte estabelece os requisitos de cadastro de organização como operador de UA na categoria específica, denominado COE.
- (b) Esta subparte é aplicável às pessoas que pretendam operar na categoria específica cuja complexidade da operação ou cenário padrão preveja a emissão de um COE, ou de outra forma prevista em instrução suplementar específica, ou quando a ANAC julgar necessário.
- (c) Esta subparte não é aplicável a pessoas que operem exclusivamente equipamentos da classe aberta ou da classe certificada sob os RBAC nº 91, 121,135 ou outro aplicável, cumprindo com os requisitos de sua certificação.

100.503 Requisitos gerais

- (a) Um operador somente pode conduzir uma operação de UAS segundo esta subparte, após o recebimento do COE pela ANAC, enquanto ele estiver válido, sem prejuízo de cumprimento de outras regulamentações ou legislações aplicáveis, ou de outra forma autorizado pela ANAC.
- (b) O requerente de um COE deve seguir os procedimentos e apresentar a documentação detalhada em instrução suplementar específica.

100.505 Processo de cadastramento de operador de UA na categoria específica

- (a) O processo de cadastramento de operador de UA na categoria específica é aplicável a:
 - (1) operadores requerentes de um COE; e
 - (2) operadores já cadastrados ou de outra forma cadastrados que requeiram alteração de suas operações ou características.
- (b) O processo de cadastramento de operador de UA na categoria específica deverá ser feito conforme detalhamento em instrução suplementar específica.

100.507 Conteúdo do COE

- (a) O COE inclui, pelo menos:
 - (1) o número do COE;
 - (2) a identificação e a qualificação do operador, e a localização específica de sua sede administrativa;
 - (3) a autoridade expedidora;
 - (4) a data de efetivação do COE;

- (5) o nome, a assinatura e o cargo do responsável pela emissão do COE;
- (6) o nome do gestor responsável;
- (7) nível de risco operacional autorizado; e
- (8) qualquer outro item que a ANAC julgar necessário.

100.509 Validade de um COE

Um COE emitido segundo este regulamento continua válido enquanto seu detentor prosseguir as operações ou até ser suspenso, cassado ou revogado pela ANAC.

100.511 Atualização do COE

- (a) A ANAC pode atualizar um COE emitido segundo este regulamento nos seguintes casos:
 - (1) unilateralmente, se for verificado, por meio de inspeção, demonstração ou outro tipo de apuração, que uma atualização é necessária; ou
 - (2) a pedido, se o seu detentor requerer a atualização e a ANAC verificar que a atualização é pertinente.
- (b) Quando um detentor de COE requerer uma atualização de seu cadastro, deve apresentar requerimento à ANAC com uma antecedência de, pelo menos, 30 dias da data para a efetivação da atualização proposta.
- (c) Quando um detentor de COE solicitar reconsideração de uma decisão tomada pela ANAC referente à atualização de seu COE, a petição para reconsideração deve ser encaminhada à ANAC dentro de 30 dias após a data em que o detentor for notificado da decisão.
- (d) O detentor de COE deve providenciar junto à ANAC para que o seu cadastro permaneça sempre atualizado.

100.513 Guarda do COE

O detentor de COE deve manter o COE acessível e disponibilizá-lo, quando requerido, aos servidores da ANAC ou a autoridade federal, estadual ou municipal.

100.515 Sede administrativa e mudança de endereço

- (a) O detentor de COE deve possuir uma sede administrativa no mesmo local anotado no COE.
- (b) Caso o detentor de um COE pretenda mudar o endereço de sua sede administrativa, deve apresentar requerimento à ANAC com uma antecedência de, pelo menos, 30 dias da data para a efetivação da mudança.

100.517 Requisitos para o pessoal de administração requerido

- (a) O detentor de COE deve designar formalmente e cadastrar junto à ANAC um gestor responsável, pessoa única e identificável na sua estrutura organizacional, que terá as seguintes prerrogativas e responsabilidades:
 - (1) autoridade final sobre as operações conduzidas sob os regulamentos aplicáveis ao detentor do COE;
 - (2) poder de decisão sobre a alocação de recursos humanos, financeiros e técnicos do detentor do COE; e
 - (3) responsabilidade por prestar contas pelo desempenho de segurança operacional do detentor do COE.
- (b) É vedado ao detentor de COE designar ou manter a designação de um gestor responsável que, nos últimos 5 (cinco) anos, a contar da data do cadastro:
 - (1) tenha sido responsabilizado diretamente por irregularidade, enquanto ocupante de posição administrativa requerida pela ANAC em provedor de serviço de aviação civil certificado ou cadastrado pela Agência, segundo processo administrativo onde tenha sido aplicada medida sancionatória de:
 - (i) suspensão ou restrição das operações, por mais de 90 (noventa) dias, pela ANAC; ou
 - (ii) cassação ou cancelamento de cadastros ou autorizações; ou
 - (2) tenha sofrido sanção administrativa por uma das seguintes causas, ainda que, na ocasião, não ocupasse posição administrativa requerida pela ANAC para provedor de serviço de aviação civil:
 - (i) procedimento ou prática, no exercício das funções, que revelem falta de idoneidade profissional;
 - (ii) fornecimento de dados, informações ou estatísticas inexatas ou adulteradas;
 - (iii) recusa de apresentação de documentos aos agentes de fiscalização; ou
 - (iv) prática reiterada de infrações graves.

(c) Uma vez que o detentor de COE tome conhecimento da inaptidão, segundo as disposições do parágrafo (b) desta seção, de um gestor responsável já designado e em exercício de suas funções, ele deve providenciar a sua substituição no prazo de 30 (trinta) dias, exceto se a ANAC aprovar um prazo maior mediante solicitação justificada do operador.

100.519 Requisitos de UAS

- (a) O detentor de COE deve dispor de pelo menos um UAS, nas condições estabelecidas neste regulamento, durante todo período em que seu cadastro estiver válido.
- (b) O detentor deverá constar como operador da UA no cadastro ou registro emitido em acordo com a seção 100.301 deste Regulamento.
- (c) O detentor de COE deverá garantir que o UAS esteja disponível em seu local de operação durante as fiscalizações agendadas.
- (d) O modelo dos UAS utilizados na realização das operações devem estar incluídos no cadastro do detentor do COE.

100.521 Sistema de manuais do detentor do COE

O detentor de COE deve elaborar e implantar um sistema de manuais composto pelos seguintes documentos:

- (a) um manual de operações, de acordo com a seção 100.523 deste regulamento; e
- (b) uma listagem de cada UAS do(s) modelo(s) autorizado(s) da frota do operador, de acordo com a seção 100.519 deste regulamento.

100.523 Manual de operações

(a) O detentor de COE deve possuir um manual de operações que descreva os procedimentos necessários para que o seu pessoal desempenhe adequadamente suas funções.

(b) O manual de operações deve conter, no mínimo:

(1) a descrição das atribuições e responsabilidades de todas as pessoas empregadas pelo detentor de COE, incluindo as previstas na seção 100.517 deste regulamento, especificando quais assuntos cada uma delas poderá tratar diretamente com a ANAC em nome do detentor de COE;

(2) a descrição das regras de conduta aplicáveis aos funcionários, bem como a política a ser adotada pelo detentor de COE no caso de descumprimento dessas regras;

(3) a descrição dos procedimentos que serão utilizados para a capacitação inicial e periódica da equipe envolvida diretamente na operação, bem como para o registro e controle da validade de suas licenças, habilidades e aptidão psicofísica, se aplicável;

(4) os procedimentos padronizados para a realização das operações, que devem incluir, no mínimo:

(i) os procedimentos para identificação e registro dos envolvidos em cada operação, contendo:

(A) o número do documento de identificação dos envolvidos na operação de voo (CANAC, RG, CPF ou outro);

(B) as informações sobre a função exercida na operação; e

(C) os procedimentos para arquivamento pelo detentor de COE das informações acima por, no mínimo, 5 (cinco) anos;

(ii) os procedimentos para prestação de informações e orientações aos envolvidos na operação de voo;

(iii) os procedimentos para acesso à área operacional e suas adjacências;

(iv) os procedimentos que serão utilizados para despachar a UA antes de cada voo, de modo a garantir o cumprimento de todos os requisitos de aeronavegabilidade, autonomia, peso e balanceamento, e documentação;

(v) os procedimentos que serão utilizados para calcular a distância de planeio, regime autorrotacional, ou outro regime aplicável, antes de cada voo, para garantir cumprimento dos requisitos de segurança relacionados ao espaço aéreo e ao solo, bem como manobras e altitudes de voo aceitáveis;

(vi) os procedimentos quanto ao manuseio e transporte de artigos perigosos, se aplicável; e

(vii) o(s) objetivo(s) da operação.

(5) os procedimentos para o efetivo gerenciamento do risco das operações, pela identificação de perigos e adoção das respectivas mitigações, que resultem em desempenho de segurança operacional satisfatório.

(c) O gestor responsável do detentor de COE deve garantir que todo o seu pessoal tenha fácil acesso à cópia mais atualizada das partes do manual de operações relativas às suas funções, e que cada pessoa seja informada e orientada

sobre quaisquer alterações no manual aplicáveis às suas atividades.

(d) O gestor responsável do detentor de COE deve garantir que o manual seja emendado sempre que necessário, a fim de que as informações nele presentes reflitam a realidade do que é praticado na organização.

(e) Quaisquer emendas realizadas pelo detentor de cadastro em seu manual de operações devem ser encaminhadas à ANAC em, no mínimo, 10 (dez) dias corridos antes da data prevista para sua entrada em vigor. A entrada em vigor de uma emenda ao manual de operações não depende de aprovação prévia da ANAC. No entanto, caso a qualquer momento a ANAC identifique no manual de operações o descumprimento de norma regulamentar ou a existência de procedimento que cause deterioração do nível de segurança operacional, poderá determinar ao operador que emende o manual de operações conforme necessário, sem prejuízo das sanções administrativas e legais eventualmente cabíveis.

(f) O gestor responsável do detentor de COE deve incorporar ao manual de operações todas as emendas requeridas pela ANAC, dentro do prazo estabelecido por ela na notificação correspondente.

(g) O gestor responsável do detentor de cadastro deve garantir que os procedimentos executados na organização sejam aderentes aos descritos no manual de operações.

100.525 Inspeções e exames da ANAC

O detentor de um COE e cada pessoa a ele vinculada deve permitir, a qualquer tempo, que a ANAC realize inspeções ou exames (incluindo acompanhamento das operações) para verificar a conformidade do detentor com a Lei nº 7.565, de 1986 (CBA), com os RBAC e IS aplicáveis e com o seu COE.

100.527 Prerrogativas do detentor do COE

(a) O detentor de um COE tem a prerrogativa de realizar as operações conforme autorizado e listado em seu cadastro em todo o território nacional, desde que não exista restrição de outra autoridade competente.

(b) O detentor de um COE vigente (ou seja, não suspenso, cassado ou revogado) somente pode iniciar novas operações, conforme previsão em IS ou autorização prévia da ANAC.

100.529 Obrigações e limitações do detentor de cadastro

(a) O detentor de COE só pode realizar operações, cuja operação requeira um COE, enquanto estiver autorizado pela ANAC e mantiver as condições de seu cadastro.

(b) O detentor de um COE somente pode realizar operações em UA que cumpra com o disposto neste regulamento e que esteja em condições de operar.

(c) Os envolvidos na operação deverão receber *briefing* de segurança, no mínimo, nos seguintes assuntos:

- (1) critérios de segurança dentro e ao redor das áreas de decolagem e pouso da UA;
- (2) procedimentos para emergências;
- (3) procedimentos para comunicação com os pilotos durante a operação; e
- (4) outras condições de segurança julgadas pertinentes pelo detentor de COE.

(d) O detentor de COE deverá realizar o controle da validade da habilitação, da qualificação e da aptidão psicofísica dos pilotos utilizados nas suas operações, se aplicável, impedindo operações irregulares.

(e) Um piloto somente pode ser designado para uma operação depois de ter sido submetido a treinamento(s) adequado(s) para a atividade. O(s) treinamento(s) deve(m) garantir que o piloto se mantenha adequadamente qualificado para a operação e familiarizado com as peculiaridades do local da operação, sistemas, da aeronave e do operador. Além disso, devem incluir aspectos de prevenção à distração do piloto devido a fatores físicos, auditivos, visuais e cognitivos, aspectos de gerenciamento de recursos dos equipamentos em uso, os perigos já conhecidos pelo operador e as lições aprendidas ao longo do tempo com o gerenciamento de risco previsto no Manual de operações do detentor do COE.

SUBPARTE G

DISPOSIÇÕES FINAIS

100.601 Contravenções

(a) De acordo com as disposições deste regulamento, para os efeitos de aplicação do art. 33 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como devidamente licenciado o operador que:

- (1) possuir certificado de marca experimental, certificado de matrícula ou comprovação de cadastro emitido junto à ANAC, conforme aplicável e sua identificação na UA;
- (2) declarar se é aplicável possuir um certificado de aeronaveabilidade válido e, se aplicável, apresentar o documento;

- (3) declarar se é aplicável portar o documento da avaliação de risco, conforme previsto no parágrafo 100.5(a)(1)(v) e, se aplicável, apresentar o documento;
- (4) possuir o manual de voo;
- (5) declarar que o piloto está aprovado em exame e cumpre com eventuais requisitos adicionais da ANAC;
- (6) declarar que cumpre com todos os requisitos da ANAC necessários para a operação; e
- (7) possuir apólice de seguro ou certificado de seguro válido, se aplicável.



Documento assinado eletronicamente por **Kleber Daniel Jesuíno, Coordenador de Normas de Aeronavegabilidade - CNORMA**, em 29/04/2025, às 18:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **11463905** e o código CRC **047000BF**.