



Diversidade, inclusão e formação

SÉRIE

ASAS

DO CONHECIMENTO

INTRODUÇÃO À AVIAÇÃO



ANAC AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

SÉRIE



ASAS
DO CONHECIMENTO

A Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) criou a série “Asas do Conhecimento” com o objetivo de disponibilizar manuais teóricos sobre temas aeronáuticos para interessados em ingressar em profissões da aviação civil. As apostilas estão disponíveis para acesso no [portal da Anac](#). O projeto faz parte do Asas para Todos, programa estratégico da Agência que fomenta a diversidade, a inclusão, a capacitação e a formação no setor aéreo brasileiro.

Neste manual, serão abordados a história da aviação civil brasileira, da criação da Anac como órgão de fiscalização e regulação da aviação civil brasileira. O material também traz conhecimentos básicos para o piloto aluno e para o piloto já certificado que busca certificação mais avançada e específica, como licenças e habilitações.

HISTÓRIA DA AVIAÇÃO

Na era pré-histórica, o ser humano observava pássaros voando e queria imitá-los, porém não tinha poder para fazê-lo. A lógica dizia que, se pequenos músculos de pássaros poderiam fazê-los levantar no ar e sustentá-los, músculos maiores do ser humano poderiam duplicar essa proeza. Ninguém tinha conhecimento sobre o complexo entrosamento dos músculos, tendões, coração, sistema respiratório e instrumentos como flaps, curvaturas e *spoilers* de uma aeronave moderna que faz com que um pássaro voe. Mesmo assim, muitos anos e vidas foram perdidas em tentativas para voar.

A identidade dos primeiros “homens-pássaros” que se adaptaram com asas e saltaram de penhascos em um esforço para voar está perdida no tempo, mas cada erro deu àqueles que desejavam voar perguntas a serem respondidas. Como essas asas melindrosas deram errado? Filósofos, cientistas e inventores ofereceram soluções, mas ninguém poderia adicionar asas ao corpo humano e voar como um pássaro. Durante os anos 1500, Leonardo da Vinci encheu páginas de seus cadernos com esboços de propostas de máquinas voadoras, mas a maioria de suas ideias eram falhas porque ele se agarrou à ideia de asas semelhantes às de pássaros. Em 1655, o matemático, físico e inventor Robert Hooke concluiu que o corpo humano não possui força para suportar asas artificiais. Ele acreditava que o voo humano precisaria de alguma forma de propulsão artificial.

A busca pelo voo humano levou alguns praticantes a outra direção. Em 1783, o primeiro balão de ar quente tripulado, fabricado por Joseph e Etienne Montgolfier, voou por 23 minutos.

Dez dias depois, o professor Jacques Charles lançou o primeiro balão à gás. A loucura por voo de balão cativou a imaginação do público e, por um tempo, os entusiastas do voo transformaram suas experiências para a promessa de um voo mais leve que o ar. Mas, por toda a sua majestade no ar, o balão era pouco mais do que um monte de tecido flutuando em uma única direção, que é a do vento.

Os balões resolveram o desafio de elevação, mas isso foi apenas um dos problemas do voo humano. A incapacidade de controlar a velocidade e a direção afastou balonistas. A solução para esse problema estava em um brinquedo infantil, a pipa, conhecido no Oriente por 2 mil anos, mas não foi apresentado ao Ocidente até o século 13. As pipas usadas pelos chineses para observação aérea, para testar ventos para navegar, como um dispositivo de sinalização e como um brinquedo, trazia muitas respostas para levantar um dispositivo mais pesado que o ar no ar.

Um dos homens que acreditava no estudo de pipas e que desmembrou os segredos do voo com asas foi George Cayley. Nascido na Inglaterra dez anos antes do voo de balão de Montgolfier, Cayley passou seus 84 anos procurando desenvolver um veículo mais pesado que o ar, sustentado por asas na forma de pipa [Figura 1-2]. “Pai da navegação aérea”, Cayley descobriu os princípios básicos em que a ciência moderna da aeronáutica foi fundada,

construiu o que ficou reconhecido como o primeiro aeromodelo de sucesso e testou o primeiro avião para transporte de homens em tamanho real.

Durante meio século após a morte de Cayley, inúmeros cientistas, entusiastas do voo e inventores trabalharam para construir uma máquina voadora motorizada. Homens como William Samuel Henson, que projetou um enorme monomotor impulsionado por uma máquina a vapor alojada dentro da fuselagem, e Otto Lilienthal, que provou que o voo humano em aeronave mais pesada que o ar era prático, trabalharam em direção ao sonho do voo motorizado. Um sonho transformado em realidade por Wilbur e Orville Wright em Kitty Hawk, na Carolina do Norte, em 17 de dezembro de 1903.

Os irmãos Wright, construtores de bicicletas, de Dayton, Ohio, tinham feito voos experimentais por quatro anos com pipas (suas próprias criações caseiras no túnel de vento) e diferentes motores para impulsionar seu bimotor. Uma de suas grandes conquistas em voo foi provar o valor da abordagem científica, em vez de uma abordagem de construir e ver. O bimotor deles, The Flyer, combinou design e engenharia com alto nível de destreza [Figura 1-3]. Na tarde de 17 de dezembro, os irmãos Wright voaram um total de 98 segundos em quatro voos. A era do voo havia chegado.

Foi em 1906 que o brasileiro Alberto Santos Dumont, conhecido como o “Pai da Aviação”, desafiou os limites do voo e alcançou um marco histórico ao realizar o primeiro voo público bem-sucedido de um avião movido a motor a gasolina, o 14-Bis. Também conhecido como “Oiseau de Proie” (Pássaro de Rapina), o 14-Bis foi projetado e construído pelo próprio Dumont. Era uma aeronave de configuração canard, com um grande plano de sustentação frontal e uma pequena asa traseira.

Em 23 de outubro de 1906, no campo de Bagatelle, em Paris, o 14-Bis percorreu uma distância de aproximadamente 60 metros em 6 segundos, atingindo uma altura de cerca de 2 metros do solo. Este voo histórico foi testemunhado por uma multidão entusiasmada e estabeleceu Santos Dumont como um dos pioneiros da aviação.

HISTÓRIA DA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA E A ANAC

A Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), uma das agências reguladoras federais do País, foi criada para regular e fiscalizar as atividades da aviação civil e a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária no Brasil. Instituída em 2005, começou a atuar em 2006, substituindo o Departamento de Aviação Civil (DAC). É uma autarquia federal de regime especial e está vinculada ao Ministério de Portos e Aeroportos. As ações da Anac se enquadram nos macroprocessos de certificação, fiscalização, normatização e representação institucional. A missão da Agência é garantir a segurança e a excelência da aviação civil.

Por ser uma autarquia especial, a Anac tem independência administrativa, personalidade jurídica própria, patrimônio e receitas próprias para executar atividades típicas da Administração Pública, que requerem, para seu melhor funcionamento, gestão administrativa e financeira descentralizada. Assim sendo, “pode diversificar-se das repartições públicas para adaptar-se às exigências específicas dos serviços que lhe são cometidos”, “regendo-se por estatuto peculiar a sua destinação” (Direito Administrativo Brasileiro, 28ª Edição, pág. 335 – Hely Lopes Meireles).

Como agência reguladora independente, os seus atos administrativos têm o objetivo de: a) manter a continuidade na prestação de um serviço público de âmbito nacional; b) zelar pelo interesse dos usuários; c) cumprir a legislação pertinente ao sistema por ela regulado, considerados, em especial, o Código Brasileiro de Aeronáutica, a Lei das Concessões, a Lei Geral das Agências Reguladoras e a Lei de Criação da Anac.

De acordo com a [Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005](#), a Agência atuará como autoridade da aviação civil (artigo 5º) e deverá “adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade” (artigo 8º).

ATUAÇÃO DA ANAC

A Anac tem como principais objetivos estabelecer normas que promovam a segurança operacional e um ambiente de mercado competitivo na aviação civil, além de assegurar o cumprimento dessas regras visando à prevenção de acidentes e à melhoria constante da qualidade dos serviços oferecidos por empresas, profissionais do setor e aeroportos. A Anac aprova aeronaves, empresas, fabricantes, oficinas, aeródromos, escolas e profissionais da aviação civil e fiscaliza o funcionamento de todas essas atividades. A Agência certifica aviões e helicópteros e seus componentes, fabricantes, empresas aéreas, aeródromos, escolas, profissionais da aviação civil e oficinas de manutenção de aeronaves para verificar o cumprimento das normas de segurança.

A certificação é um processo sistematizado, com acompanhamento e avaliação que atestam o grau de confiança e o atendimento a requisitos estabelecidos em normas e regulamentos para todos os regulados na aviação civil. A certificação obedece à Convenção de Chicago (1944), da qual o Brasil é signatário, e é reconhecida por diversos países com os quais há acordos internacionais de cooperação (como Estados Unidos, União Europeia, Canadá, Austrália, países da América do Sul e Ásia).

Em relação à normatização, a Anac estabelece regras para o funcionamento da aviação civil brasileira. A edição desses regulamentos é precedida de estudo do potencial impacto regulatório e da análise de contribuições da sociedade recebidas por meio de audiências e consultas públicas. A Agência também atualiza e revisa normas de sua competência que foram instituídas antes de sua criação. A elaboração de normas técnicas considera os preceitos das instituições e organizações internacionais de aviação civil das quais o Brasil é membro.

Quanto à fiscalização, esta é realizada por meio de atividades de vigilância continuada e de ação fiscal. A vigilância continuada é o acompanhamento permanente para manutenção dos padrões de desempenho de produtos e das empresas.

A Anac tem o poder de: 1) outorgar concessões de serviços aéreos e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária; 2) regular essas concessões; 3) representar o Brasil em convenções, acordos, tratados e atos de transporte aéreo internacional com outros países ou organizações internacionais de aviação civil; 4) aprovar os planos diretores dos aeroportos; 5) compor, administrativamente, conflitos de interesse entre prestadores de serviços aéreos e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária (arbitragem administrativa); 6) estabelecer o regime tarifário da exploração da infraestrutura aeroportuária; 7) contribuir para a preservação do patrimônio histórico e da memória da aviação civil e da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária; 8) regular as atividades de administração e exploração de aeródromos, inclusive as exercidas pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero).

CLASSIFICAÇÃO DAS AERONAVES E VEÍCULOS LEVES

A Anac utiliza algumas definições para classificar ou agrupar máquinas que operam na atmosfera. O termo mais geral é aeronave. Esse termo significa um dispositivo que é usado ou que se pretenda usar para voar na atmosfera, capaz de transportar pessoas e/ou coisas.

- **Aeronave aerodesportiva** significa a designação genérica de uma aeronave portadora de certificado emitido segundo o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) nº 21 cujo propósito principal é o desporto e o lazer.

- **Aeronave de asa rotativa** significa uma aeronave mais pesada que o ar, que depende principalmente da sustentação gerada por um ou mais rotores para manter-se no ar.

- **Aeronave de controle pendular** significa uma aeronave, motorizada ou não, com uma asa estruturada pivotada e uma fuselagem, controlável apenas em arfagem e rolamento pela habilidade do piloto em mudar o centro de gravidade da aeronave em relação à asa. O controle de voo da aeronave depende mais da capacidade de deformação flexível da asa do que do uso de superfícies de controle.

- **Aeronave de sustentação por potência** significa uma aeronave mais pesada que o ar, capaz de decolar e pousar na vertical e voar com baixa velocidade, e que depende principalmente de dispositivos de sustentação acionados pelo motor ou do empuxo do motor para sua sustentação nesses regimes de voo e de aerofólios não rotativos para sua sustentação em voo horizontal.

- **Aeronave leve esportiva** significa uma aeronave, excluindo helicóptero ou aeronave cuja sustentação dependa diretamente da potência do motor (powered-lift), que, desde a sua certificação original, tem continuamente cumprido com as seguintes características: (1) peso máximo de decolagem menor ou igual a: (i) 600 quilogramas para aeronave a ser operada a partir do solo apenas; ou (ii) 650 quilogramas para aeronave a ser operada a partir da água; (2) velocidade máxima em voo nivelado com potência máxima contínua (VH) menor ou igual a 120 knots CAS, sob condições atmosféricas padrão ao nível do mar; (3) velocidade nunca pode exceder (VNE) menor ou igual a 120 knots CAS para um planador; (4) velocidade de estol (ou velocidade mínima em voo estabilizado), sem o uso de dispositivos de hipersustentação (VS1), menor ou igual a 45 knots CAS no peso máximo de decolagem certificado e centro de gravidade mais crítico; (5) assentos para não mais do que duas pessoas, incluindo o piloto;

(6) apenas 1 um motor alternativo, caso a aeronave seja motorizada; (7) uma hélice de passo fixo, ou ajustável no solo, caso a aeronave seja motorizada, mas não seja um motoplanador; (8) uma hélice de passo fixo ou embandeirável, caso a aeronave seja um motoplanador; (9) um sistema de rotor de passo fixo, semirrígido, tipo gangorra, de duas pás, caso a aeronave seja um girocôptero; (10) uma cabine não pressurizada, caso a aeronave tenha uma cabine; (11) trem de pouso fixo, exceto para aeronave a ser operada a partir da água ou planador; (12) trem de pouso fixo ou retrátil, ou um casco, para aeronave a ser operada a partir da água; (13) trem de pouso fixo ou retrátil, para planador.

- **Avião** significa uma aeronave de asa fixa, mais pesada que o ar, propelida a motor e que é sustentada no ar pela reação dinâmica do ar contra suas superfícies de sustentação, que permanecem fixas sob determinadas condições de voo.

- **Avião subsônico** significa um avião incapaz de manter velocidades acima do número MACH 1, em voo nivelado, usando seu próprio motor ou motores.

- **Balão** significa uma aeronave mais leve que o ar que não dispõe de propulsão própria.

- **Helicóptero** significa uma aeronave de asa rotativa que depende principalmente de seus rotores, movidos a motor, para deslocamentos horizontais.

- **Paramotor** significa uma aeronave composta por um paraquedas tipo parapente e um conjunto motor/hélice/tanque de combustível que fica atrelado às costas do piloto. Parapente significa um paraquedas cujo velame, quando inflado, assume o formato de um aerofólio, permitindo algum controle de sua trajetória durante a descida. Paraquedas significa um dispositivo usado ou que se pretenda usar para retardar a queda de um corpo ou objeto através do ar. Paraquedas motorizado significa uma aeronave motorizada composta por uma asa flexível ou semirrígida conectada a uma fuselagem de modo que a asa não fique em posição para voo até que a aeronave esteja em movimento. A fuselagem de um paraquedas motorizado contém o motor da aeronave e um assento para cada ocupante e tem, ligado a ela, o trem de pouso da aeronave.

- **Planador** significa uma aeronave mais pesada que o ar, suportada em voo pela reação dinâmica do ar contra suas superfícies fixas de sustentação e para a qual o voo livre não depende principalmente de um motor.

CERTIFICAÇÃO DE PILOTO

Licenças e Habilitações

A Anac emite licenças, certificados e habilitações para pilotos. **Licenças** concedidas para o desempenho de funções de piloto:

- (1) aluno piloto;
- (2) piloto privado;
- (3) piloto comercial;
- (4) piloto de tripulação múltipla;
- (5) piloto de linha aérea;
- (6) piloto de planador; e
- (7) piloto de balão livre.

Nas licenças, são averbadas as seguintes habilitações:

Habilitações por categoria:

- a. avião;
- b. helicóptero;
- c. aeronave de sustentação por potência;
- d. dirigível;
- e. planador; e
- f. balão livre.

Habilitações de classe:

- a. avião monomotor terrestre;
- b. hidroavião ou anfíbio monomotor;
- c. avião multimotor terrestre;
- d. hidroavião ou anfíbio multimotor;
- e. helicóptero monomotor convencional;
- f. helicóptero monomotor a turbina;
- g. helicóptero multimotor;
- h. aeronave aerodesportiva, que pode ser averbada, também, em certificados de piloto aerodesportivo; e
- i. dirigível.

Habilitações de tipo:

- a. aeronaves certificadas para operação com tripulação mínima de dois pilotos;
- b. aeronaves com peso máximo de decolagem aprovado superior a 5.670 kg (12.500 lb), exceto balões livres e dirigíveis;
- c. aviões com motor a reação;
- d. aeronaves de sustentação por potência; e
- e. para qualquer outra aeronave, sempre que considerado necessário pela Anac.

Habilitações relativas à operação:

- a. voo por instrumentos;
- b. instrutor de voo;
- c. piloto agrícola.

O Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA) é concedido para pilotos de aeronaves aerodesportivas, com peso máximo de decolagem de até 750kg, exceto balões e planadores.

Aluno Piloto

O aluno piloto é aquele que está realizando o curso de Piloto Privado e ainda não tem nenhuma licença. Para ser aluno piloto é necessário que o candidato: (1) tenha completado 18 anos ou 16, desde que apresente um termo de compromisso e responsabilidade assinado pelo responsável, com firma reconhecida em cartório, e onde esteja expresso que o responsável autoriza o aluno piloto a iniciar o treinamento de voo e se responsabiliza pelos atos do aluno piloto; e (2) tenha concluído ou, pelo menos, esteja cursando o ensino médio. Para o voo solo, o aluno piloto deverá ter 18 anos completos.

Piloto Privado

O piloto privado é aquele que voa por lazer ou para seu próprio negócio sem remuneração. Essa certificação é a que a maioria dos pilotos ativos possui. Permite o comando de qualquer aeronave para qualquer propósito não comercial e dá autoridade quase ilimitada para voar sob Regras do Voo Visual (VFR). Para ser um piloto privado é necessário que o candidato tenha: (1) completado 18 anos; (2) concluído o ensino médio; (3) passado no exame teórico da Anac; (4) feito as horas de voo correspondentes à licença e passado no cheque de voo.

Piloto Comercial

Um piloto comercial pode receber remuneração pelo voo. Seu treinamento abrange uma compreensão aprofundada dos sistemas de aeronaves e um nível superior de habilidades de pilotagem. O certificado de piloto comercial em si não autoriza o voo em condições meteorológicas por instrumento (IFR), e os pilotos comerciais sem essa habilitação estão limitados a voos diurnos dentro de um raio de 50 milhas náuticas.

Para obter o certificado de piloto de avião comercial é necessário ser capaz de operar aeronaves complexas, e acumular um número específico de horas de voo em aeronaves complexas (ou com motor a turbina). Além disso, parte do exame prático deve ser realizada em uma aeronave complexa, que deve possuir características como trem de pouso retrátil, flaps e hélice de passo controlável.

Para ser piloto comercial é necessário que o piloto: (1) tenha completado 18 anos; (2) tenha concluído o ensino médio; (3) seja titular de licença de piloto privado na categoria de aeronave pretendida; (3) tenha passado no exame teórico da Anac da licença correspondente; (4) tenha feito as horas de voo correspondentes à licença e tenha passado no cheque de voo.

Piloto de Tripulação Múltipla (PTM)

Nessa categoria, o piloto atua em uma aeronave de tripulação múltipla, ou seja, que requer uma tripulação de pelo menos dois pilotos, em que um atua como piloto em comando e o outro como o segundo em comando.

Para ser PTM é necessário que o piloto tenha: (1) completado 18 anos; (2) concluído o ensino médio; (3) passado no exame teórico da Anac da licença correspondente; (4) feito as horas de voo correspondentes à licença e; (5) passado no cheque de voo.

Piloto de Linha Aérea (PLA)

O piloto de transporte aéreo é testado ao mais alto nível da habilidade de pilotagem. A licença é um pré-requisito para servir como Piloto em Comando (PIC) e segundo em comando de operações aéreas. É também um pré-requisito para servir como PIC em operações charter e fracionárias selecionadas.

Para ser PLA é necessário que o piloto: (1) tenha completado 21 anos; (2) tenha concluído o ensino médio; (3) seja titular de licença de piloto comercial na categoria de aeronave pretendida; (3) tenha passado no exame teórico da Anac da licença correspondente; (4) tenha feito as horas de voo correspondentes à licença e; (5) tenha passado no cheque de voo.

Piloto de Planador

Para ser piloto de planador é necessário que o candidato tenha: (1) completado 16 anos; (2) concluído o ensino fundamental; (3) passado no exame teórico da Anac da licença correspondente; (4) feito as horas de voo correspondentes à licença e; (5) passado no cheque de voo.

Piloto de Balão Livre

Para ser piloto de balão livre é necessário que o candidato tenha: (1) completado 18 anos; (2) concluído o ensino médio; (3) passado no exame teórico da Anac da licença correspondente; (4) feito as horas de voo correspondentes à licença e; (5) passado no cheque de voo.

CERTIFICADO DE PILOTO AERODESPORTIVO (CPA)

O piloto de aerodesporto é aquele que pratica atividades aéreas recreativas, competitivas ou de lazer com aeronaves leves, como ultraleves, planadores, balões e paramotores.

Como encontrar um bom treinamento de voo

Procure sempre uma escola certificada pela Anac. No portal da [Agência](#), tem uma lista delas. Algumas delas possuem um diferencial e são classificadas com estrelas, demonstrando que possuem um treinamento além do exigido. A escolha de uma escola de voo também depende do tipo de licença e habilitação solicitados; se um indivíduo deseja voar como piloto esportivo ou deseja seguir carreira como profissional, por exemplo.

Outra consideração é o tempo dedicado ao treino. O treinamento de solo e de voo deve ser realizado com a maior regularidade e frequência possíveis, porque garante a retenção máxima de instrução e a obtenção da proficiência necessária.

Não tome uma decisão somente com base em questões financeiras, pois a qualidade do treinamento é muito importante. Antes de tomar uma decisão final, visite as escolas em consideração e converse com a gerência, instrutores e alunos. Solicite uma visita presencial.

Seja curioso e proativo ao procurar uma escola de aviação. Faça perguntas, converse com pilotos e leia artigos e revistas sobre aviação. Pergunte, no dia da visita, sobre a confiabilidade das aeronaves, sua manutenção, pergunte aos alunos sobre a limpeza das aeronaves antes dos voos.

Perguntas sobre instalações e aeronaves ajudam a verificar se aquele Centro de Instrução de Aviação Civil (CIAC) atende sua necessidade e disponibilidade como aluno piloto. Qual é o horário de funcionamento da escola? As instalações têm salas de aula disponíveis para o treinamento de solo? Há salas de briefing e debriefing? São privativas e oferecem um ambiente não ameaçador em que o instrutor possa explicar o conteúdo e o resultado do voo sem fazer o aluno se sentir constrangido?

Verifique as instalações antes de se comprometer com qualquer treinamento de voo. Avalie as respostas dadas por instrutores e alunos da escola e pense bem antes de tomar uma decisão. Essa abordagem proativa assegurará que o aluno faça a melhor escolha, em termos de escola e instrutor conforme suas necessidades.

Para um programa de treinamento eficaz é necessário qualidade do treinamento de solo e voo recebido pelo instrutor. O profissional assume total responsabilidade ao treinar um indivíduo para atender aos padrões exigidos para certificação dentro de um ambiente operacional em constante mudança.

1º passo para se tornar piloto: tipo de aeronave

O primeiro passo para se tornar um piloto é selecionar o tipo de aeronave para voar. As regras da Anac para a obtenção da licença diferem dependendo do tipo de aeronave voada. Os interessados podem escolher entre aviões, helicópteros, aeronaves de sustentação por potência, dirigível e planador ou mesmo aeronaves aerodesportivas que podem ter um certificado específico.

2º passo para se tornar piloto: Certificado Médico Aeronáutico

A segunda etapa para se tornar um piloto é obter um Certificado Médico Aeronáutico (CMA). O exame de saúde pericial tem o objetivo de certificar a aptidão física e mental de tripulantes, considerando o exercício de cada função. A certificação médica busca limitar o risco à segurança do voo decorrente de problemas de saúde, tendo validade específica de acordo com a classe, função, idade e outras possíveis condições médicas.

O CMA deve ser obtido antes de o aluno começar a parte prática do curso, que é o treinamento de voo. Todos os pilotos que solicitam uma licença/certificado deverão obter o exame médico, porém classes diferentes são exigidas conforme o tipo de licença e habilitação. Abaixo seguem as classificações:

- >> Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 1ª classe: piloto de linha aérea, piloto comercial e piloto de tripulação múltipla.
- >> CMA de 2ª classe: piloto privado com habilitação IFR, piloto privado e piloto de balão livre.
- >> CMA de 4ª classe: piloto aerodesportivo e piloto de planador.
- >> CMA de 5ª classe: piloto remoto de aeronave remotamente pilotada.

Um candidato à concessão de um primeiro CMA deve ser submetido a um exame de saúde pericial inicial com os critérios da classe pretendida. A avaliação é realizada por médicos e clínicas credenciadas e entidades conveniadas que darão parecer sobre as aptidões psicofísicas do candidato a piloto.

Para saber todas as informações sobre como obter licença para exercer a atividade de Piloto Privado, acesse a [página do Portal da Anac](#) sobre o tema.

QUER SABER MAIS?

Acompanhe a série Asas do Conhecimento para ficar por dentro dos manuais aeronáuticos. Além desse material, a Anac oferece cursos e seminários para aumentar a segurança aérea no [Portal de Capacitação da Agência](#).

Para obter mais informações, entre em contato com a Agência por meio do serviço [“Fale com a Anac”](#). E não se esqueça de seguir a Anac nas redes sociais para ficar por dentro das últimas notícias e atualizações.

Super App da Anac

Conheça o aplicativo que facilita a gestão de cursos e horas de voo, emissão de Certificados de Habilitação Técnica (CHT), pagamentos de taxas, além de acesso a clínicas e escolas credenciadas.

O aplicativo também envia notificações para auxiliar no cumprimento de prazos e obrigações, simplificando processos e agilizando etapas.



Baixe gratuitamente





ACOMPANHE A ANAC NAS REDES SOCIAIS



[/oficialanac](#)



[/company/oficial-anac](#)



[/oficialanac](#)



[/oficialanacbr](#)



[/oficial_anac](#)