

MMA-IBAMA - DEFIN/DF

Estudo Técnico Preliminar 6/2026

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

Trata-se de contratação de empresa especializada para formação de pilotos de aeronaves com o objetivo de atender demanda operacional da Diretoria de Proteção Ambiental - Dipro.

A Coordenação de Operações Aéreas - Coaer, Unidade Aérea Pública (UAP) deste Instituto, tem passado por um programa de reestruturação em seu quadro, visando a melhoria das atividades aéreas do órgão. A reestruturação envolve modificação do seu organograma, recrutamento de novos servidores, busca por novas parcerias e desenvolvimento de novas atividades.

A consolidação do emprego de meios aéreos do órgão ensejou várias medidas estruturantes adotadas ao longo dos últimos anos. Entre elas, a busca por um modelo de contratação (arrendamento) de aeronave que se ajustasse às peculiaridades das operações aéreas, capacitação do quadro, aumento do número de servidores, melhorias na estrutura de trabalho, entre outros.

A locação, na modalidade de arrendamento, permite ao Ibama concentrar seus recursos na operação dos meios aéreos, focando em um único contrato todos os aspectos administrativos que envolvem o uso de aeronaves, como manutenção, abastecimento, seguro, hangaragem, taxas aeroportuárias e de comunicação. A substituição de equipamentos danificados por incidentes/acidentes ocorre de forma rápida, mantendo a frota operacional quase sempre em sua totalidade.

Dessa forma, a Coaer utiliza as aeronaves de asas rotativas (helicópteros) locadas para o cumprimento das diversas missões institucionais, incluindo:

- Fiscalização de desmatamento ilegal;
- Combate a incêndios florestais;
- Monitoramento de áreas protegidas;
- Apoio a operações de fiscalização em áreas remotas;
- Transporte de equipes de fiscalização;
- Atendimento a emergências ambientais.

Importa destacar que, pelo fato Instituto não possuir servidores capacitados em quantidade suficiente, ele adota um modelo de operação o qual requisita tripulação de unidades aéreas parceiras para compor a cabine de suas aeronaves. Contudo, alguns aspectos da operação aérea não podem ser terceirizados, como segurança operacional, fiscalização dos contratos e elaboração de especificações adequadas à missão institucional.

Dessa forma, a construção e manutenção de uma doutrina operacional, voltada para o tipo de missão desempenhada pela Autarquia, fica prejudicada, fazendo com que a Instituição fique dependente de outras unidades e eleve o risco de segurança das operações aéreas.

Tal dependência, embora colaborativa, acarreta riscos significativos e impõe severas limitações à Instituição, notadamente:

- a) Impedimento à Consolidação Doutrinária: a constante rotatividade de tripulações externas obsta o desenvolvimento e a consolidação de uma doutrina operacional própria, padronizada e alinhada às especificidades das missões de fiscalização e proteção ambiental do Ibama.
- b) Elevado Risco à Segurança Operacional: a ausência de padronização procedimental fomenta a improvisação, fator recorrentemente apontado pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - Cenipa como contribuinte para incidentes e acidentes. A gestão da segurança operacional e a fiscalização rigorosa dos contratos são atividades indelegáveis, que demandam um corpo técnico próprio.

A proposta de se formar pilotos vem ao encontro da necessidade desta Coordenação em formar sua própria tripulação - piloto, copiloto e operador aerotático. Esta diretriz se dá em função das seguintes proposições:

- Especificidade, complexidade e riscos das missões aéreas protagonizadas por este Ibama.
- **Construção de uma doutrina operacional própria e manutenção do conhecimento dentro da Instituição, com ampliação da segurança operacional;**
- **Geração de recurso humano especializado em questões aeronáuticas para o Ibama;**
- Possível diminuição de custos com as próximas contratações de aeronaves;

- Diminuição da dependência de fornecimento de tripulação por outras unidades aéreas;
- **Baixo custo de formação de pilotos frente à hora de voo paga pelo Instituto;**
- Menor chance de "indisponibilidade" de aeronave por falta de tripulação.

A formação de piloto para atuar na Coaer, consequentemente, servir à proteção ambiental, inicia-se com a qualificação técnica de Piloto Privado de Helicóptero - PPH, sendo este um pré-requisito para compor a tripulação.

Para se atingir essa formação, inicialmente, é preciso realizar o Curso Teórico de Piloto Privado, obter aprovação no exame de capacidade técnica aplicado pela Anac e estar com Certificado Médico Aeronáutico válido, emitido por clínica homologada pela Agência.

Na sequência, e para concluir a formação inicial, há necessidade de realizar o curso prático de piloto privado em escola de aviação homologada pela Anac, através de instruções de voo conforme estabelece as normas regulamentadoras.

Ainda em tempo, o Manual de Operações da Coaer dispõe sobre os requisitos de qualificação dos tripulantes:

- Para um servidor exercer a função de piloto a bordo, deverá ter recebido o treinamento previsto no Programa de Treinamento Operacional da Coaer, ter sido considerado apto pelo Conselho Operacional do Coaer e ter a formalização publicada em Boletim de Serviço, autorizando-o a tripular as aeronaves nas funções de piloto em comando ou de piloto segundo em comando;
- Nenhum piloto do Coaer pode exercer sua função a bordo sem que tenha sido submetido à verificação em voo na aeronave que opera e tenha obtido avaliação satisfatória;
- A manutenção na condição de piloto em comando fica condicionada à participação nos treinamentos periódicos promovidos pelo Coaer.

Ainda sobre os requisitos para atuar como **PILOTO EM COMANDO** (helicóptero monomotor), conforme MOP da Coaer, temos:

I - Habilitação mínima de Piloto Comercial de Helicóptero (PCH);

- II - CMA de 1ª classe válido;
- III - 1.000 (mil) horas de voo totais em helicóptero;
- IV - 800 (oitocentas) horas de voo em comando de helicóptero com turbina;
- V - 100 (cem) horas de voo no modelo de aeronave operado no COAER;
- VI - Ter participado de curso de nivelamento ministrado pelo IBAMA;
- VII - Ter sido aprovado pelo Conselho Operacional do COAER; e

Quanto aos requisitos para atuar como **PILOTO SEGUNDO EM COMANDO** (helicóptero monomotor), para pilotos em formação, **pertencentes ao quadro de servidores do IBAMA**, o MOP dispõe:

I - Habilitação mínima de Piloto Privado de Helicóptero (PPH);

- II - CMA de 1ª classe válido;
- III - 50 (cinquenta) horas de voo totais em helicópteros;
- IV - Ter realizado o check no modelo de aeronave a ser operada;
- V - Ter realizado o PTO do IBAMA no modelo da aeronave a ser operada; e
- VI - Ter sido aprovado pelo Conselho Operacional do Coaer.

Assim, ao se considerar a possibilidade de um servidor assumir a posição de piloto em primeiro comando ou piloto segundo em comando, é necessário o tipo de carteira (PCH ou PPH) para a função específica e o Certificado de Conhecimento Técnico - CCT emitido pela Anac, além das aulas práticas em escola especializada de aviação reconhecida pela Agência.

Em ocorrências registradas em operações do Ibama, classificadas como "ACIDENTE" pelo Cenipa, tem-se que, nos relatórios produzidos pelo órgão de investigação, a ausência de padronização favorecia a improvisação de procedimentos durante as missões.

Seguindo a mesma linha, o Relatório de Acompanhamento das Ações de Fiscalização Ambiental elaborado pela Controladoria Geral da União - CGU, por intermédio da **Nota Técnica nº 2686/2014/DIAMB/DI/SFC/CGU-PR, de 18/12/2014**, recomenda que:

*"(...) o Ibama, considerando a importância do emprego dos meios aéreos nas ações de fiscalização ambiental, sendo um instrumento valioso para alcance da missão do Órgão - defina, de modo institucional, o modelo de operação aérea mais adequado a ser adotado pelo Órgão frente a seus objetivos institucionais, avaliando, na ocasião, a oportunidade e conveniência de se **habilitar os servidores do Instituto na operação de aeronaves (grifo)**".*

O emprego do helicóptero em missões de fiscalização ambiental exige alto nível de qualificação e desenvolvimento profissional, sob pena de perder sua eficiência e credibilidade ou, até mesmo, de se tornar um instrumento perigoso para a operação. Diante de tais circunstâncias, para que se possa "Proteger com Segurança", urge a necessidade de especialização de servidores que atuam no interior das aeronaves para desenvolverem a função de piloto.

No Brasil, o órgão que regulamenta a aviação civil é a Agência Nacional de Aviação Civil - Anac. Assim, toda operação de aeronave (civil) e formação de pilotos para tal devem ser geridas a partir de normas emitidas por aquela agência.

Os normativos determinam que só pode atuar como piloto em comando ou segundo em comando a bordo de aeronaves civis registradas no Brasil quem seja titular e esteja portando uma licença/certificado de piloto com suas habilitações vigentes, expedidas em conformidade com os regulamentos, e apropriadas à aeronave operada, à operação realizada e à função que desempenha a bordo.

Sendo assim, a formação de pilotos de helicóptero do Ibama surge com a necessidade de capacitar, em nível técnico e operacional, servidores para desempenharem a função de Piloto de Helicóptero nas aeronaves geridas pelo Ibama, **assim como contribuir como recursos humanos especializados**.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada para ministrar o curso prático de Piloto Privado de Helicóptero é medida essencial para garantir a continuidade e ampliação das operações aéreas de fiscalização e proteção ambiental realizadas pelo Ibama.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Operações Aéreas	Everton Almada Pimentel

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objetivo inicial da contratação é a formação de servidores como **Piloto Privado de Helicóptero (PPH)**, categoria básica que permite o aprovado a exercer a função de piloto de helicóptero.

As aulas práticas para formação de PPH deverão obedecer aos dispositivos trazidos pela RBAC 61, totalizando **50 horas de voo**, divididas da seguinte forma:

DESCRIÇÃO
36 horas de instrução duplo comando
10 horas de voo solo diurno, incluindo 5 (cinco) horas de voo de navegação
3 horas de instrução em voo noturno
1,0 hora para o cheque PPH
TOTAL = 50 HORAS / ALUNO

A formação do piloto deverá atender aos requisitos abaixo:

- Instrução de Solo (Ground school): a contratada promoverá o ground school do equipamento de instrução disponibilizado para o aluno, conforme as normas em vigor e seu respectivo manual.
- Material didático: deverá ser fornecido para cada aluno todo o material didático e manuais necessários para o ground school.
- Aulas práticas de voo em helicóptero: instrução de voo deverá ser individualizada por aluno em aeronave com capacidade mínima para um piloto e um instrutor.

A instrução prática deverá abranger, sem prejuízo de outros itens do programa homologado, as seguintes manobras e procedimentos:

- Voo pairado estático e voo em deslocamento;
- Decolagens e pousos controlados;
- Pousos de emergência (corrida, com restrição de área, em terreno inclinado);
- Auto-rotação;
- Manobras em baixa altura
- Navegação visual (VFR) ;
- Procedimentos em áreas de tráfego denso.

As aulas deverão ser ministradas de forma contínua e o curso deverá ser concluído, individualmente, no prazo máximo de 70 (setenta) dias corridos, contados a partir do início das instruções, incluindo a realização do voo de cheque.

A permanência do servidor na escola será custeada pela própria administração, sendo que as despesas com transporte, hospedagem e alimentação dos servidores-alunos durante o período do curso serão custeadas por meio de diárias, conforme as normas internas do Ibama

Para a devida contratação, a empresa licitante deverá demonstrar sua plena habilitação técnica e qualificações, atendendo a todos os critérios e regulamentações exigidos. É mandatório que a empresa possua acreditação junto à Agência Nacional de Aviação Civil - Anac para ministrar a ação objeto da contratação, sendo qualificada como Centro de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) ou Centro de Instrução de Aviação Civil (CIAC) ou Escola de Aviação, conforme as normas aplicáveis.

Para fins de habilitação, a empresa interessada deverá possuir todas as certificações exigidas pela Anac, com destaque para a certificação como Centro de Instrução de Aviação Civil - CIAC e a conformidade com os regulamentos RBAC 141 e RBAC 61.

A comprovação de que os cursos teóricos (Ground School) e os treinamentos de voo possuem a devida acreditação da Anac deverá ser apresentada por meio de documento idôneo.

Além disso, a licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica que demonstre o atendimento aos padrões mínimos de serviço e qualidade, bem como as certificações técnicas exigidas para o funcionamento da escola, em estrita conformidade com as Normas Técnicas da Anac.

Os serviços aqui descritos não se enquadram como de natureza continuada. Assim sendo, os contratos que vierem a ser firmados terão a vigência de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da data de sua assinatura, exceto nos casos em que a nota de empenho figurar como instrumento contratual.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar e analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa, bem como verificar a viabilidade técnica, operacional, normativa e concorrencial das soluções existentes, em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133 /2021 e com a Instrução Normativa SEGES nº 58/2022.

A necessidade que fundamenta a presente contratação decorre da demanda da Coordenação de Operações Aéreas – Coaer pela formação técnica de servidores públicos na categoria de Piloto Privado de Helicóptero (PPH), requisito mínimo para o desempenho de funções aeronáuticas a bordo de aeronaves de asas rotativas empregadas nas operações institucionais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama.

No âmbito do levantamento de mercado, procedeu-se à análise das principais alternativas de solução, consideradas sob os aspectos legais, técnicos, operacionais, de segurança de voo e de economicidade, conforme descrito a seguir:

a) Formação interna de pilotos pelo próprio Ibama

A formação de pilotos civis demanda infraestrutura específica, aeronaves homologadas, instrutores certificados e autorização formal da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, requisitos que não integram a estrutura organizacional do Instituto, tampouco se compatibilizam com suas competências institucionais. Dessa forma, a alternativa de formação interna mostrou-se inviável sob os aspectos técnico, normativo e operacional.

b) Celebração de convênios ou acordos de cooperação com outros órgãos públicos

Embora existam experiências pontuais de cooperação interinstitucional no âmbito da aviação pública, essa alternativa apresenta limitações relevantes, tais como a indisponibilidade de vagas, a ausência de padronização dos programas de instrução, a incompatibilidade de cronogramas e a inexistência de garantia de continuidade do processo formativo. Ademais, tal solução não assegura previsibilidade nem autonomia suficientes para o atendimento da política de capacitação da Coaer.

c) Contratação de empresa especializada para ministrar o curso prático de Piloto Privado de Helicóptero

A contratação de empresa especializada, devidamente homologada pela ANAC, mostrou-se a única alternativa plenamente viável, por permitir a realização do treinamento em estrita conformidade com os Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil, notadamente os RBAC 61 e RBAC 141. Essa solução assegura a utilização de aeronaves certificadas, instrutores habilitados e programas de instrução aprovados, além de proporcionar maior previsibilidade quanto ao cronograma, padronização do treinamento e mitigação de riscos operacionais.

No contexto do levantamento de mercado, também foi realizada consulta às bases públicas da ANAC, com o objetivo de identificar escolas e centros de instrução de aviação civil regularmente credenciados para a formação de pilotos de helicóptero. A análise evidenciou a existência de pluralidade de potenciais fornecedores aptos a atender ao objeto, circunstância que reforça a viabilidade de competição e a adequação da realização de procedimento licitatório.

Ressalte-se que, em momento anterior, a estimativa de valor da contratação foi subsidiada por cotações realizadas no exercício de 2025. Contudo, em razão do decurso do tempo e da consequente perda de validade dessas informações, procedeu-se à realização de nova pesquisa de mercado, com vistas à obtenção de valores atualizados e compatíveis com a realidade vigente.

A pesquisa de preços atualizada foi conduzida em observância à Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, encontrando-se formalizada em Planilha de Pesquisa de Preços e Nota Técnica de Análise Crítica, documentos apartados que subsidiam a definição do valor estimado da contratação. Em atenção às orientações normativas e às recomendações do órgão de controle interno, o presente Estudo Técnico Preliminar limita-se à análise da viabilidade da solução adotada e à indicação do valor estimado final, não incorporando tabelas comparativas ou detalhamento da composição dos preços.

Diante das alternativas avaliadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a prestação do serviço de instrução prática de Piloto Privado de Helicóptero, mediante procedimento licitatório na modalidade pregão, do tipo menor preço, mostra-se a solução que melhor atende ao interesse público, por assegurar a capacitação técnica dos servidores, o atendimento às normas aeronáuticas vigentes, a mitigação de riscos operacionais e a observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e segurança jurídica, previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução para a necessidade apontada no Tópico 2 (Da necessidade) deste Estudo Preliminar, abrange a Contratação de Escolas ou Centros de Treinamento homologados pela Anac, para ministrar cursos de capacitação em aeronaves de asa rotativa, visando à qualificação de servidores na categoria Piloto Privado de Helicóptero (PPH), para exercerem a função de piloto nas aeronaves geridas pela Ibama e de acordo com as normas regulamentadoras.

Os cursos práticos devem envolver aulas teóricas (ground school), aulas práticas em aeronaves disponibilizadas pelas escolas, podendo ser utilizado, em parte da instrução prática, equipamentos eletrônicos de simulador de voo, homologados pela Anac.

DAS HORAS DE VOO CONTRATADAS

De acordo com o Regulamento Brasileiro de Aviação Civil - RBAC 61, a concessão de licença de piloto privado deverá obedecer, entre outros, o que segue:

61.81 Requisitos de experiência para a concessão da licença de piloto privado

(a) O candidato a uma licença de piloto privado deve possuir, como mínimo, a seguinte experiência de voo na categoria de aeronave solicitada:

(...)

(2) categoria helicóptero:

(i) um total de 40 (quarenta) horas de instrução e voo solo, ou 35 (trinta e cinco) horas de instrução e voo solo, se estas foram efetuadas, em sua totalidade, durante a realização completa, ininterrupta e com aproveitamento de um curso de piloto privado de helicóptero aprovado pela ANAC. As horas totais devem incluir, pelo menos:

(A) 20 (vinte) horas de instrução duplo comando;

(B) 10 (dez) horas de voo solo diurno em helicóptero, incluindo 5 (cinco) horas de voo de navegação;

(C) 1 (um) voo de navegação de, no mínimo, 100 (cem) milhas náuticas, equivalentes a 180 (cento e oitenta) quilômetros durante o qual se realizem, ao menos, 2 (duas) aterrissagens completas em aeródromos diferentes;

(D) a instrução de voo recebida em um dispositivo de treinamento por voo simulado, qualificado e aprovado pela ANAC, é aceitável até um máximo de 5 (cinco) horas; e

(E) 3 (três) horas de instrução em voo noturno, que incluam 10 (dez) decolagens e 10 (dez) aterrissagens completas, onde cada aterrissagem envolverá um voo no circuito de tráfego do aeródromo;

Quanto aos requisitos trazidos pelo Manual de Operações - MOP, da Coordenação de Operações Aéreas, tem-se que para atuar como **PILOTO SEGUNDO EM COMANDO** (helicóptero monomotor), os servidores **pertencentes ao quadro orgânico do Ibama** devem possuir:

I - Habilitação mínima de Piloto Privado de Helicóptero (PPH);

II - CMA de 1ª classe válido;

III - 50 (cinquenta) horas de voo totais em helicópteros;

IV - Ter realizado o check no modelo de aeronave a ser operada;

V - Ter realizado o PTO do IBAMA no modelo da aeronave a ser operada; e

VI - Ter sido aprovado pelo Conselho Operacional do Coaer.

Considerando as definições trazidas pelo RBAC 61 e pelo Manual de Operações - MOP, a configuração do serviço a ser contratado deverá fornecer o seguinte quantitativo de horas de voo, conforme abaixo:

DESCRIÇÃO
36 horas de instrução duplo comando
10 horas de voo solo diurno, incluindo 5 (cinco) horas de voo de navegação
3 horas de instrução em voo noturno
1,0 hora para o cheque PPH
TOTAL = 50 HORAS / ALUNO

Esta exigência se fundamenta na necessidade de ir além do mínimo regulamentar, provendo uma margem de instrução que garanta não apenas a aprovação no exame, mas uma sólida base de proficiência e segurança para os futuros pilotos, além de traduzir o cumprimento da norma regulamentadora (RBAC 61) e do Manual de Operações (MOP), propiciando uma preparação/capacitação do aluno para as missões institucionais, atuando como piloto segundo em comando.

Sabe-se que o período inicial do curso prático denota forte esforço físico e mental, não sendo recomendado mais que 2 horas/dia de voo para cada aluno. Ao passo que a proficiência do aluno for aumentando, é possível realizar mais horas em um mesmo dia.

Ressalta-se que, para as instruções de voo, o CMA de 2º Classe é suficiente para o aluno realizar as aulas práticas.

DA QUANTIDADE DE VAGAS PARA FORMAÇÃO

O Ibama utiliza aeronaves de asas rotativas locadas, em regime de arrendamento, para o cumprimento das diversas missões institucionais. Pelo fato de o Ibama não possuir servidores capacitados em quantidade suficiente, o Instituto adota um modelo de operação o qual convoca tripulação de unidades aéreas parceiras, para compor a cabine de suas aeronaves, assim como a contratada fornece os comandantes e alguns copilotos para os helicópteros.

De acordo com o objeto do contrato de locação temos o fornecimento da seguinte configuração de tripulação:

TRIPULAÇÃO CONTRATADA	
Comandante (x14)	Licença PCH; 1.500H totais, sendo 300 em turbina. CMA 1º CLASSE.
Piloto segundo em comando (x8)	Licença PCH; 300 em helicópteros turbina; CMA 1º CLASSE.

Considerando que são locadas 7 aeronaves e que cada tripulação possui uma escala de 15 x 15 dias, seria necessária a previsão de ao menos 18 pilotos para exercerem a função de copiloto nas aeronaves contratadas, desde que adotado uma escala fixa de servidores somente para exercer a função de piloto, o que não é uma realidade da unidade aérea - Coaer. Dessa forma, tem-se o seguinte dimensionamento:

- Considerando que Ibama opera sete helicópteros com tripulação completa;
- Considerando o regime de trabalho da tripulação de 15 dias por mês (15x15);

Seriam necessários ao menos **18 pilotos dedicados para a função**, sendo:

- 2 pilotos/aeronave em regime exclusivo de escala (15 dias de serviço/ 15 dias de folga no mês);

- 4 pilotos sobressalentes para cobrir eventuais lacunas e férias, além de somar nos trabalhos administrativos relativos à unidade.

Posto isso, entende-se que a formação inicial de **10 servidores** irá trazer diversos benefícios para a construção de uma equipe específica e dedicada para as atividades aéreas do Ibama, além de dar um passo singular na formação de doutrinas e conceitos operacionais próprios da Instituição e fortalecer a cultura aeronáutica dentro da unidade aérea do Ibama - Coaer.

Para facilitar a contratação, foi desenhada a configuração de licitar por grupos, devido a possibilidade de se aumentar a concorrência, além de permitir a formação de grupos simultâneos. Assim, tem-se a seguinte disposição:

Grupo	Quantidade de Vagas	Justificativa
Grupo 1	4	Atender prioridade imediata da área gestoras dos meios aéreos.
Grupo 2	3	Atender demanda intermediária.
Grupo 3	3	Suprir demanda futura ou emergente.

A seleção dos servidores irá considerar os aprovados na fase teórica da Anac no momento da contratação, bem como a capacidade orçamentária do órgão e o planejamento estratégico da Dipro, priorizando as áreas de gestão dos meios aéreos, maior demanda por capacitação técnica e áreas com elevadas demandas de uso.

DA PERMANÊNCIA DOS SERVIDORES

A contratada deverá apresentar um cronograma detalhado para a execução do curso. Tal requisito é essencial para que a Administração construa seu planejamento quanto ao envio e permanência dos servidores na unidade de instrução, bem como para subsidiar a fiscalização do cumprimento dos prazos estipulados.

Para efeitos de dimensionamento do custo por aluno, será considerada **60 diárias**, tempo necessário para cumprir as 50 horas de voo a serem contratadas.

Considera-se nessa previsão que não haverá voos aos domingos, dias de manutenção prevista e em dias que a meteorologia não for favorável e que o período inicial do curso prático denota forte esforço físico e mental, não sendo recomendado mais que 2 horas/dia de voo para cada aluno. Ao passo que a proficiência do aluno for aumentando, é possível realizar mais horas em um mesmo dia.

REGISTRO DE PREÇO, ADESÃO

O presente procedimento licitatório, substanciado no Sistema de Registro de Preços, é adotado em razão da sua finalidade de otimizar a contratação, visando o atendimento da demanda da Administração Pública. No entanto, em observância aos postulados da segurança jurídica e da eficiência administrativa, esta Ata de Registro de Preços terá sua validade restrita aos órgãos e entidades participantes do procedimento inicial, vedando-se qualquer tipo de adesão por parte de entidades não participantes, o que se convencionou chamar de "carona".

A admissão de adesões irrestritas, embora amparada em dispositivos legais, poderia comprometer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a capacidade de fornecimento do contratado, além de desvirtuar o planejamento da contratação, que foi embasado em estimativas de consumo específicas e limitadas aos órgãos signatários. Assim, a vedação à adesão se justifica como medida de gestão e controle, evitando a imprevisibilidade quantitativa e assegurando que os recursos públicos sejam alocados de forma precisa e transparente.

DA PRORROGAÇÃO E DA RENOVAÇÃO DE QUANTITATIVOS

A possibilidade de prorrogação da vigência da Ata de Registro de Preços, com a consequente renovação do quantitativo originalmente registrado, será considerada admissível desde que observados os seguintes preceitos cumulativos, conforme a diretriz exarada no Parecer n. 00075/2024/DECOR/CGU /AGU:

- **Comprovação da manutenção da vantajosidade dos preços** registrados.
- **Previsão expressa** da possibilidade de prorrogação e renovação de quantitativos no ato convocatório e na própria Ata.
- **Tratamento da matéria** na fase de planejamento da contratação, inclusive nos Estudos Técnicos Preliminares.
- **Formalização da prorrogação** mediante termo aditivo, respeitado o prazo de vigência da Ata.

O delineamento expresso de tais critérios no planejamento e no edital é crucial para a garantia da previsibilidade, transparência e segurança jurídica do procedimento, conferindo robustez à prorrogação e permitindo que a Administração assegure a continuidade do fornecimento sem a necessidade de instauração de novos certames licitatórios. Alocados de forma precisa e transparente.

NATUREZA DA ATIVIDADE A SER CONTRATADA

Conforme art. 2º da Portaria ME nº 7.828 de 2022 que estabelece normas complementares para o cumprimento do Decreto nº 10.193/2019:

Art. 2º Consideram-se atividades de custeio, para fins do disposto no art. 3º do Decreto nº 10.193, de 2019, aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como:

I - fornecimento de combustíveis, energia elétrica, água, esgoto e serviços de telecomunicação;

II - os serviços de conservação, limpeza, jardinagem, mensageria, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações;

III - realizações de congressos e eventos, serviços de publicidade, serviços gráficos e editoriais;

IV - aquisição, locação e reformas de imóveis;

V - aquisição, manutenção e locação de veículos, máquinas e equipamentos; e

VI - aquisição de materiais de expediente.

Parágrafo único. O enquadramento do objeto da contratação como atividade de custeio deve considerar a natureza das atividades contratadas, conforme disposto neste artigo, e não a classificação orçamentária da despesa.

Assim sendo, partindo da classificação trazida pela referida Portaria, entende-se que a contratação pretendida enquadra-se em atividade de custeio.

SUBCONTRATAÇÃO

É vedada a subcontratação, a cessão ou a transferência, total ou parcial, do objeto deste Contrato.

A CONTRATADA assume o ônus e o dever de executar o objeto contratual com recursos próprios, por meio de seu quadro técnico e operacional, não lhe sendo facultado delegar a terceiros quaisquer das obrigações, responsabilidades e encargos assumidos perante o IBAMA.

A inobservância do disposto do texto supracitado configurará infração contratual grave, sujeitando a CONTRATADA às sanções legalmente previstas, notadamente as dispostas na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do ajuste por parte do IBAMA, nos termos da legislação correlata, e da apuração das responsabilidades civis e administrativas.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando a frota de aeronaves arrendadas, o aumento das operações de fiscalização ambiental e o reforço do quadro de recursos humanos especializados, torna-se necessária a contratação de **curso prático de Piloto Privado de Helicóptero** para servidores desta Autarquia.

Previsão de formar **10 (dez) servidores**, conforme planejamento da Diretoria de Proteção Ambiental (DIPRO), priorizando as áreas com maior interface com atividades aéreas e maior demanda por capacitação técnica. Essa quantidade leva em conta os seguintes critérios:

- Número de servidores aprovados na fase teórica junto à ANAC, no momento da contratação;
- Capacidade orçamentária disponível;
- Alinhamento com os objetivos do planejamento estratégico da Diretoria.

O planejamento estratégico da Diretoria irá considerar as demandas das áreas de gestão dos meios aéreos, áreas de maior demanda por capacitação técnica e áreas com elevadas demandas de uso.

Para ampliar a participação de instituições especializadas e otimizar a formação dos servidores, sugere-se a divisão das vagas em blocos de contratação, conforme demonstrado abaixo:

Distribuição Proposta de Vagas por Bloco

Bloco	Quantidade de Vagas	Justificativa
Bloco 1	4	Atender prioridade imediata da área gestoras dos meios aéreos.
Bloco 2	3	Atender áreas com demanda intermediária
Bloco 3	3	Suprir áreas com previsão de demanda futura ou emergente

Essa divisão possibilita maior capilaridade na contratação, facilita a logística de execução dos cursos e permite a adaptação da oferta à realidade orçamentária e operacional da Autarquia.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.477.783,33

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na identificação, análise e consolidação dos elementos técnicos indispensáveis à adequada execução do objeto, observando-se os princípios do planejamento, da economicidade, da eficiência e da razoabilidade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A apuração do valor estimado do serviço principal — correspondente à prestação de instrução técnica para formação de Piloto Privado de Helicóptero (PPH) — foi realizada mediante pesquisa de preços atualizada, conduzida em estrita conformidade com os parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

Foram observados, no procedimento de formação de preços:

- a compatibilidade com os valores praticados no mercado para serviços de instrução aeronáutica homologados pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC;
- a adequação técnica da solução adotada às exigências regulamentares constantes do RBAC 61 e do RBAC 141;
- a coerência entre o escopo do treinamento exigido (carga horária mínima regulamentar e requisitos institucionais complementares) e os custos estimados;
- a viabilidade concorrencial da contratação, considerando a pluralidade de potenciais fornecedores aptos a executar o objeto.

Os critérios metodológicos empregados, as fontes consultadas, a memória de cálculo, a análise crítica dos dados coletados e a justificativa da metodologia adotada encontram-se formalizados em **Planilha de Pesquisa de Preços** e em **Nota Técnica de Análise Crítica**, juntadas aos autos em documentos próprios e apartados, em observância às boas práticas de governança e segregação dos artefatos do planejamento.

Importa destacar que este Estudo Técnico Preliminar limita-se à análise da viabilidade da solução sob os aspectos técnico, operacional e institucional, não incorporando detalhamento da composição financeira, tabelas comparativas ou memória de cálculo, os quais integram documentação específica da fase de estimativa de preços, conforme disciplina normativa aplicável.

Adicionalmente, esclarece-se que eventuais despesas administrativas ou operacionais necessárias à viabilização da participação dos servidores no curso, tais como deslocamentos e diárias, não se confundem com o valor do serviço a ser contratado, sendo tratadas em instrumentos próprios de planejamento orçamentário, nos termos da legislação pertinente.

Dessa forma, conclui-se que o valor estimado da contratação, conforme formalizado nos documentos apartados, mostra-se compatível com o mercado, adequado à complexidade técnica do objeto e suficiente para assegurar a execução satisfatória do serviço, sem comprometer a economicidade e a competitividade do certame.

8.2 Análise Comparativa com o Modelo Operacional Vigente – Contrato Helisul

Para fins de análise estratégica e institucional da solução proposta, procedeu-se à avaliação comparativa com o modelo operacional atualmente adotado pelo Instituto para utilização de aeronaves de asas rotativas, formalizado por meio de contrato de arrendamento com fornecimento de aeronaves, manutenção, logística e tripulação.

O modelo vigente estrutura-se sob regime de disponibilização de aeronaves mediante pagamento fixo mensal por equipamento, acrescido de parcela variável proporcional às horas de voo executadas, em sistema de dedicação exclusiva de mão de obra. Nesse arranjo contratual, parte da tripulação — especialmente comandantes e, em determinadas situações, copilotos — é fornecida pela contratada ou por unidades aéreas parceiras.

Embora tal modelo atenda adequadamente às necessidades imediatas de operacionalização dos meios aéreos, ele não contempla, por sua própria natureza, a consolidação de capacidade institucional permanente de pilotagem no âmbito do quadro orgânico do Ibama.

A análise técnico-institucional evidencia que a dependência de tripulação externa produz impactos estruturais relevantes, dentre os quais se destacam:

- limitação na consolidação de doutrina operacional própria;
- descontinuidade na padronização de procedimentos;
- maior vulnerabilidade na gestão interna da segurança operacional;
- redução da autonomia institucional na condução de missões estratégicas;
- dificuldade de retenção e internalização do conhecimento técnico-operacional.

A solução ora proposta — formação de pilotos pertencentes ao quadro permanente da Autarquia — não se destina a substituir o modelo contratual vigente de arrendamento de aeronaves, mas a complementá-lo estruturalmente, conferindo maior robustez à capacidade operacional institucional.

Ao internalizar gradualmente a função de piloto segundo em comando, o Instituto fortalece sua governança aeronáutica, amplia sua capacidade de fiscalização contratual, aprimora o controle da segurança operacional e promove maior estabilidade na execução das missões finalísticas.

Ademais, sob a ótica da eficiência administrativa, a formação de pilotos próprios constitui medida de investimento institucional em capital humano estratégico, cujo retorno não se limita à execução imediata das missões, mas se projeta na consolidação de conhecimento técnico interno, na redução de riscos operacionais e na ampliação da autonomia decisória da unidade aérea.

Importa registrar que a presente análise comparativa não tem por finalidade a reavaliação econômico-financeira do contrato vigente, tampouco a substituição do modelo atual de arrendamento, mas sim demonstrar a coerência sistêmica da solução adotada no planejamento, evidenciando que a capacitação de servidores integra estratégia mais ampla de fortalecimento institucional da Coordenação de Operações Aéreas.

Dessa forma, conclui-se que a formação de pilotos próprios se revela compatível com o modelo operacional vigente, contribuindo para sua evolução estrutural e para o aperfeiçoamento contínuo da capacidade aérea do Instituto, em alinhamento com os princípios da eficiência, da segurança operacional e da continuidade do serviço público.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A proposta de dividir a contratação da formação prática de pilotos em lotes, ou blocos executivos, revela-se uma estratégia altamente vantajosa e plenamente alinhada aos preceitos da Lei nº 14.133/2021.

Essa abordagem considera a dinâmica peculiar das escolas de aviação civil, que operam com recursos limitados, sejam aeronaves, instrutores ou infraestrutura e busca otimizar a capacitação dos servidores públicos.

Ao segmentar a contratação, abrimos as portas para uma maior competitividade no certame. Isso permite que um leque mais amplo de instituições especializadas participe, incluindo aquelas com capacidade operacional mais restrita, que talvez não conseguissem atender a um contrato de grande volume. Além disso, essa divisão em lotes possibilita a execução simultânea de treinamentos, o que, por sua vez, acelera significativamente o tempo total necessário para a formação do contingente previsto no Termo de Referência.

A fundamentação para essa medida encontra respaldo direto na nova lei de Licitações e Contratos. O Art. 40, inciso V, alínea 'b', da Lei nº 14.133/2021, estabelece que o planejamento de compras deve observar o princípio do "parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso". Complementarmente, o Art. 47, inciso II, reforça que as licitações de serviços atenderão ao princípio "do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso". Essa diretriz visa justamente ampliar a competitividade e, conseqüentemente, garantir a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

V - atendimento aos princípios:

a) da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

b) do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

c) da responsabilidade fiscal, mediante a comparação da despesa estimada com a prevista no orçamento.

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

É fundamental, contudo, que essa divisão seja realizada com cautela, sem comprometer a economia de escala ou gerar qualquer tipo de anti economicidade. Essa preocupação está expressa no **Art. 23, caput**, da mesma Lei, que orienta que "o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem

contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto". Adicionalmente, o **§ 3º do Art. 40** da Lei nº 14.133/2021, ao tratar do parcelamento, indica que ele "não será adotado quando: I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor".

[...]

Art. 23. *O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.*

Portanto, sob uma análise técnica, não se vislumbram óbices à divisão do objeto proposto. Pelo contrário, essa estratégia se mostra conveniente, eficiente e, acima de tudo, em perfeita sintonia com os princípios da economicidade e da vantajosidade que regem a legislação vigente, conforme preconizado no Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que lista a "economicidade" e a "vantajosidade" entre os princípios a serem observados na aplicação da Lei.

Justificativa para o Parcelamento do Pagamento

O parcelamento do pagamento configura medida técnica, jurídica e economicamente necessária para assegurar a viabilidade da contratação, a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do ajuste e a efetiva concretização do interesse público subjacente à formação de servidores como Pilotos Privados de Helicóptero (PPH).

A execução do objeto demanda a assunção de custos operacionais elevados, contínuos e de natureza antecipada, notadamente aqueles relacionados ao consumo de combustível aeronáutico, às horas de voo, à remuneração de instrutores devidamente habilitados, à manutenção preventiva e corretiva das aeronaves, bem como ao fornecimento de materiais aeronáuticos imprescindíveis à adequada prestação do serviço. Tais dispêndios ocorrem de forma progressiva ao longo da execução contratual, cujo prazo máximo de conclusão é de 60 (sessenta) dias.

A imposição de pagamento exclusivamente após a conclusão integral do curso acarretaria transferência desproporcional do ônus financeiro ao particular contratado, comprometendo a equação econômico-financeira originalmente pactuada e impondo barreiras artificiais à participação de potenciais interessados. Tal cenário tem o condão de restringir a competitividade do certame e pode ensejar, concretamente, a ocorrência de licitação deserta ou fracassada, em manifesta afronta aos princípios da eficiência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Nesse contexto, o modelo de pagamento parcelado, condicionado à conclusão, comprovação e aceite de etapas objetivamente delimitadas da execução contratual, revela-se instrumento legítimo de mitigação de riscos, compatível com a natureza continuada e progressiva do serviço contratado.

O fracionamento do pagamento por marcos de execução assegura a justa remuneração do contratado à medida que os serviços são efetivamente prestados, sem afastar os mecanismos de controle, fiscalização e proteção do erário.

Ressalte-se que cada parcela encontra-se estritamente vinculada ao ateste da Fiscalização quanto à regular execução das etapas correspondentes, circunstância que preserva a supremacia do interesse público, garante a adequada contraprestação e impede qualquer pagamento sem a efetiva entrega parcial ou final do objeto.

Dessa forma, o parcelamento previsto no **item 8.6.1 do Termo de Referência**, estruturado em percentuais progressivos e marcos obrigatórios de execução, mostra-se juridicamente adequado, tecnicamente justificável e viável.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No contexto das atividades institucionais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, as contratações a seguir são consideradas correlatas, em virtude de sua intrínseca relação com as finalidades precípuas da autarquia e a otimização de suas operações estratégicas:

Processo Administrativo nº 02001.012587/2023-10

Este processo versa sobre a contratação de serviços especializados para o fornecimento de aeronaves de asa rotativa, acompanhadas de sua respectiva logística de abastecimento e manutenção. Tais ativos são imprescindíveis para o emprego em missões de caráter repressivo e operacional, abrangendo, mas não se limitando a:

- a) Suporte às ações de fiscalização ambiental, visando à coibição de ilícitos e à garantia da observância da legislação vigente;
- b) Atendimento a situações de emergência e desastres ambientais, com vistas à mitigação de impactos e à pronta resposta a eventos críticos;
- c) Prevenção e combate direto a incêndios florestais, por meio de intervenções aéreas estratégicas e táticas;

- d) Transporte de equipamentos, materiais e pessoal, otimizando a mobilidade e a capacidade logística em áreas de difícil acesso;
- e) Execução de ações supletivas e demais atribuições institucionais inerentes à missão do Ibama.

A modalidade de execução contratual estabelece um regime de pagamento mensal fixo por aeronave disponibilizada, complementado por valores variáveis calculados com base nas horas de voo efetivamente realizadas. O regime de dedicação exclusiva de mão de obra é mandatório, em estrita conformidade com as condições e exigências pormenorizadas no Termo de Referência pertinente.

Processo Administrativo nº 02001.005690/2024-94

Este processo contempla a contratação de empresas especializadas em táxi-aéreo e serviços aéreos, para fins de fretamento de aeronaves de asa rotativa (helicópteros). A prestação de serviços inclui a disponibilização de pilotos habilitados, bem como a logística de abastecimento e manutenção das aeronaves. As aeronaves são destinadas a:

- a) Ações de prevenção e combate direto a incêndios florestais, reforçando a capacidade operacional em cenários de risco;
- b) Transporte de equipamentos, materiais e pessoal, assegurando a agilidade e eficiência nas operações em campo;
- c) Execução de ações supletivas e outras atribuições institucionais do Ibama, conforme a necessidade e a demanda operacional.

A formalização e execução desta contratação observam rigorosamente as condições e exigências estabelecidas no respectivo Termo de Referência, garantindo a aderência aos preceitos legais e a consecução dos objetivos institucionais.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

No que concerne ao planejamento da presente contratação, cumpre assinalar que a demanda em apreço encontra-se devidamente inscrita no Plano de Contratações Anual (PCA) referente ao exercício de 2026, conforme detalhamento identificador a seguir:

- **I – Identificador da contratação:** 193099-94/2026
- II – Unidade Administrativa (UASG):** 193099
- III – Categoria:** Serviços
- IV – Grupo de classificação:** 929 – Outros Serviços de Educação e Treinamento
- V – Situação no PCA:** Aprovada
- VI – Previsão de conclusão:** 01/06/2026
- VII – Instrumento vinculador:** Documento de Formalização da Demanda nº 17/2026

Este registro no PCA reflete a aderência da presente contratação aos objetivos e diretrizes estabelecidos nos planos estratégicos e de desenvolvimento institucional, conforme detalhado nos subtópicos subsequentes.

De acordo com a PORTARIA GM/MMA Nº 1.012, DE 11 DE MARÇO DE 2024, que institui o Planejamento Estratégico do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima 2024-2027, o MMA passou a possuir um instrumento de orientação das decisões sobre as políticas públicas afetas à pasta Ministerial, contemplando as prioridades de atuação da instituição para o alcance dos resultados, metas e resultados estratégicos de forma alinhada entre o órgão e as entidades vinculadas de meio ambiente.

O Planejamento Estratégico é a ferramenta de gestão que orienta os agentes responsáveis pela tomada de decisão e estabelece as prioridades, os objetivos e os resultados a serem seguidos pelas instituições federais responsáveis pela formulação e implementação da política ambiental. Esse planejamento está estruturado com a visão de futuro de contribuir para a construção de um país modelo de sustentabilidade, com uma economia de baixo carbono e justiça climática, que valorize e promova suas diversidades social e ambiental, onde todas as pessoas sejam incluídas em um novo e perene ciclo de prosperidade.

Conforme artigo 4º da referida Portaria, temos os seguintes atributos: visão de futuro; diretrizes; valores organizacionais; programas; resultados estratégicos; governança ambiental e governança institucional.

A visão de futuro é o atributo o qual aponta onde a organização quer chegar, com características e formato que ela deseja. De acordo com a Portaria, a visão de futuro é se tornar "um país modelo de sustentabilidade, com uma economia de baixo carbono e justiça climática, que valorize e promova suas diversidades social e ambiental, onde todas as pessoas sejam incluídas em um novo e perene ciclo de prosperidade."

Os programas são classificados em:

- IV - programas:
 - a) Proteção e recuperação da biodiversidade e combate ao desmatamento e incêndios;
 - b) Bioeconomia para um novo ciclo de prosperidade;

- c) Qualidade ambiental nas cidades e no campo;
- d) Enfrentamento da emergência climática;
- e) Recursos Hídricos - Água em quantidade e qualidade para sempre.

Os resultados estratégicos esperados estão listados no artigo 4º, inciso V, da Portaria GM/MMA Nº 1.012, DE 11 DE MARÇO DE 2024:

V - Resultados estratégicos;

- a) reduzir o desmatamento, os incêndios e a degradação da vegetação nativa;
- b) recuperar as florestas e demais formas de vegetação nativa;
- c) proteger e conservar a Biodiversidade, ampliando as áreas protegidas e conservadas e a efetividade das Unidades de Conservação;(...)
- k) ampliar a rede de monitoramento e implementar a gestão integrada de ar e de água; n) ampliar a adoção de medidas de mitigação e adaptação à mudança do clima; (...)

As atividades aéreas, incluindo o uso de helicópteros, são ferramentas essenciais para o cumprimento da missão institucional do Ibama, especialmente no que tange à fiscalização ambiental, combate ao desmatamento e incêndios, e monitoramento de áreas remotas. A capacitação de pilotos de helicóptero é, portanto, fundamental para garantir a continuidade e a eficácia dessas operações, que buscam diretamente os resultados estratégicos apontados na Portaria GM/MMA Nº 1.012, de 11 de março de 2024. A formação e o aprimoramento contínuo dos pilotos asseguram a segurança das operações aéreas e a capacidade de resposta do Ibama em situações críticas, contribuindo para a proteção e recuperação da biodiversidade e o enfrentamento da emergência climática.

ALINHAMENTO COM O PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL PDP 2025

A contratação do curso de formação de pilotos de helicóptero encontra-se em plena consonância com o Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) nº 2 /2025 do Ibama, publicado no Boletim de Serviço nº 134, de 18 de julho de 2025.

O referido plano elenca, de forma expressa, as necessidades de desenvolvimento de servidores para o cumprimento dos objetivos institucionais da autarquia, alinhando os esforços de capacitação às diretrizes estratégicas do Ibama e aos normativos legais aplicáveis.

No Eixo Fiscalização Ambiental, o PDP 2025 contempla itens diretamente relacionados à pilotagem de aeronaves, evidenciando a relevância e a necessidade da capacitação de pilotos no âmbito das atividades finalísticas do Instituto, nos seguintes termos:

- **Item 197** – Adquirir conhecimentos técnicos e habilidades basilares para pilotagem de aeronaves;
- **Item 198** – Pilotar aeronaves do modelo contratado pelo Ibama com a proficiência necessária para uma operação segura, conforme preconiza o programa de Treinamento Operacional para Pilotos (PTO), aprovado pela ANAC;
- **Item 199** – Operar aeronaves com proficiência satisfatória, abrangendo a gestão e a aplicação de habilidades técnicas e não técnicas, em conformidade com os requisitos de segurança aeronáutica;
- **Item 205** – Pilotar aeronaves em ações com carga externa e de combate a incêndios florestais, de modo seguro.

Tais previsões demonstram, de forma inequívoca, que a formação e a capacitação de pilotos de helicóptero constituem necessidades institucionais oficialmente reconhecidas pelo Ibama em seu plano de desenvolvimento vigente.

Dessa maneira, a contratação do curso atende a uma demanda estratégica e prioritária da autarquia, promovendo a qualificação técnica necessária para:

- o monitoramento ambiental de grandes áreas de difícil acesso;
- a atuação em emergências ambientais e operações de combate a incêndios florestais;
- o aumento da segurança operacional nas missões aéreas;
- a eficiência e efetividade das ações de fiscalização ambiental.

Assim, a presente iniciativa encontra amparo direto no PDP 2025, bem como no Planejamento Estratégico 2024–2027 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e no Plano de Contratações Anual 2026 do Ibama, garantindo o alinhamento institucional e contribuindo para o fortalecimento da capacidade operacional da Autarquia.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- **Formação de tripulação própria:** A criação e capacitação de um quadro de tripulação interna é essencial para a autonomia e excelência operacional.
- **Redução de riscos operacionais:** Uma alta proficiência técnica é fundamental para a segurança e eficácia das operações, minimizando o erro humano, um dos principais fatores em acidentes e incidentes aéreos.

- **Padronização da doutrina aérea institucional:** A padronização de procedimentos garante a coesão e o alinhamento de todas as operações, elevando os padrões de segurança.
- **Redução da dependência de terceiros:** A autonomia operacional é fortalecida, assegurando que missões críticas não sejam comprometidas por fatores externos.
- **Maior prontidão em situações emergenciais ambientais:** A disponibilidade de uma equipe interna e treinada permite uma resposta ágil e eficaz em cenários de emergência.

O treinamento técnico e a habilitação dos servidores não só garantem a segurança e a conservação do equipamento aeronáutico, mas também estabelecem um ciclo de aprimoramento contínuo. A manutenção de um número adequado de profissionais habilitados é crucial para a rotatividade da equipe, o descanso dos pilotos e, conseqüentemente, para a maior disponibilidade das aeronaves. Esse fator é vital para a expansão do atendimento a operações policiais, de transporte e salvamento.

13. Providências a serem Adotadas

DAS MEDIDAS A SEREM ADOTADAS

O processamento da contratação exige a implementação de medidas administrativas e de registro que assegurem a rastreabilidade e a transparência em todas as suas fases. Para tanto, o procedimento será devidamente registrado no sistema de gestão interna da instituição e também no Portal de Compras Governamentais, conforme determinações legais e regulamentares.

Adicionalmente, será realizado um acompanhamento sistemático da execução contratual, por meio de fiscalização rigorosa, a fim de aferir a conformidade dos serviços ou do fornecimento. Tal supervisão é crucial para garantir que o objeto contratado atenda às especificações e condições previstas no termo de referência, sem qualquer desvio.

DA AUSÊNCIA DE DEMANDAS DE CAPACITAÇÃO E ADEQUAÇÃO

Não se faz necessária a realização de qualquer capacitação adicional para os servidores envolvidos na gestão e fiscalização deste processo. A Diretoria já possui um quadro funcional técnico e qualificado, com a expertise necessária para conduzir e fiscalizar todas as etapas da contratação com a devida proficiência e rigor.

A natureza do objeto desta contratação, que atende a uma demanda recorrente e essencial para a operação de aeronaves da unidade, dispensa providências de adequação do ambiente físico ou de caráter estrutural. As únicas medidas necessárias são aquelas de natureza estritamente administrativa, focadas na fiscalização da execução contratual, visando garantir a perfeita aderência do serviço prestado aos requisitos legais e normativos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A Contratada deverá aplicar critérios de sustentabilidade ambiental conforme determina o Decreto nº 7.746/2012, artigo 2º, devendo para tal apresentar declaração própria ou de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou qualquer outro meio de prova que ateste que o objeto fornecido cumpre com as exigências de práticas de sustentabilidade ambiental.

Para fornecimento do material objeto do presente processo, como práticas incentiváveis de sustentabilidade, recomenda-se que, dentre o rol de obrigações da fornecedora, sejam respeitadas disposições como:

- I - baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem reciclável;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior vida útil e menor custo de manutenção do material.

O fiscal do contrato, ao observar o descumprimento de normas ambientais constatadas durante a execução do Contrato deverá proceder a comunicação da infração à Polícia Federal e ao órgão de fiscalização do Município, do Estado ou da União. Disposições inerentes a critérios de sustentabilidade ambiental de obrigatoria observância pela contratada.

DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

A Diretoria de Proteção Ambiental, ao promover a presente contratação, observará os preceitos dispostos na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010 e no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, que dispõem sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens,

contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dão outras providências. Assim como forma de se contratar empresas que forneçam seus serviços com menor impacto negativo, a licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta cópia(s) de certificação(ões), emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por outro meio de prova equivalente, que cumpre as exigências de sustentabilidade, ou declaração comprometendo-se a observar e cumprir os requisitos ambientais e as exigências de sustentabilidade.

Nesse sentido, o Tribunal de Contas da União (TCU) orienta no Acórdão:

"(...) 19.2. Com efeito, é legítimo que a entidade deseje adequar suas contratações a novos parâmetros de sustentabilidade ambiental, ainda que com possíveis reflexos na economicidade da compra, devendo fazer constar expressamente do processo de contratação motivação fundamentada que justifique a escolha dessas exigências." (Acórdão 1375/2015 Plenário, Representação, Relator Ministro Bruno Dantas, Boletim de Jurisprudência nº 84 do Tribunal de Contas da União).

Corroborando para os critério de sustentabilidade, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01 /2010, dispõe no art. 6º, o seguinte:

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.

Caberá à Contratada a aplicação de todos os demais critérios de sustentabilidade ambiental previstos na legislação vigente.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme as análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação do Curso Prático de Piloto Privado de Helicóptero (PPH) para servidores do Ibama.

A solução proposta demonstrou-se tecnicamente adequada, por atender às exigências regulamentares da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC e às necessidades operacionais da Coordenação de Operações Aéreas, assegurando formação compatível com os padrões de segurança e desempenho exigidos para a atividade.

Sob o aspecto administrativo e institucional, a contratação encontra-se devidamente registrada no Plano de Contratações Anual – PCA 2026, alinhada ao Planejamento Estratégico 2024–2027 do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e prevista no Plano de Desenvolvimento de Pessoas – PDP 2025 do Ibama, evidenciando aderência aos instrumentos formais de governança e planejamento.

O levantamento de mercado indicou a existência de fornecedores aptos à execução do objeto, não sendo identificados impedimentos técnicos, jurídicos ou operacionais que inviabilizem a contratação.

Dessa forma, esta equipe de planejamento declara viável a contratação, estando o processo apto ao prosseguimento das etapas subsequentes do procedimento licitatório.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

WILSON ROCHA CARDOSO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 02/03/2026 às 14:44:07.

ERNESTO GODOY DE CASTRO

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 02/03/2026 às 14:45:21.