



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
Curso de Graduação em Engenharia Aeronáutica

Projeto de Conclusão de Curso

Estudo do processo de registro de um heliponto privado no Brasil

Prof. Dr. Giuliano Gardolinski Venson

Alisson Augusto Alves da Silva - 11711EAR019
Davi Jorge Domiciano Miranda - 11711EAR002

Uberlândia, Fevereiro de 2024



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
Curso de Graduação em Engenharia Aeronáutica**

Estudo do Processo de Registro de Heliponto Privado no Brasil

Prof. Dr. Giuliano Gardolinski Venson

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de graduado em Engenharia Aeronáutica.

Orientador: Prof. Giuliano Gardolinski Venson

Uberlândia, Fevereiro de 2024

Dedicamos este trabalho às nossas famílias e amigos, pilares de força e apoio nessa jornada acadêmica.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus, que me guia e opera constantemente milagres em minha vida. Agradeço em especial a minha família que sempre estiveram comigo, meu pai Daniel e minha mãe Ana Márcia, que sempre deram todo suporte e ensinamentos que irei levar por toda minha vida e que me fizeram chegar onde estou. Agradeço aos meus amigos que estiveram comigo em todo tempo, auxiliando na jornada, em especial ao Alisson pelo seu companheirismo em toda essa etapa. Por fim agradeço ao meu primo, Rafael Pires, que possibilitou esse trabalho, depositando em nós a confiança e credibilidade, a Pedreira Central que aceitou o desafio, a Universidade Federal de Uberlândia e ao Professor Giuliano Gardolinski Venson, sempre atencioso e dedicado ao ensinamento.

Davi Jorge Domiciano Miranda

Agradecimentos

Agradeço à Deus que muitas vezes foi meu refúgio nas horas de angústia e de fraqueza.

A minha família, por me darem suporte necessário para chegar onde estou hoje.

Agradeço a todos os meus amigos, que sempre me ajudaram e me motivaram todos os dias, um agradecimento especial ao Davi, meu colega neste trabalho de conclusão, amigo e companheiro, que vem me suportando durante todos esses anos de universidade com paciência e solicitude, começando juntos e terminando juntos.

Por fim, agradeço também a Universidade Federal de Uberlândia, ao professor orientador Giuliano Gardolinski Venson exemplo de profissional e ser humano, ao Rafael Pires e a Pedreira Central que nos deu a oportunidade de realizar esse processo de registro e mostrá-lo nesse trabalho.

Alisson Augusto Alves da Silva

"O temor do Senhor é o princípio da sabedoria."
Provérbios 1:7

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo de caso relacionado ao processo de inscrição cadastral de um heliponto privado no município de Piraúba - Minas Gerais, Brasil perante aos órgãos competentes, Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Discute-se os procedimentos pertinentes desde a elaboração do heliponto e cumprimento das normas para registro, seu andamento e conclusão. Esse procedimento propõe inscrever o heliponto privado e comprovar que ele esteja de acordo com todos os requisitos da legislação vigente.

Palavras-chave: heliponto privado, inscrição cadastral, zona de proteção de heliponto, regulamentação aeronáutica.

Abstract

This work presents a case study related to the registration process of a private helipad in Piraúba Minas Gerais Brazil dealing with the competent authorities, the Department of Airspace Control (DECEA) and the National Civil Aviation Agency (ANAC). The relevant procedures are discussed, from the preparation and compliance with the standards for approval, their progress and completion. This procedure proposes to register the private helipad and prove that it complies with all the requirements of current legislation.

Keywords: private helipad, cadastral inscription, helipad protection zone, aeronautical regulations.

Lista de Figuras

1	Principais marcas de um Heliponto	16
2	Representação da massa máxima admissível	16
3	Representação heliponto ao nível do solo	17
4	Representação heliponto elevado	17
5	Superfície de Aproximação e Decolagem Coincidentes	22
6	Rampa de Pouso e Decolagem	22
7	Fluxograma do processo de registro de heliponto privado	24
8	Atualização cadastral de primeiro acesso	25
9	Aba de nova solicitação no sistema SysAGA	26
10	Guia 'Objetivo' em nova solicitação no sistema SysAGA	26
11	Guia 'Aeródromo' em nova solicitação no sistema SysAGA	26
12	Guia 'Obra' em nova solicitação no sistema SysAGA	27
13	Guia 'Responsável Técnico' em nova solicitação no sistema SysAGA	27
14	Guia 'Interessado' em nova solicitação no sistema SysAGA	27
15	Guia 'Informações Adicionais' em nova solicitação no sistema SysAGA	28
16	Aba 'Formulários' em nova solicitação no sistema SysAGA	28
17	Interface processo protocolado	29
18	Início do processo	29
19	Conferência documental	29
20	Análise técnica	30
21	Preparação de resposta	30
22	Resposta do órgão regional	30
23	Análise do PBZPH	30
24	Correção de não conformidades	31
25	Publicação no Diário Oficial da União	31
26	PBZPH publicado	31
27	Termo de responsabilidade do requerimento	32
28	Requerimento de inscrição de aeródromo privado	33
29	Requerimento de inscrição de aeródromo privado	33
30	Requerimento de inscrição de aeródromo privado	34
31	Relação de taxas com descrição e valores	34
32	Página de Peticionamento	35
33	Formulário de Peticionamento	36
34	Helicóptero AS350	38
35	Corte do Desenho - Levantamento Topográfico Região de Interesse	39
36	Ilustração do Rumo Magnético de Decolagem	39
37	ART - Projeto e Execução	40
38	Requerimento ao Comando da Aeronáutica - Parte 1	41
39	Requerimento ao Comando da Aeronáutica - Parte 2	42
40	Ficha Informativa de Heliponto - Preenchida via SysAGA	43
41	Publicação da PBZPH	44
42	Requerimento Inscrição Cadastral de Aeródromo Privado - Parte 1	45
43	Requerimento Inscrição Cadastral de Aeródromo Privado - Parte 2	46
44	Comprovante de Pagamento TFAC	47
45	Formulário ANAC - Abertura de Processo	47
46	Andamento do Processo segundo o sistema SEI!	48
47	Publicação da Inscrição Cadastral do Heliponto	49

48	Heliponto registrado no ROTAER	50
49	Heliponto registrado disponível no GPS de um helicóptero	50

Lista de Tabelas

1	Classificação dos Helipontos	14
2	Dimensões das superfícies limitadoras de obstáculos - PBZPH.	21

Lista de Abreviaturas e Siglas

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
COMAER	Comando da Aeronáutica
SEI!	Sistema Eletrônico de Informações
SYSAGA	Sistema de Gerenciamento de Processos AGA
AGA	Portal Aeródromos
PBZPH	Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto
ICA	Instrução do Comando da Aeronáutica
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
FATO	Área de aproximação final e decolagem
TLOF	Área de toque e elevação inicial
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CONFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
ICAO	Organização da Aviação Civil Internacional
CBA	Código Brasileiro de Aeronáutica
ROTAER	Manual de Rotas Aéreas
VFR	Voo sob regra de voo visual

Conteúdo

1	Introdução	13
2	Revisão de Literatura	14
2.1	Helipontos	14
2.2	Classificação de Performance dos Helicópteros	18
2.3	Órgãos Relacionados ao Processo de Registro de Heliponto	18
2.4	Publicações Técnicas Relevantes	19
2.5	Regulamentações Vigentes	19
2.6	Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto	20
2.7	Plataformas Digitais para Processo de Registro	23
2.7.1	Sistema Portal de Aeródromos	23
2.7.2	Sistema Eletrônico de Informações	23
3	Metodologia	24
3.1	Fluxograma do Processo de Registro de Heliponto	24
3.2	Procedimentos Perante ao Comando da Aeronáutica	25
3.3	Procedimentos Perante a Agência Nacional de Aviação Civil	31
3.3.1	Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral	32
3.3.2	Pagamento da Guia de Recolhimento da União	34
3.4	Peticionamento no Sistema Eletrônico de Informações	34
4	Resultados	37
4.1	Definições das Características do Heliponto	37
4.2	Documentação do Comando da Aeronáutica	41
4.3	Documentação da Agência Nacional de Aviação Civil	45
5	Considerações Finais	51
6	REFERÊNCIAS	52
	ANEXO A - Deliberação COMAER	54
	ANEXO B - Levantamento Heliponto Pedreira Central	56

1 Introdução

O presente trabalho apresenta um estudo de caso de um procedimento de inscrição cadastral de um heliponto privado junto aos órgãos competentes brasileiros, Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). Propôs-se aos autores deste texto a inscrição cadastral de um Heliponto Privado na cidade de Piraúba, assim todo o desenvolvimento apresentado foram feitos pelos autores. Detalha-se as documentações e regulamentações necessárias para que sejam seguidas as diretrizes da legislação vigente, e finalmente, após as análises, sendo todos os requisitos cumpridos, inscreve-se um novo heliponto privado na base de dados do DECEA que atendam os requisitos de operação.

Este projeto tem como objetivo apresentar as etapas para a inscrição do heliponto na cidade de Piraúba, no estado de Minas Gerais, desde a intenção de criação do heliponto pelo proprietário, a construção e por fim, o heliponto já registrado na base de dados do manual de rotas aéreas (ROTAER), dando ênfase no passo a passo do processo, tal como o preenchimento dos anexos e acesso aos sites das entidades competentes.

O primeiro capítulo deste trabalho compreenderá uma revisão de literatura, explorando os termos fundamentais que serão empregados. Além disso, serão discutidos os documentos indispensáveis e destacados os órgãos que regulamentam e fiscalizam as atividades aéreas. Serão também esclarecidos alguns termos técnicos, visando facilitar a compreensão ao longo da leitura do restante do trabalho.

O capítulo segundo trata da metodologia necessária para o processo de registro de um heliponto no Brasil, trazendo exemplos e o procedimento detalhado do acesso aos portais eletrônicos e o preenchimento dos requerimentos.

Por fim, serão apresentados os resultados do processo de registro de um heliponto na cidade de Piraúba, no estado de Minas Gerais.

2 Revisão de Literatura

No contexto do presente trabalho, dedicado à inscrição de helipontos, é imperativo iniciar o processo de registro considerando diversos órgãos e terminologias específicas. Neste sentido, esta revisão visa proporcionar uma breve explicação dos termos e entidades que serão frequentemente mencionados neste estudo, estabelecendo assim uma base conceitual essencial para a compreensão do tema em questão.

2.1 Helipontos

De acordo com a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), pelo RBAC 01, define heliponto como :

"Área delimitada em terra, na água ou em uma estrutura destinada para uso, no todo ou em parte, para pouso, decolagem e movimentação em superfície de helicópteros. Os helipontos podem ser públicos ou privados". (ANAC, 2019)

Conforme a definição, é possível observar que um heliponto é uma área destinada para uso exclusivamente de helicópteros, e que podem ser divididos conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Classificação dos Helipontos

Tipo	Definição
Públicos	são abertos para quase todo tipo de helicóptero, por meio de registro;
Privados	são abertos somente para aqueles que possuem permissão do proprietário, não sendo permitido o uso para fins comerciais;
Militares	são públicos, porém abertos apenas para helicópteros militares ou com autorização da administração do local;
Civis	são públicos ou privados abertos à helicópteros civis.

Os helipontos também podem ser divididos como sendo helipontos de superfície ou helipontos elevados, que conforme o nome sugere, para o heliponto de superfície trata-se de um heliponto a nível do solo, como por exemplo um heliponto sobre o solo de uma fazenda ou no pátio de uma empresa, já o heliponto elevado, é um heliponto localizado sobre uma estrutura elevada, que por definição do RBAC 155 temos que: "é um heliponto construído acima do nível do solo que permite o trânsito de pessoas abaixo de sua estrutura ou no entorno imediatamente subjacente à projeção de sua estrutura sobre o solo.", seja no alto de um prédio, ou sobre uma plataforma. (ANAC, 2024)

Também é importante ressaltar que um heliponto é estrategicamente projetado e regulamentado para garantir a segurança e eficiência dessas operações. Essas áreas são concebidas levando em consideração uma série de critérios, incluindo a localização geográfica, as características técnicas das aeronaves que serão atendidas e as normativas estabelecidas por autoridades aeronáuticas.

A fim de amplificar o entendimento do estudo, é importante mencionar as definições de termos específicos usados nas documentações disponibilizadas e algumas abreviaturas que necessitam de uma elucidação mais abrangente.

1. FATO - Área de aproximação final e decolagem: Significa a área definida sobre a qual a fase final da manobra de aproximação para pairar ou pousar é concluída, e a partir da qual a manobra de decolagem se inicia.
2. TLOF - Área de toque e elevação inicial: Significa a área de um heliponto na qual um helicóptero pode tocar ou se elevar do solo.
3. Área de Segurança: Significa a área definida em um heliponto, no entorno da FATO, que é livre de obstáculos, exceto aqueles necessários à navegação aérea e destinados a reduzir os riscos de danos aos helicópteros que acidentalmente desviem da FATO.
4. '*D*': Significa a maior dimensão do maior helicóptero cuja operação é prevista no heliponto, quando o(s) rotor(es) está(ão) girando, medida a partir da posição mais à frente do plano do rotor principal para a posição mais recuada do plano do rotor de cauda ou da estrutura do helicóptero.
5. Elevação do Heliponto: Significa a elevação do heliponto sendo elevação do ponto mais alto da FATO.
6. Heliponto: Significa uma área delimitada em terra, na água ou em uma estrutura destinada para uso, no todo ou em parte, para pouso, decolagem e movimentação em superfície exclusivamente de helicópteros. Os helipontos podem ser públicos ou privados.
7. Heliponto Elevado: Significa o heliponto (ou heliporto) construído acima do nível do solo que permite o trânsito de pessoas abaixo de sua estrutura ou no entorno imediatamente subjacente à projeção de sua estrutura sobre o solo.
8. Operação Diurna: Significa aquela Operação Diurna realizada no período entre nascer e o pôr do sol.
9. Operador do Heliponto: Significa toda pessoa natural ou jurídica que administre, explore, mantenha e preste serviços em heliponto de uso público ou privado, próprio ou não, com ou sem fins lucrativos.
10. Código ICAO Aeroporto/Heliponto: Código de 4 letras exclusivo de cada aeroporto/heliponto visando facilitar e padronizar a identificação.
11. '*SH*': Sinalização Horizontal de Heliponto.

Segundo o RBAC 155, as superfícies da FATO e da TLOF são contínuas e niveladas. Não é permitida a utilização simultânea de dois ou mais helicópteros em uma FATO. Enquanto um helicóptero estiver utilizando determinada FATO, esta permanecerá indisponível para operações de pousos e de decolagens de outros helicópteros. A Figura 1, ilustra as marcas que compõem a superfície de um heliponto.

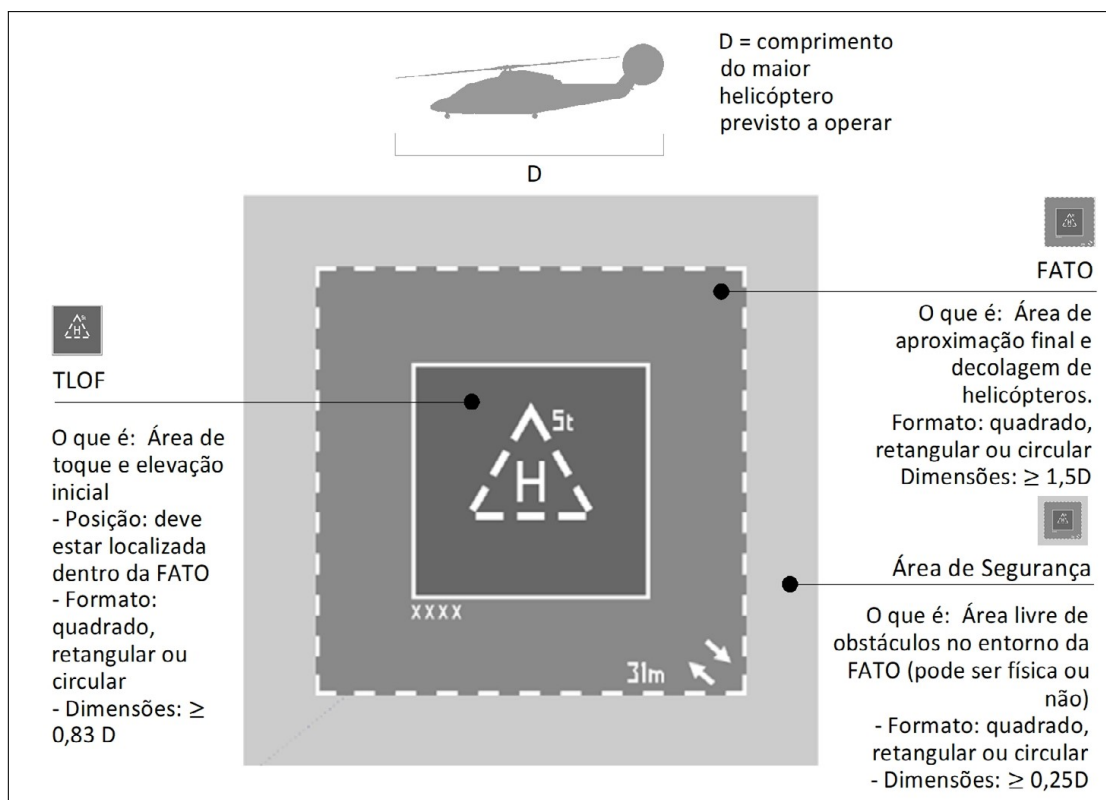


Figura 1: Principais marcas de um Heliponto
 Fonte: RBAC 155.

Cabe-se destacar a Sinalização Horizontal de Heliponto, Figura 2 que destaca a massa máxima admissível de decolagem do helicóptero permitido a operar no heliponto e a dimensão de FATO, ambas SH de cor branca. Se a massa máxima admissível for igual ou superior a 1.000 kg, as frações de tonelada deverão ser arredondadas para o número inteiro inferior mais próximo.

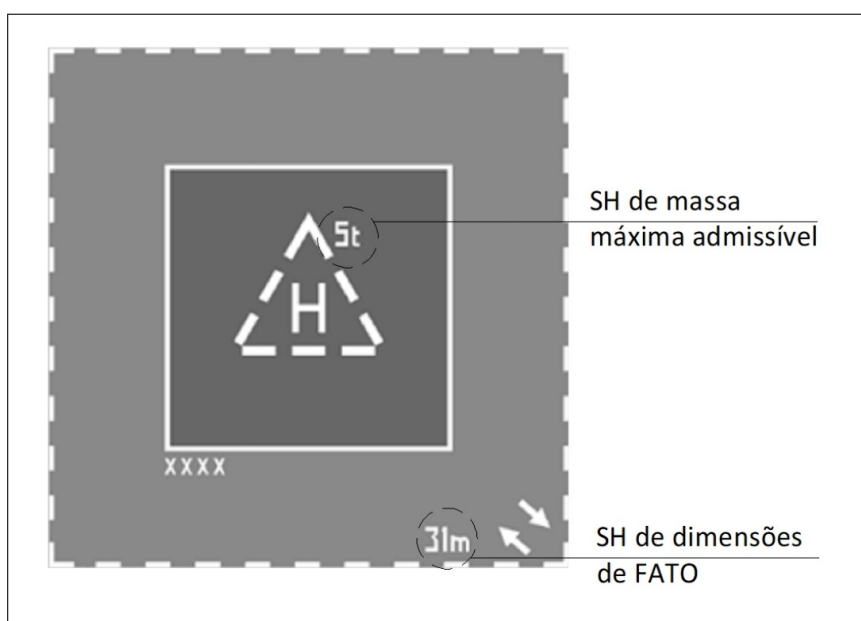


Figura 2: Representação da massa máxima admissível
 Fonte: RBAC 155.



Figura 3: Representação heliponto ao nível do solo
Fonte: <https://helipads.com.br/cnsproj/>.



Figura 4: Representação heliponto elevado
Fonte: <https://helipads.com.br/cnsproj/>.

2.2 Classificação de Performance dos Helicópteros

Segundo, a ICA 11-408, os helicópteros são divididos em três classes de performance, sendo:

- **Helicópteros classe de performance 1:** são helicópteros com desempenho capaz de, em caso de falha crítica do motor, continuar voando de maneira segura para uma área de pouso apropriada, a não ser que a falha ocorra antes de atingir o ponto de decisão de decolagem (TDP) ou após passar o ponto de decisão de pouso (LDP). Nesses casos, o helicóptero tem que ser capaz de pousar dentro da área de rejeição de pouso ou decolagem.
- **Helicópteros classe de performance 2:** são helicópteros com desempenho capaz de, em caso de falha crítica do motor, continuar voando de maneira segura para uma área de pouso apropriada, a não ser que a falha ocorra logo após a decolagem ou momentos antes do pouso. Nesses casos, um pouso forçado poderá ser necessário.
- **Helicópteros classe de performance 3:** são helicópteros com desempenho tal que, em caso de falha crítica do motor em qualquer fase do voo, um pouso forçado será necessário.

2.3 Órgãos Relacionados ao Processo de Registro de Heliponto

No Brasil, a aviação é regulamentada e supervisionada por diversas entidades e órgãos que desempenham papéis cruciais para garantir a eficiência e conformidade com normas estabelecidas, possuindo um sistema complexo e abrangente para regular e garantir a segurança da aviação civil. Diversas entidades e órgãos governamentais e privados trabalham em conjunto para o bom funcionamento do setor. Algumas das principais entidades e órgãos relacionados à aviação no Brasil incluem:

1. **Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):** É a principal agência regulatória da aviação civil no Brasil, a ANAC é responsável pela regulamentação e fiscalização da aviação civil no país. Ela estabelece normas e padrões para a operação de aeronaves, aeroportos e helipontos, além de conceder certificações e autorizações.
2. **Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA):** Subordinado à Força Aérea Brasileira (FAB), o DECEA é responsável pelo controle do espaço aéreo, garantindo a segurança e eficiência das operações aéreas. Ele coordena a navegação aérea, controle de tráfego aéreo e serviços de telecomunicações.
3. **Comando da Aeronáutica (COMAER):** O COMAER é o órgão de cúpula da Força Aérea Brasileira (FAB) responsável pela gestão e operação tendo como principal missão planejar, coordenar, controlar e executar as atividades aeroespaciais no âmbito nacional. O COMAER está subordinado diretamente ao Ministério da Defesa e é chefiado por um oficial-general da Aeronáutica.

Estas entidades colaboram de maneira integrada para assegurar o funcionamento seguro e eficiente da aviação no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento e aprimoramento contínuo do setor. Sendo os órgãos contactados para a inscrição do heliponto.

2.4 Publicações Técnicas Relevantes

As publicações e leis aeronáuticas são essenciais para a organização e segurança do setor de aviação. Os Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC) estabelecem os requisitos e normas a serem seguidos por operadores, pilotos e demais profissionais da aviação, abrangendo desde a certificação de aeronaves até procedimentos operacionais.

A Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA), fornece diretrizes e orientações específicas para a implementação prática das normativas. Essas instruções detalhadas contribuem para a uniformidade e consistência nas práticas operacionais (DECEA, 2024).

O Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), é a legislação fundamental que regula aspectos jurídicos da aviação no Brasil, tratando de temas como responsabilidade civil, infrações, e procedimentos administrativos. Ele fornece a base legal para a atuação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e demais órgãos relacionados à aviação (P. D. REPÚBLICA., 1986).

Em conjunto, essas publicações e leis garantem a conformidade, segurança e eficiência nas operações aéreas, contribuindo para a integridade do sistema de aviação civil e a proteção dos interesses dos passageiros, tripulantes e da sociedade como um todo.

2.5 Regulamentações Vigentes

Para se iniciar um processo de inscrição de um heliponto privado deve-se conhecer as regulamentações concernentes ao processo. De maneira prévia, o interessado deve obter o Parecer do COMAER acerca da segurança da navegação aérea, o qual, é condição necessária para se iniciar processos de registro na ANAC. No âmbito do DECEA, os processos da área AGA são regulados pela ICA 11-3. A ANAC, por sua vez, órgão regulador brasileiro, normatiza as atividades aéreas através dos Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil (RBAC), (Ministério do Comando da Aeronáutica, 2020).

- **PORTARIA Nº 3.352/ANAC** [1]: Dispões sobre Relação de Documentos e Prazos dos Processos.
- **RBAC 155**: [3]: Dispõe sobre Helipontos.
- **RBAC 161**: [4]: Dispõe sobre o Plano de Zoneamento de Ruídos.
- **ICA 11-3**: [10]: Dispõe sobre os Processos da área de aeródromos (AGA) COMAER.
- **ICA 11-408**: [11]: Dispõe sobre as Restrições aos objetos projetados no espaço aéreo que possam afetar adversamente a segurança ou a regularidade das operações aéreas.
- **ICA 63-19**: [12]: Dispõe sobre os Critérios de análise técnica da área de aeródromos.
- **Lei Federal nº 7565/86**: [13]: Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica.

2.6 Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto

Segundo a ICA 11-408, para os helipontos com tipo de operação VFR e FATO de formato quadrado ou retangular, a superfície de aproximação pode possuir uma seção única (helicópteros classe de performance 1 e 2) ou duas seções (helicópteros classe de performance 3). Sendo ilustrado como exemplo nas Figuras 5 e 6 e na Tabela 2 a superfície de aproximação de duas seções para helicópteros de classe de performance 3 (Ministério do Comando da Aeronáutica, 2020).

- a) Primeira seção ou seção única: uma borda interna, localizada na borda externa da área de segurança operacional, horizontal e perpendicular ao prolongamento do eixo da FATO, com elevação igual à da FATO no ponto onde a borda interna é interceptada pela linha central da superfície de aproximação e determinada largura igual à FATO mais a área de segurança operacional; duas bordas laterais originadas nas extremidades da borda interna e divergindo uniformemente a uma determinada razão a partir do plano vertical que contém o eixo da FATO; e uma borda externa horizontal e perpendicular ao eixo da FATO, localizada a uma determinada distância da borda interna e a uma determinada altura acima da FATO.
- b) Segunda seção: uma borda interna, localizada no final da primeira seção, horizontal e perpendicular ao prolongamento do eixo da FATO, com elevação igual à da borda externa da primeira seção e determinada largura; duas bordas laterais originadas nas extremidades da borda interna e divergindo uniformemente em uma determinada razão a partir do plano vertical que contém o eixo da FATO; e uma borda externa, localizada a uma determinada distância da borda interna, horizontal e perpendicular ao eixo da FATO.

Tabela 2: Dimensões das superfícies limitadoras de obstáculos - PBZPH.

Superfícies e Dimensões	Classe de Performance 3
APROXIMAÇÃO	
<i>Primeira seção</i>	
Abertura para cada lado operação diurna (%)	10
Abertura para cada lado operação noturna (%)	15
Comprimento (m)	245
Largura externa operação diurna (m)	Variável
Largura externa operação noturna (m)	Variável
Gradiente (%)	8
Altura acima da FATO (m)	19,60
<i>Segunda seção</i>	
Abertura para cada lado operação diurna (%)	10
Abertura para cada lado operação noturna (%)	15
Comprimento (m)	830
Largura externa operação diurna (m)	7R
Largura externa operação noturna (m)	10R
Gradiente (%)	16
Altura acima da FATO (m)	152
Comprimento total (m)	1075
DECOLAGEM	
Abertura para cada lado operação diurna (%)	10
Abertura para cada lado operação noturna (%)	15
Comprimento (m)	245
Largura externa operação diurna (m)	Variável
Largura externa operação noturna (m)	Variável
Gradiente (%)	8
Altura acima da FATO (m)	19,60
<i>Segunda seção</i>	
Abertura para cada lado operação diurna (%)	10
Abertura para cada lado operação noturna (%)	15
Comprimento (m)	830
Largura externa operação diurna (m)	7R
Largura externa operação noturna (m)	10R
Gradiente (%)	16
Altura acima da FATO (m)	152
Comprimento total (m)	1075
TRANSIÇÃO	
Gradiente (%)	50

Fonte: Tabela 5.1 ICA 100-408/2020.

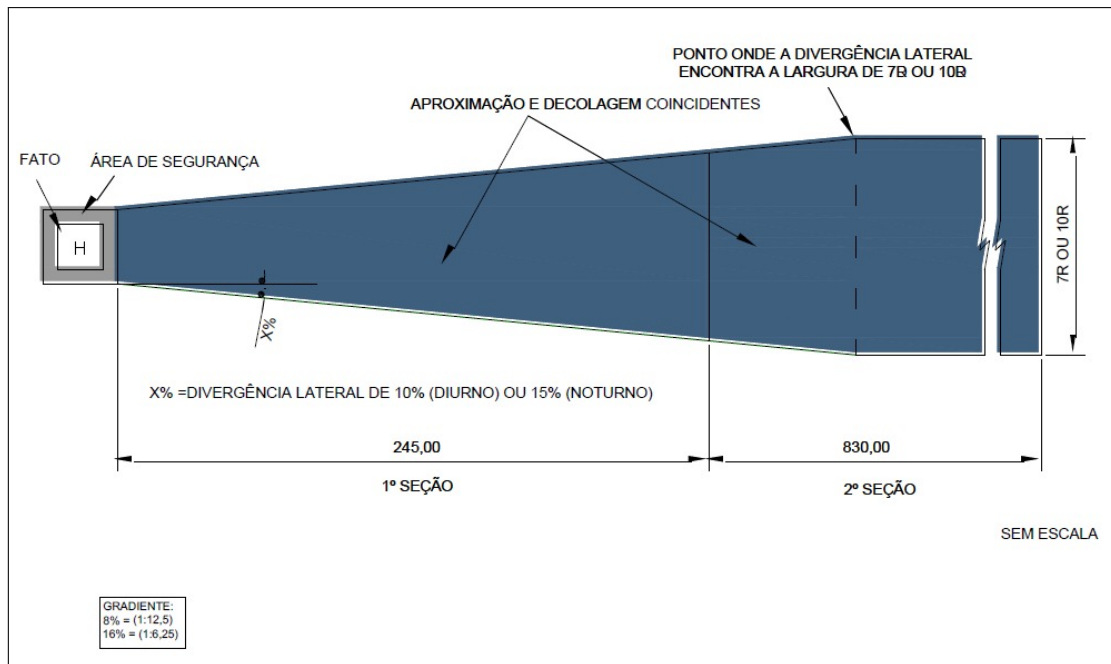


Figura 5: Superfície de Aproximação e Decolagem Coincidentes
 Fonte: ICA 100-408.

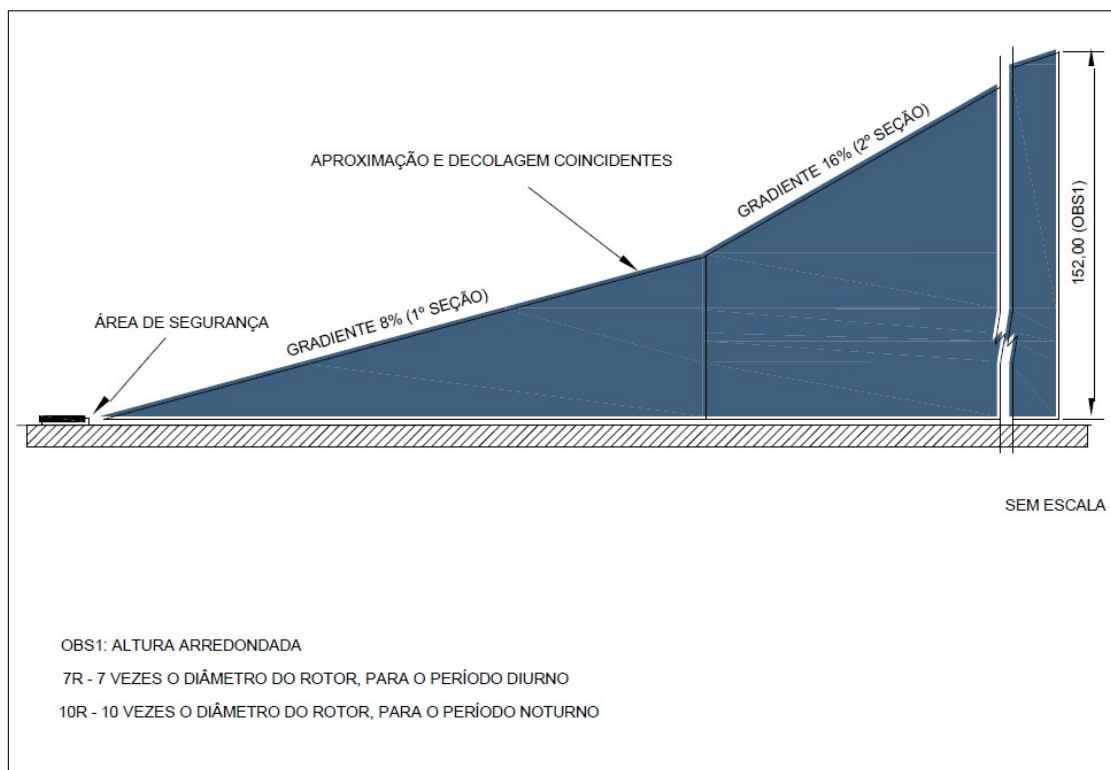


Figura 6: Rampa de Pouso e Decolagem
 Fonte: ICA 100-408.

2.7 Plataformas Digitais para Processo de Registro

Alguns sites são disponibilizados pelo governo federal para auxiliar em protocolos e requerimentos, para o processo de inscrição de um heliponto no Brasil, dois deles são imprescindíveis.

2.7.1 Sistema Portal de Aeródromos

O Sistema Portal de Aeródromos (SysAGA) é um sistema desenvolvido pelo DECEA para gerenciamento dos processos definidos na ICA 11-3 e na ICA 11-4 no âmbito nacional.

Por meio do SysAGA, os usuários poderão preencher: requerimentos, fichas informativas de aeródromos ou helipontos ou auxílios à navegação aérea, planilha das elevações do perfil longitudinal, informações topográficas e listas de verificação de documentos, bem como enviá-los aos órgãos regionais do DECEA. O sistema permite ainda, a realização de consultas sobre o andamento dos processos sob a responsabilidade de um determinado usuário (GOV, 2024).

2.7.2 Sistema Eletrônico de Informações

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) serve para gerenciar processos e documentos eletrônicos, tendo como principais características a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real (GOV, 2024).

3 Metodologia

3.1 Fluxograma do Processo de Registro de Heliponto

O processo de registro de um heliponto privado inicia-se com a intenção da criação, seja por interesses particulares ou com a necessidade de uma demanda empresarial, a partir daí, torna-se necessário uma sequência de ações a serem tomadas, sendo elas, descritas no fluxograma da Figura 7.

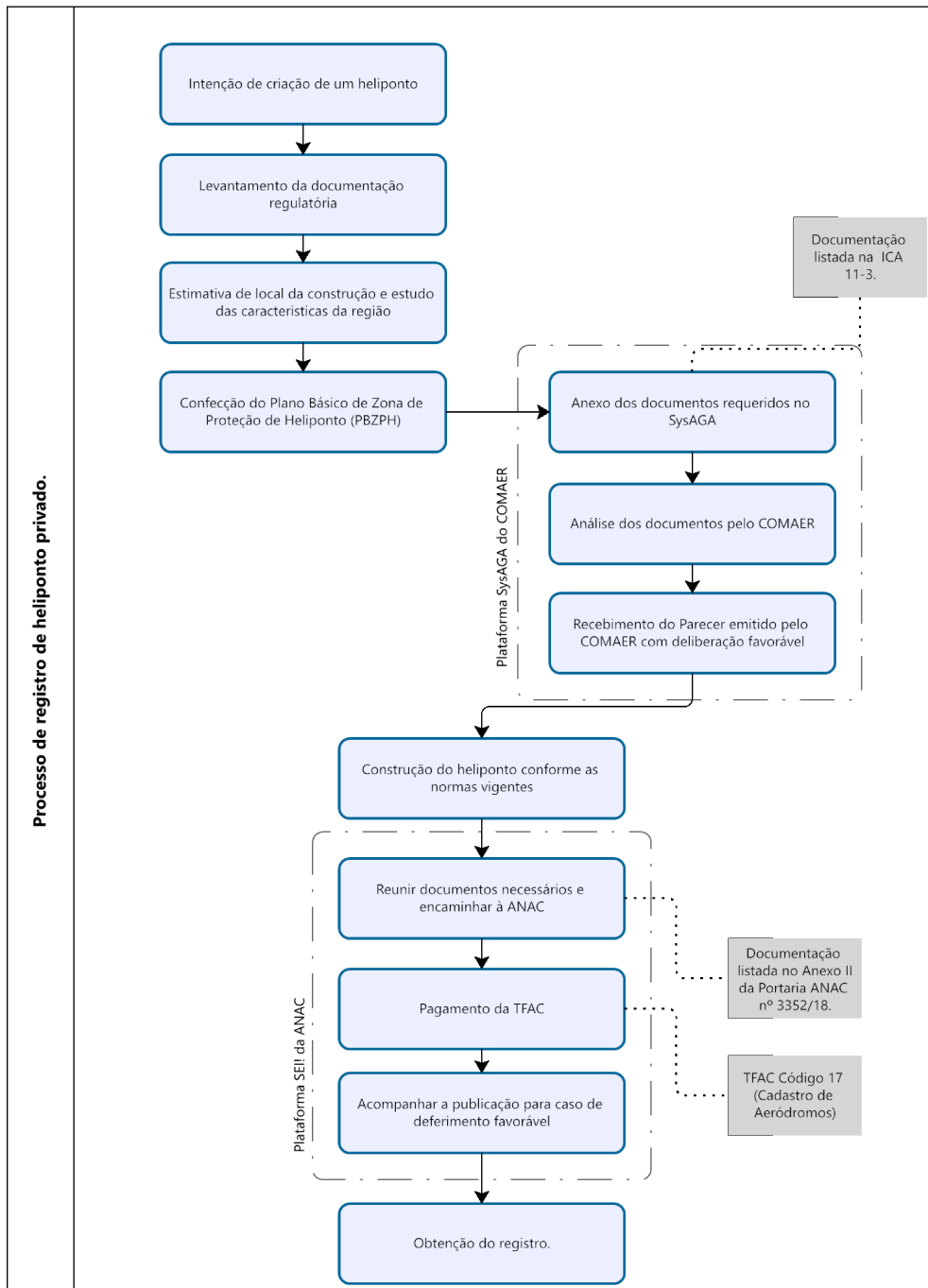


Figura 7: Fluxograma do processo de registro de heliponto privado

Fonte: Autor.

Em seguida é necessária a leitura de algumas publicações, para entender as regulações e exigências dos pré-requisitos para uma boa escolha de local. A ICA 11-3 relaciona algumas necessidades para serem cumpridas em relação a rampa de aproximação, que deverá ser levado em conta no momento da designação da localização do heliponto. A área a ser escolhida para o heliponto, deve ser uma área livre de obstáculos.

A confecção do levantamento topográfico, é a próxima etapa, já que é um dos documentos exigidos para a confecção do PBZPH.

3.2 Procedimentos Perante ao Comando da Aeronáutica

Para dar início a inscrição documental no SysAGA e solicitar o parecer favorável do COMAER deve se anexar alguns documentos exigidos pela plataforma. Esse passo é importante pois será analisado o local quanto a restrições operacionais que inviabilizem a operação.

Segundo as orientações do DECEA, a solicitação de viabilidade pelo COMAER é feita pelo SysAGA, o sistema promove os formulários para que o operador preencha de forma online e bem intuitiva, conforme o passo a passo.

No primeiro momento ao acessar o sistema do SysAGA, se for o primeiro acesso, será solicitado uma atualização cadastral conforme Figura 8.

A imagem mostra a interface de usuário do SysAGA para a atualização cadastral. No topo, há uma barra de navegação com o logotipo 'ASA SYSAGA' e links para 'Nova Solicitação', 'Pré-Análises', 'Processos', 'Notificações', 'Responsável Técnico', 'Interessados / Representantes legais' e 'Usuário'. Abaixo, o título do formulário é 'Informações de interessado ou representante legal'. Um banner amarelo indica: 'Complete o cadastro para agilizar seu processo.' O formulário contém campos para: 'Nome Completo ou Razão Social', 'CPF / CNPJ', 'Logradouro', 'Número', 'Complemento', 'CEP', 'Cidade', 'UF', 'Telefone' e 'E-mail'. Na base do formulário, há dois botões: 'Salvar' e 'Voltar'.

Figura 8: Atualização cadastral de primeiro acesso
Fonte: Sistema Portal de Aeródromos - SysAGA.

Depois dos dados atualizados, o requerente deve prosseguir até a aba de nova solicitação, onde haverá diversos requerimentos a serem preenchidos, divididos em diversas guias de A a F, sendo: Objetivo; Aeródromo; Obra; Responsável Técnico; Interessado e Informações Adicionais, respectivamente. As Figuras de 10 à 15 mostram todos os dados necessários para preenchimento.

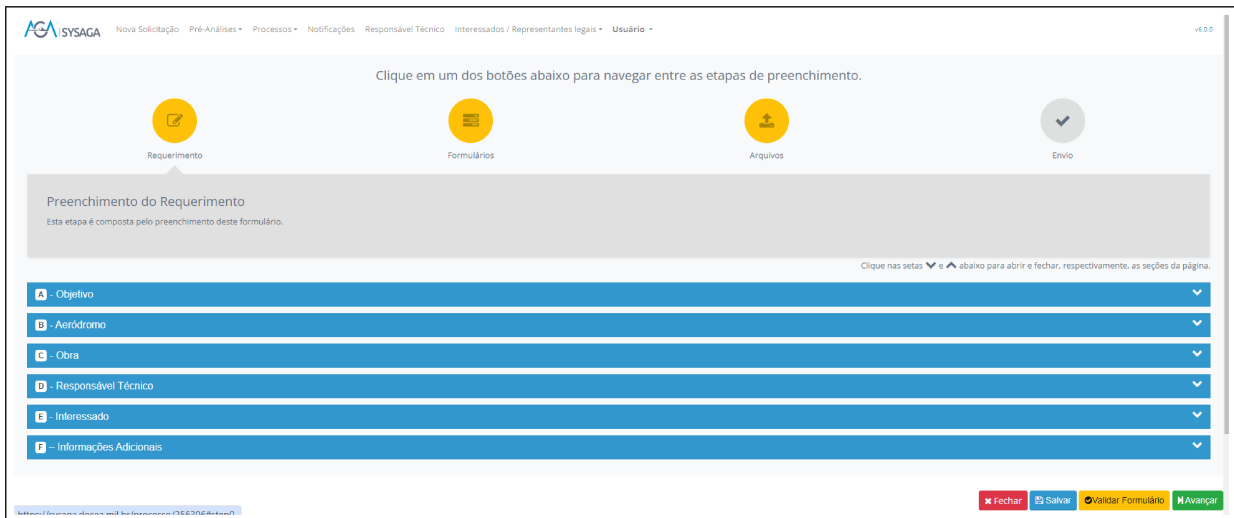


Figura 9: Aba de nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

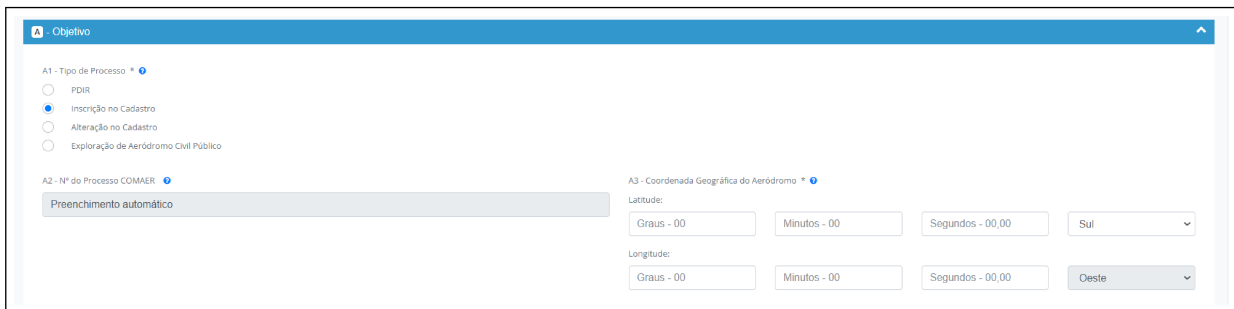


Figura 10: Guia 'Objetivo' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

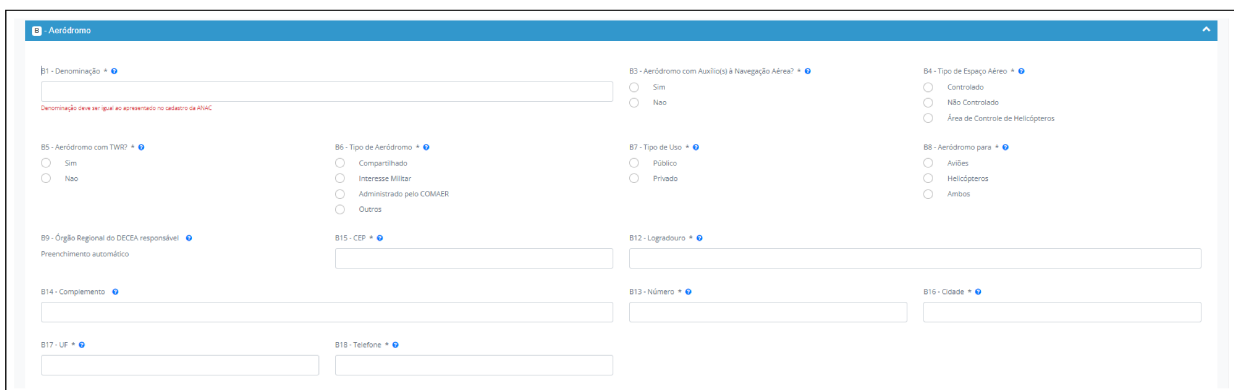


Figura 11: Guia 'Aeródromo' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Figura 12: Guia 'Obra' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Figura 13: Guia 'Responsável Técnico' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Figura 14: Guia 'Interessado' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Informações Adicionais

(Preenchimento somente em caso de PDIR, inscrição ou alteração do cadastro de aeródromos compartilhados, de interesse militar ou administrados pelo COMAER)

F1 - Houve alteração dos limites da área patrimonial? *

Sim
 Nao

F2 - Serviço contraincêndio prestado pelo COMAER? *

Sim
 Nao

F3 - Houve degradação do PCN de pista(s) de pouso e decolagem, de pista(s) de taxi ou de pátio(s)? *

Sim
 Nao

F4 - Existem instalações bélicas ou de manutenção de aeronaves militares circunscritas na área patrimonial? *

Sim
 Nao

F5 - Houve modificação na infraestrutura de segurança e defesa de instalação do COMAER? *

Sim
 Nao

F6 - Em caso de aeródromo compartilhado, houve modificação na área operacional dentro do zoneamento militar? *

Sim
 Nao

F7 - Em caso de aeródromo de interesse militar ou administrado pelo COMAER, houve modificação na área operacional? *

Sim
 Nao

Figura 15: Guia 'Informações Adicionais' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Com todas as informações completas e os requerimentos devidamente preenchidos deve se anexar os documentos exigidos, conforme Figura 16 e logo em seguida efetuar o envio.

Novo Solicitação | Pré-Análises | Processos | Notificações | Responsável Técnico | Interessados / Representantes legais | Usuário

Clique em um dos botões abaixo para navegar entre as etapas de preenchimento.

Requerimento | **Formulários** | Arquivos | Envio

Preenchimento de Fichas Informativas

Nesta etapa são preenchidos os seguintes formulários:

- Plano de Zona de Proteção de Aeródromo (quando aplicável)
- Plano de Zona de Proteção de Heliporto (quando aplicável)
- Plano de Zona de Proteção de Auxílios (quando aplicável)
- Levantamento Topográfico.

Clique nas setas ▼ e ▲ abaixo para abrir e fechar, respectivamente, as seções da página.

Objetivo
Aeródromo
Obra
Responsável Técnico
Interessado
Informações Adicionais

Fechar | Salvar | Validar Formulário | Avançar

Figura 16: Aba 'Formulários' em nova solicitação no sistema SysAGA
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Com os arquivos enviados de forma digital e já protocolado, gera-se um número de processo, onde poderá ser acessado e acompanhado pelo sistema. Conforme as etapas vão sendo concluídas, o sistema vai sendo atualizado.

Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Busca decea.gov.br

AGASYSAGA Nova Solicitação Pré-Análises Processos Notificações Responsável Técnico Interessados / Representantes legais Usuário v6.0.0

Processo 67613.900504/2023-99

Clique nas setas ▼ e ▲ abaixo para abrir e fechar, respectivamente, as seções da página.

Processo: 67613.900504/2023-99 KML (Beta - meramente ilustrativa) DXF (Beta - meramente ilustrativa) PBZPA/H VALIDADO ▼

Código Identificador de Aeródromo (CIAD)
 MG0601

Denominação
 PEDCENTRAL

Logradouro Número Complemento
 ST SÍTIO DOS MACACOS SN

CEP Cidade UF
 36170-000 Piraúba MG

ProcessoCoordenadas
 21 14 03,26 S 43 04 56,72 W

Figura 17: Interface processo protocolado
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 18: Início do processo
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

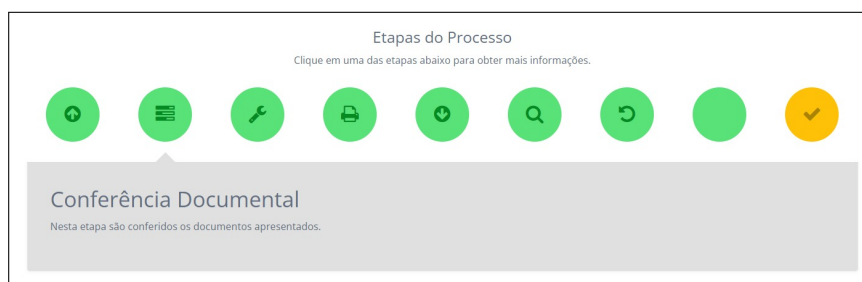


Figura 19: Conferência documental
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 20: Análise técnica
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 21: Preparação de resposta
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 22: Resposta do órgão regional
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 23: Análise do PBZPH
 Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 24: Correção de não conformidades
Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 25: Publicação no Diário Oficial da União
Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.



Figura 26: PBZPH publicado
Fonte: Sistema do Portal de Aeródromos - DECEA.

Com o parecer favorável do COMAER, as obras podem ser iniciadas, seguindo a execução do projeto apresentado, possibilitando a continuidade e a viabilidade da construção do Heliponto.

3.3 Procedimentos Perante a Agência Nacional de Aviação Civil

Após a deliberação favorável do COMAER, a construção do heliponto concluída, e com a taxa para cadastro de aeródromo paga, reúne-se a documentação necessária listada pela Portaria ANAC nº 3352/18, que pode ser encontrada no site da ANAC. Seguindo a lista de documentação para o processo específico:

1. Parecer do COMAER
2. Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aeródromo Privado

3. Cópia do comprovante de pagamento da TFAC
4. Cópia da ART de Projeto e Execução e comprovante de pagamento junto ao CREA
5. Formulário Qualificação De Responsáveis por Aeródromo Privado

3.3.1 Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral

Um dos documentos necessários listados no Anexo II da Portaria ANAC nº 3352/18 é o Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aeródromo Privado, esse requerimento trata-se de uma planilha editável e fica disponível na internet, no site do governo federal, através do endereço eletrônico [9].

Com o o download efetuado, primeiramente deve se aceitar o termo de responsabilidade de preenchimento, conforme Figura 27.

	REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DE AERÓDROMO PRIVADO
<p>Fundamentação: Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 13 de dezembro de 1986) Resolução ANAC nº 158, de 13 de julho de 2010. Portaria ANAC Nº 3352/SIA, de 30 de outubro de 2018. Resolução ANAC nº 653, de 20 de dezembro de 2021.</p>	
<p>Termo de Responsabilidade:</p> <p>1) Para fins de requerimento no Cadastro da ANAC e em atenção à Resolução ANAC nº 158, de 13 de julho de 2010, solicito o pedido abaixo, e na condição de interessado, assumo inteira responsabilidade pelas informações prestadas, estando ciente que o Art. 299 do Código Penal afirma que "omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante", constitui crime de falsidade ideológica.</p> <p>2) Declaro não haver nenhum impedimento de ordem patrimonial e/ou judicial do aeródromo privado para a solicitação cadastral pleiteada e que, estando o aeródromo em fase de fronteira, estar ciente de que o processo, após deferido no âmbito das competências da ANAC, será disponibilizado pela Agência ao Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI) para análise quanto ao deferimento do assentimento prévio à construção de campo de pouso, em atendimento ao Decreto na Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979 (Art. 2º, Inciso II) e das instruções conferidas por aquele Gabinete por meio do Ofício Nº 889/2022/CJADN/DASN/SADSN/GSI/PP, permanecendo sobretudo na Agência até a comunicação da obtenção do referido assentimento, ou de sua negativa.</p> <p>3) Comprometo-me a observar a regulamentação de segurança operacional e, quando couber, de segurança da aviação civil contra atos de interferência ilícita, expedida pela ANAC; e observar as normas técnicas de engenharia e operações de aeródromo (Regulamentos Brasileiros de Aviação Civil da ANAC, em especial o RBAC-155, regras e recomendações do Comando de Aeronáutica, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e demais normas aplicáveis); e a manter os dados reais existentes no aeródromo atualizados junto à ANAC, inclusive quando houver transferência de responsabilidade pelas informações fornecidas.</p> <p>4) Declaro que as características e as condições da área de entorno do aeródromo privado permitem a operação dos aeronaves que estarão autorizadas a utilizá-lo, de forma segura, em conformidade com os seus respectivos manuais de voo, com especial atenção à eventual presença de fauna na região.</p> <p>5) Estou ciente de que a operação no aeródromo poderá sofrer restrições ou ter sua inscrição no cadastro cancelada caso venham a ser implantadas edificações ou outras estruturas que interfiram nos gabaritos das Planos de Zona de Proteção ou de Zoneamento de Ruído; e que a operação no aeródromo estará condicionada à prévia autorização do tráfego emanada pelo órgão de controle do tráfego aéreo.</p> <p>6) Garanto não haver impedimentos quanto ao cumprimento das deliberações de outras entidades da administração pública, em especial sobre a observância dos requisitos de licenciamento ambiental, de uso do solo e de zoneamento urbano, ou da observância dos condicionantes impostos pelo órgão responsável pelo controle do espaço aéreo.</p> <p>7) Declaro que, caso seja uma conversão de aeródromo público para aeródromo privado, estou ciente que foi solicitada previamente à Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC-MT) a revogação da outorga/convênio/autorização aeroportuária concedida, conforme orientações disponíveis na página do Ministério da Infraestrutura (https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-aereo/outorgas-aeroportuarias).</p> <p>8) Em caso de construção/modificação, declaro que a obra está concluída e que as características do aeródromo conferem com os dados informados neste Requerimento.</p> <p>9) Declaro ciência de que as informações prestadas neste requerimento devem ser compatíveis com aquelas informadas em processos de inscrição e alteração cadastral previamente instruídos no Comando de Aeronáutica, e que eventuais divergências entre as informações prestadas neste requerimento e aquelas constantes em Plano Básico de Zoneamento de Proteção válido (conforme itens 6.1.9 e 6.1.10 da ICA 11-3) poderão repercutir em pendências no processo instruído, ou, eventualmente, serem adequadas de ofício, quando aplicável.</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Li e concordo com o Termo de Responsabilidade (marque com um "X")</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Declaro que li as Instruções Gerais antes de iniciar o preenchimento deste requerimento.</p>	
<p>OBS: Somente os campos referentes ao tipo de solicitação selecionada estarão disponíveis para preenchimento no requerimento. Favor conferir até o final do formulário se todas as informações solicitadas foram preenchidas.</p>	

Figura 27: Termo de responsabilidade do requerimento

Fonte: *Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aerodromo Privado - ANAC.*

Em seguida deve se realizar o resto do preenchimento do requerimento de inscrição.

Tipo de Proprietário

Proprietário do Aeródromo

Nome:

E-mail: E-mail INVÁLIDO

Representante Legal Não Existente

ATENÇÃO!

Infraestrutura

Tipo de solicitação

Breve descrição da Alteração Cadastral e/ou Alteração de Características Físicas

Nº Processo SEI de Autorização Prévia de Construção Inicial de Aeródromo Privado

Responsabilidade Técnica pela infraestrutura a ser cadastrada/atualizada*

Conselho responsável pela fiscalização da atividade profissional

Número da ART

Chave de autenticação necessária para a verificação digital da ART Somente se o site do CREA exigir

*Validar as instruções Gerais a aplicabilidade da cobrança da ART para a alteração solicitada. A cópia da ART e do respectivo comprovante de pagamento somente será acessível se o CREA-UF não permitir a verificação digital a partir dos dados acima.

Figura 28: Requerimento de inscrição de aeródromo privado
 Fonte: *Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aerodromo Privado - ANAC.*

Data de pagamento

Número de referência ("nosso número") constante na(s) GRU paga(s)

Identificação do Aeródromo

I Tipo de Infraestrutura Escolha se existem pista(s), heliponto(s) ou ambos os tipos

II Nome oficial

Código CIAD

Código OACI

III Ponto de Referência do Aeródromo (Informe os números das coordenadas geográficas com as casas decimais nos segundos)

Latitude Longitude W

IV Quantidade de Pistas de Pouso e Decolagem Indique quantas pistas foram projetadas no aeródromo

V Quantidade de Áreas de Pouso e Decolagem de Helicópteros Indique quantos helipontos foram projetados no aeródromo

VI Tipo de operação Escolha a opção para o tipo de operação pretendido

Período de operação Escolha entre as opções Diurno ou Diurno e Noturno

VII Elevação do Aeródromo (m) Informe a elevação em metros com casas decimais, se aplicável.

Endereço do aeródromo (informação obrigatória sobre o endereço onde irá se localizar o aeródromo)

Logradouro

Número

Complemento

Bairro Campo complementar, se necessário

Município Campo obrigatório

UF Campo obrigatório

CEP Campo obrigatório

Caixa Postal Campo complementar, caso haja uma Caixa Postal para correspondências

Telefone Informe se há um telefone (com DDD) para contato referente ao aeródromo, digite somente números

Figura 29: Requerimento de inscrição de aeródromo privado
 Fonte: *Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aerodromo Privado - ANAC.*

Dados de Pista de Pouso e Decolagem (PPD)

II Designação das cabeceiras Informe a designação das cabeceiras separadas por /

II Comprimento (m) Informe o comprimento da pista em metros, **com casas decimais**, se aplicável.

II Largura (m) Informe a largura da pista em metros, **com decimais**, se aplicável.

Natureza da superfície Escolha o tipo de material da superfície da pista

Resistência do pavimento Informe os valores da resistência da pista, separados por /

Sinalização luminosa para operações noturnas em PPD

Existem luzes de borda de pista de pouso e decolagem? Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de cabeceira (início e fim) de pista? Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de eixo de pista de pouso e decolagem? Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de zona de toque próximas às cabeceiras de pista? ² Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de borda de pista de táxi? Resposta SIM ou NAO

Existem farol no aeródromo? Resposta SIM ou NAO

Há iluminação no(s) indicador(es) de direção de vento? Resposta SIM ou NAO

* Certifique-se da existência deste grupo de luzes previamente à escolha da opção "sim". Consulte RBAC 154.305 (1)(i)

Dados do Heliponto

II Tipo de Heliponto Escolha o tipo do heliponto

Natureza do piso Escolha o tipo de material da superfície do heliponto

Resistência do pavimento (t) Informe o valor em toneladas

II Azimute/Rumo **Magnético** (Superfície de Aproximação) Informe o número inteiro, arredondado para a dezena mais próxima, entre 01 e 36

II Maior dimensão (D) do helicóptero de projeto (m) Informe o valor em metros, **com decimais**, se aplicável

II Formato da FATO Escolha a opção do formato da FATO

II Dimensões ou diâmetro da FATO (m) Informe o valor em metros, **com decimais**, se aplicável

II Formato da Área de Toque e Elevação Inicial (TLOF) Escolha a opção do formato da TLOF

II Dimensões ou Diâmetro da TLOF (m) Informe o valor em metros, **com decimais**, se aplicável

Zona Desimpedida (Clearway) Informe se existe zona desimpedida (clearway)

Sinalização luminosa para operações noturnas em Heliponto

Existem sistema de luzes de aproximação de heliponto? Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de obstáculos? Resposta SIM ou NAO

Existem indicador visual de rampa de aproximação? Resposta SIM ou NAO

Existem sistema de iluminação da área de aproximação final e decolagem (FATO)? Resposta SIM ou NAO

Existem luzes de ponto de visada de helipontos? Resposta SIM ou NAO

Existem sistema de iluminação da área de toque e elevação inicial (TLOF)? Resposta SIM ou NAO

Existem farol no heliponto? Resposta SIM ou NAO

Existem indicador de direção de vento iluminado? Resposta SIM ou NAO

As modificações são para acomodar operações mais exigentes (155.701 (a) do RBAC Resposta SIM ou NAO

Declaração de encaminhamento

Declaro o encaminhamento, via protocolo eletrônico, da seguinte documentação, para comprovação do atendimento aos requisitos técnicos previstos no RBAC 155: (Marque com "X" as opções abaixo)

Exceção de Verificação do RBAC 155 - Heliponto: Elevado: preenchido

Evidências de cumprimento dos requisitos conforme Exceção de Verificação RBAC 155 - Heliponto: Elevado

Figura 30: Requerimento de inscrição de aeródromo privado

Fonte: *Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral de Aeródromo Privado - ANAC.*

3.3.2 Pagamento da Guia de Recolhimento da União

Uma das etapas do processo é a emissão da guia de recolhimento da união (GRU) e o pagamento da taxa para o Fundo Aeroviário do Brasil, no site da ANAC, via endereço eletrônico [8], é possível acessar através de uma pesquisa todas as taxas de fiscalização da Aviação Civil e dentre elas a taxa necessária para o caso de registro de heliponto privado. Algumas variações podem ser encontradas no recolhimento da guia, para o cadastro de aeródromo existem cinco possíveis taxas, sendo apenas duas para inscrição de heliponto, seja ele a nível do solo ou elevado, conforme mostra a Figura 31, com valores atualizados em março de 2024.

Recolhimento de Taxa (TFAC), conforme Resolução ANAC nº653/2021	
Código TFAC - Descrição do Serviço (utilizar o código e o valor em amarelo para pagamento da GRU)	Valor Pago
011701 - Cadastro de Aeródromo - Inscrição Cadastral de Aeródromo Privado	R\$500,00
011701 - Cadastro de Aeródromo - Inscrição Cadastral de Heliponto Privado ao nível do solo	R\$500,00
011701 - Cadastro de Aeródromo - Alteração Cadastral de Aeródromo/HP Privado ao nível do solo	R\$500,00
011701 - Cadastro de Aeródromo - Renovação Cadastral de Aeródromo/Heliponto Privado	R\$500,00
011702 - Cadastro de Aeródromo - Inscrição Cadastral de Heliponto Privado Elevado	R\$2.000,00
011702 - Cadastro de Aeródromo - Alteração Cadastral de Heliponto Privado Elevado	R\$2.000,00

Figura 31: Relação de taxas com descrição e valores

Fonte: *Taxa de fiscalização da aviação civil - ANAC.*

3.4 Peticionamento no Sistema Eletrônico de Informações

Para dar início ao processo de peticionamento de novo processo no SEI!, primeiramente é necessário realizar um cadastro junto ao sistema, que pode ser solicitado por

qualquer pessoa física ou jurídica, depois de cadastrado, com o login e senha pode ser efetuado o acesso ao portal, então, é necessário iniciar um peticionamento de processo novo, escolhendo como tipo de processo a inscrição de um aeródromo privativo, Figura 32.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
sei. Menu

Controle de Acessos Externos
Alterar Senha
Pesquisa Pública
Responsável Legal de Pessoa Jurídica
Petições Eletrônicas
Petitionamento
Recibos Eletrônicos de Protocolo
Intimações Eletrônicas
Dúvidas Frequentes
Guia do Protocolo Eletrônico
Orientações
Vista de Processos Restritos

Petitionamento de Processo Novo

Orientações Gerais

Atenção! Confira o [comunicado](#) sobre o envio de documentos com dados pessoais para a ANAC.

Para receber comunicações **Oficiais e Intimações Eletrônicas** em nome da Empresa, o Responsável Legal deverá realizar o cadastro conforme os itens 5 e 6 do [Guia do Protocolo Eletrônico](#). Para mais detalhes, acesse o [manual técnico](#).

Solicitações relativas a **informações, sugestões, elogios, reclamações ou dúvidas** sobre o Protocolo Eletrônico devem ser direcionadas a um dos canais da Central de Atendimento da ANAC (https://www.gov.br/anac/pt-br/canal_atendimento_fale-com-a-anac).

Dúvidas sobre como solicitar o acesso a um processo restrito? Acesse o menu **Vista de Processos Restritos**.

Tipo do Processo: UF:

Escolha o Tipo do Processo que deseja iniciar:

- Aeródromos: inscrição cadastra** de aeródromo de uso privativo
- Aeródromos: inscrição cadastra** de aeródromo de uso público
- Aeródromos: inscrição cadastra** de heliódromo

Figura 32: Página de Peticionamento
Fonte: Sistema Eletrônico de Informações - ANAC.

Em seguida, será aberta uma página para preenchimento de um formulário, Figura 33 e anexo de todos os documentos listados no tópico 3.3.

Tipo de Processo: Aeródromos: Inscrição cadastral de aeródromo de uso privativo

Orientações sobre o Tipo de Processo

Para saber o detalhamento deste tipo de processo e os documentos que devem ser enviados, visite: <https://www.gov.br/pl-br/servicos/registrar-aerodromo-privado-inscricao-alteracao-cadastral>

Formulário de Peticionamento

Especificação (resumo limitado a 50 caracteres):

Interessados: Pessoa Física Pessoa Jurídica

Tipo	CPF/CNPJ	Nome/Razão Social	Ações
------	----------	-------------------	-------

Documentos

Os documentos devem ser carregados abaixo, sendo de sua exclusiva responsabilidade a conformidade entre os dados informados e os documentos. Os Níveis de Acesso que forem indicados abaixo estarão condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso.

Documento Principal: Formulário de Abertura de Processo (clique aqui para editar conteúdo)

Nível de Acesso:

Documentos Essenciais (100 Mb):
 Nenhum ficheiro selecionado

Tipo de Documento: Complemento do Tipo de Documento:

Nível de Acesso:

Formato: Nato-digital Digitalizado

Nome do Arquivo	Data	Tamanho	Documento	Nível de Acesso	Formato	Ações
-----------------	------	---------	-----------	-----------------	---------	-------

Documentos Complementares (100 Mb):
 Nenhum ficheiro selecionado

Tipo de Documento: Complemento do Tipo de Documento:

Nível de Acesso:

Formato: Nato-digital Digitalizado

Nome do Arquivo	Data	Tamanho	Documento	Nível de Acesso	Formato	Ações
-----------------	------	---------	-----------	-----------------	---------	-------

Figura 33: Formulário de Peticionamento
Fonte: Sistema Eletrônico de Informações - ANAC.

Sendo o processo enviado para ANAC, aguarda-se o prazo de análise pelo setor responsável, e através do SEI! possibilita o acompanhamento do andamento do processo em ordem cronológica.

4 Resultados

4.1 Definições das Características do Heliponto

Piraúba é uma cidade de Estado do Minas Gerais. Os habitantes se chamam piraubanos. O município se estende por 144,3 km² e contava com uma população de 11868 habitantes no censo de 2022. Vizinho dos municípios de Guarani, Tocantins e Astolfo Dutra, Piraúba se situa a 18 km a Sul-Oeste de Ubá, a cidade mais próxima nos arredores. Situado a 361 metros de altitude, de Piraúba tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 21° 16' 9" Sul, Longitude: 43° 1' 14" Oeste.

Foi proposto aos autores deste trabalho cadastrar no registro de aeroportos/helipontos da ANAC, um Heliponto em Piraúba, assim todos os processos aqui citados foram desenvolvidos pelos autores.

Foram estudadas as aplicabilidades para o Heliponto de Piraúba, definiu-se então segundo análises anteriores de relevo, consulta na ICA 11-408 e decisão do Operador que o heliponto será operado sob regras de voo VFR, com formato de FATO quadrada, com Superfície de Aproximação e Decolagem coincidentes conforme Figuras 5 e 6, com Operação para Helicópteros Classe de Performance 3, que são Helicópteros com desempenho tal que, em caso de falha crítica do motor em qualquer fase do voo, um pouso forçado será necessário.

Segundo o uso dos operadores do heliponto o maior helicóptero pretendido a operar com frequência será de diâmetro do Esquilo AS350, conforme Figura 34, assim escolheu-se projetar a estrutura para suportar pelo menos 5 toneladas e a maior dimensão diâmetro do helicóptero de projeto ($D = 14m$) para que as operações ocorram com sobra de espaço caso opere maiores aeronaves com peso até 5 toneladas.



Figura 34: Helicóptero AS350
Fonte: Helicopter Photos.

Após se estabelecer os parâmetros de escolha e decisão do operador, fez-se o levantamento topográfico de viabilidade para a região, e conforme a área mais viável encontrada, definiu-se a superfície de aproximação e decolagem coincidentes mais segura para a operação, conforme a Figura 35. Em anexo é demonstrado o documento completo da planta do levantamento topográfico do heliponto de Piraúba - MG conforme as normas técnicas. É importante notar que o rumo magnético de decolagem é demonstrado na Figura 36, sendo o de pouso o rumo recíproco, levando em consideração a declinação magnética da terra, valores obtidos através dos estudos e direcionado para a área que traz mais segurança para as decolagens e aproximações de pouso.

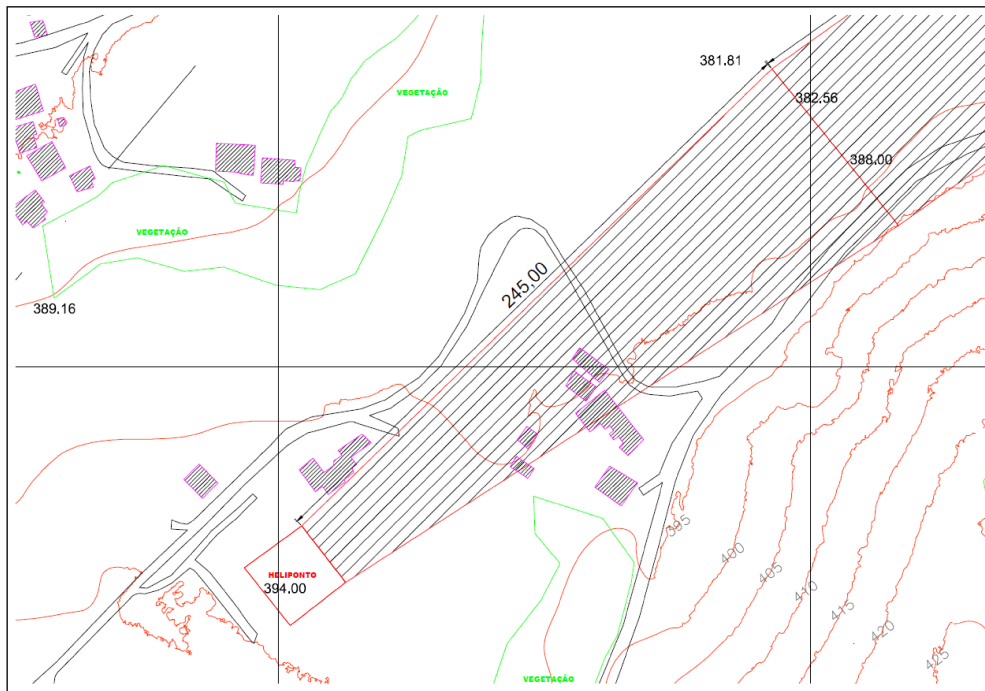


Figura 35: Corte do Desenho - Levantamento Topográfico Região de Interesse
Fonte: Autor.

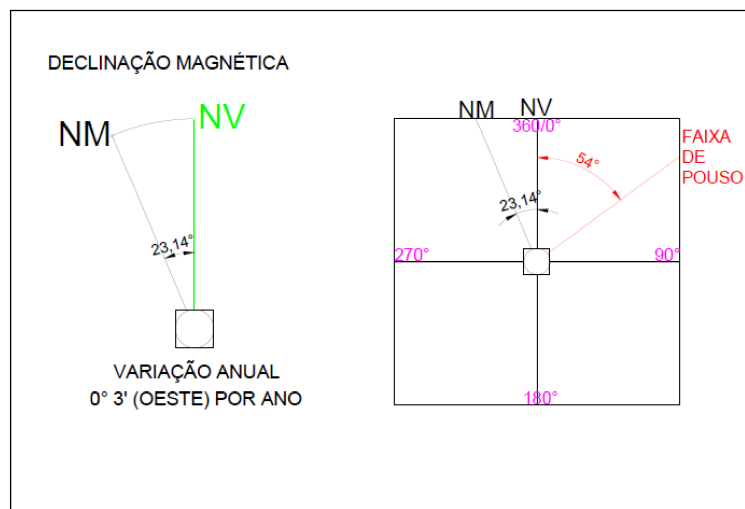


Figura 36: Ilustração do Rumo Magnético de Decolagem
Fonte: Autor.

A Anotação de Responsabilidade Técnica, Figura 37, é um documento indispensável, solicitado pelo DECEA e ANAC para a inscrição cadastral, que ajuda a garantir que uma obra seja realizada com segurança e qualidade, seguindo normas e padrões vigentes. De forma bem resumida, a ART é um selo de qualidade e comprometimento dos responsáveis técnicos pelo serviço.

Além disso, a ART é amparada pela Lei nº 6.496/77. Essa lei determina sua obrigatoriedade em todo contrato para execução de obra ou prestação de serviço de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, bem como para o desempenho de cargo ou função para a qual sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões abrangidas pelo sistema CONFEA/CREA.

É importante salientar que alguns campos foram ocultados dos conseguintes documentos para preservar os dados dos envolvidos no processo.

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO

1. Responsável Técnico

Título profissional: _____ RNP: _____
Registro: _____

Empresa contratada: **PEDREIRA CENTRAL LTDA** Registro Nacional: _____

2. Dados do Contrato

Contratante: **PEDREIRA CENTRAL EIRELI** CPF/CNPJ: _____
SÍTIO DOS MACACOS Nº: **SN**
Complemento: **RODOVIA MG 265 - KM 101** Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **PIRAÚBA** UF: **MG** CEP: **36170000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: _____
Valor: _____ Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO DOS MACACOS Nº: **SN**
Complemento: _____ Bairro: **ZONA RURAL**
Cidade: **PIRAÚBA** UF: **MG** CEP: **36170000**
Data de Início: _____ Previsão de término: _____ Coordenadas Geográficas: _____
Finalidade: _____ Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PEDREIRA CENTRAL EIRELI** CPF/CNPJ: _____

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	441,00	m²
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	8.742,32	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART destinada ao projeto/execução da obra e inscrição do Heliponto PEDCENTRAL - Nome do heliponto: PEDCENTRAL - Endereço: Córrego dos Macacos, S/N, Zona Rural - Piraúba/MG. CEP: 36.170-000 - Coordenada: 021° 14' 03.26" S 043° 04' 56.72" W - Elevação: 394m - Tipo de operação: VFR Diurno - Tipo de Heliponto: Ao nível do solo - Formato da FATO: Quadrado - Dimensões da FATO: 21,00 x 21,00m - Resistência piso: 5,0T.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.
- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpdpolitica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax: _____



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Figura 37: ART - Projeto e Execução
Fonte: CREA.

4.2 Documentação do Comando da Aeronáutica

Para assegurar todos os requisitos de confecção da PBZPH, foram feitos estudos topográficos, de acordo com os parâmetros de aproximação e pouso estabelecidos, escolheu-se a região ideal para o estudo usando o Levantamento Topográfico do Heliponto. Confirmando assim que todas as premissas para que a PBZPH seja aprovada estão em conformidade com os requisitos dos órgãos reguladores.

Com toda a documentação e análise em mãos, é preenchido o requerimento ao Comando da Aeronáutica a fim de obter o Parecer do COMAER para início das atividades de construção do heliponto de Piraúba - MG e a continuidade do processo.

As figuras 38 e 39, mostram o requerimento preenchido via sistema SysAGA com dados e informações concernentes ao heliponto de Piraúba - MG.


 COMANDO DA AERONÁUTICA REQUERIMENTO		
A - Objetivo		
A1 - Tipo de Processo :	A2 - Nº do Processo COMAER :	A3 - Coordenada Geográfica do Aeródromo:
<input type="checkbox"/> PDIR <input checked="" type="checkbox"/> Inscrição no Cadastro <input type="checkbox"/> Alteração no Cadastro <input type="checkbox"/> Exploração de Aeródromo Civil Público		21 14 03,26 S 43 04 56,72 W
B - Aeródromo		
B1 - Denominação :		B2 - Código ICAO ou DECEA :
PEDCENTRAL		Não Aplicável
B3 - Aeródromo com Auxílio(s) à Navegação Aérea?	B4 - Tipo de Espaço Aéreo :	B5 - Aeródromo com TWR?
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Controlado <input checked="" type="checkbox"/> Não Controlado <input type="checkbox"/> Área de Controle de Helicópteros	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
B6 - Tipo de Aeródromo :	B7 - Tipo de Uso :	B8 - Aeródromo para:
<input type="checkbox"/> Compartilhado <input type="checkbox"/> de Interesse Militar <input type="checkbox"/> Administrado pelo COMAER <input checked="" type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/> Privado	<input type="checkbox"/> Aviões <input checked="" type="checkbox"/> Helicópteros <input type="checkbox"/> Ambos
B9 - Órgão Regional do DECEA responsável:	B10 - Nº Portaria ANAC:	B11 - Nº Portaria DECEA:
CINDACTA II	Não Aplicável	Não Aplicável
B12 - Logradouro:		
ST SÍTIO DOS MACACOS		
B13 - Número:	B14 - Complemento:	B15 - CEP:
SN	Não Preenchido pelo Usuário	
B16 - Cidade:	B17 - UF:	B18 - Telefone:
Piraúba	MG	
C - Obra		
C1 - Situação:	C2 - Data de Início:	C3 - Data de Término:
<input type="checkbox"/> Concluída <input checked="" type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Não iniciada	01-06-2023	
C4 - Utilização de Equipamento Temporário?	C5 - Altura (m):	C6 - Altitude do topo (m):
<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	Não Aplicável	Não Aplicável
C7 - Tipo:	C8 - Coord. Geográfica: (WGS-84 ou SIRGAS 2000)	
Não Aplicável	Não Preenchido pelo Usuário	
C9 - Data de Início de Utilização:	C10 - Data de Término de Utilização:	
Não Preenchido pelo Usuário	Não Preenchido pelo Usuário	
C11 - Descrição Sucinta da Alteração Cadastral, se for o caso:		
Não Aplicável		

Figura 38: Requerimento ao Comando da Aeronáutica - Parte 1

Fonte: SysAGA - Sistema Portal de Aeródromos.

D - Responsável Técnico		
D1 - Nome Completo:	D2 - Nº do CREA ou CAU:	
D3 - Profissão/Especialidade:	D4 - Nº da ART ou RRT:	
E - Operador de Aeródromo		
E1 - Nome Completo ou Razão Social:	E2 - Nº CPF ou CNPJ:	
E3 - Tipo:	E4 - Nº do Termo, Convênio ou Contrato:	
<input checked="" type="checkbox"/> Proprietário <input type="checkbox"/> Concessionário <input type="checkbox"/> Autorizatário <input type="checkbox"/> Delegatário	Não Aplicável	
E5 - Logradouro:		
E6 - Número:	E7 - Complemento:	E8 - CEP:
SN	Não Preenchido pelo Usuário	
E9 - Cidade:	E10 - UF:	E11 - Telefone:
PIRAUBA	MG	
E12 - Endereço Eletrônico:		
E13 - Termo de outorga de poderes:		
<input type="checkbox"/> Não Há <input type="checkbox"/> Contrato Social <input checked="" type="checkbox"/> Procuração <input type="checkbox"/> Termo de Preposição <input type="checkbox"/> Contrato de Prestação de Serviços <input type="checkbox"/> Outro. Especificar:		
E14 - Nome do Representante Legal:		E15 - CPF:
Davi Jorge Domiciano Miranda		
E16 - Logradouro:		
E17 - Número:	E18 - Complemento:	E19 - CEP:
E20 - Cidade:	E21 - UF:	E22 - Telefone:
Caratinga	MG	
E23 - Endereço Eletrônico:		
davi-jorge@hotmail.com		
F - Informações Adicionais		
(Preenchimento somente em caso de PDIR, inscrição ou alteração do cadastro de aeródromos compartilhados, de interesse militar ou administrados pelo COMAER)		
F1 - Houve alteração dos limites da área patrimonial?:	F2 - Serviço contraincêndio prestado pelo COMAER?	
Não Aplicável	Não Aplicável	
F3 - Houve degradação do PCN de pista(s) de pouso e decolagem, de pista(s) de táxi ou de pátio(s)?:	F4 - Existem instalações bélicas ou de manutenção de aeronaves militares circunscritas na área patrimonial?	
Não Aplicável	Não Aplicável	
F5 - Houve modificação na infraestrutura de segurança e defesa de instalação do COMAER?:	F6 - Em caso de aeródromo compartilhado, houve modificação na área operacional dentro do zoneamento militar?	
Não Aplicável	Não Aplicável	
F7 - Em caso de aeródromo de interesse militar ou administrado pelo COMAER, houve modificação na área operacional?:		
Não Aplicável		

Figura 39: Requerimento ao Comando da Aeronáutica - Parte 2

Fonte: SysAGA - Sistema Portal de Aeródromos.

Após enviado o requerimento ao COMAER também é gerada a Ficha Informativa de Helipontos que foi preenchida pelo solicitante no SysAGA, essa ficha contém todas as informações técnicas do heliponto, ela é demonstrada nas Figuras 40. Das informações, podemos destacar as áreas de FATO e TLOF e a Máxima Dimensão de Helicóptero Crítico para operação nesse heliponto.

COMANDO DA AERONÁUTICA					
FICHA INFORMATIVA DE HELIPONTOS VFR/IFR Não Precisão					
Anexo B1 à ICA 63-19					
Número de controle da tentativa:52257176					
Características do Heliponto					
A	Dados Gerais do Heliponto:				
A1	Denominação do Heliponto:	PEDCENTRAL			
A2	Código OACI:				
A3	HRP (Latitude):	21°14'3,26"S			
A4	HRP (Longitude):	43°4'56,72"W			
A5	Elevação (m):	394,00			
A6	Máxima dimensão do helicóptero crítico em operação (m):	14,00			
A7	Diâmetro do rotor do helicóptero crítico em operação (m):	12,00			
A8	Classe de performance do helicóptero crítico em operação:	1			
A9	Tipo de operação	VFR			
A10	Período de operação	Diurno			
A11	Tipo de Heliponto:	Solo			
A12	Formato da FATO:	Quadrado			
A13	Dimensões da FATO (m): (Comprimento)	21,00			
A14	Formato da TLOF:	Quadrado			
A15	Dimensões da TLOF (m): (Comprimento)	12,00			
	Formato da Área de Segurança Operacional:	Quadrado			
A16	Comprimento da Área de Segurança Operacional (m): (Dimensões)	30,00			
A17	Zona desimpedida:	Superfície decolagem 1	Superfície decolagem 2		
		Não aplicável	Não aplicável		
A18	Comprimento (m):	0,00	0,00		
	Largura (m):	0,00	0,00		
Características das Superfícies Limitadoras de Obstáculos					
B	Superfície de Aproximação:	Superfície 1	Superfície 2		
B1	Número:	23			
B2	Rumo verdadeiro:	234° 00' 0,00"			
	Primeira Seção				
B3	Largura da borda interna (m):	30,00			
B4	Elevação da borda interna (m):	394,00			
B5	Localização da borda interna:	Marginal à área de segurança operacional			
B6	Abertura para cada lado (%):	10,00			
B7	Comprimento (m):	3.386,00			
B8	Raio Largura externa (m):	84,00			
B9	Gradiente (%):	4,50			
B10	Altitude acima da FATO (m):	546,37			
	Segunda Seção				
B11	Largura da borda interna (m):				
B12	Elevação da borda interna (m):				
B13	Abertura para cada lado (%):				
B14	Comprimento (m):				
B15	Largura externa (m):				
B16	Gradiente (%):				
B17	Altitude acima da FATO (m):				
B18	Comprimento total (m):	3.386,00			
Observações					
C	Superfície de Decolagem:	Superfície 1	Superfície 2		
C1	Número:	05			
C2	Rumo verdadeiro:	054° 00' 0,00"			
	Primeira Seção				
C3	Largura da borda interna (m):	30,00			
C4	Elevação da borda interna (m):	394,00			
C5	Localização da borda interna:	Marginal à área de segurança operacional			
C6	Abertura para cada lado (%):	10,00			
C7	Comprimento (m):	3.386,00			
C8	Largura externa (m):	84,00			
C9	Gradiente (%):	4,50			
C10	Altitude acima da FATO (m):	546,37			
	Segunda Seção				
C11	Largura da borda interna (m):				
C12	Elevação da borda interna (m):				
C13	Abertura para cada lado (%):				
C14	Comprimento (m):				
C15	Largura externa (m):				
C16	Gradiente (%):				
C17	Altitude acima da FATO (m):				
	Terceira Seção				
C18	Largura da borda interna (m):				
C19	Elevação da borda interna (m):				
C20	Abertura para cada lado (%):				
C21	Comprimento (m):				
C22	Largura externa (m):				
C23	Gradiente (%):				
C24	Altitude acima da FATO (m):				
C25	Comprimento total (m):	3.386,00	3.386,00		
D	Superfície de Transição:	Superfície 1	Superfície 2		
D1	Gradiente (%):	Não aplicável	Não aplicável		
D2	Altitude (m):				
E	Superfície de Aproximação/Decolagem em Curva:	Superfície 1 de Aproximação	Superfície 2 de Aproximação	Superfície 1 Decolagem	Superfície 2 Decolagem
E1	Mudança de Direção:	Não aplicável		Não aplicável	
E2	Raio de curva na linha central (m):				
E3	Distância da Borda Interna para iniciar Curva (m):				
E4	Lado da curva em relação a superfície:				

Figura 40: Ficha Informativa de Heliponto - Preenchida via SysAGA
 Fonte: SysAGA - Sistema Portal de Aeródromos.

Sendo a deliberação favorável provida pelo COMAER, gera-se a aprovação do Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto, conforme Figura 41, então garante-se a possibilidade de continuação do processo.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA

PORTARIA ICA Nº 1.726/SAGA, DE 13 DE SETEMBRO DE 2023.
Protocolo COMAER nº 67609.003279/2023-18

Publica o Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto (PBZPH) para o Heliponto PEDCENTRAL e dá outras providências.

O DIRETOR DO INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA, no uso de suas atribuições, de acordo com a delegação de competência contida na Portaria DECEA nº 615/DGCEA_SEC, de 20 de dezembro de 2022, combinada com o previsto nas letras "b" e "c" do item 11.3, da ICA 11-408, de 14 de dezembro de 2020, resolve:

Art. 1º Publicar o Plano Básico de Zona de Proteção de Heliponto (PBZPH) para o Heliponto PEDCENTRAL, situado no Município de Piraúba, no Estado de Minas Gerais – MG, que estabelece as restrições impostas ao aproveitamento das propriedades localizadas dentro dos limites laterais das superfícies limitadoras de obstáculos neles definidas, de acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica, aprovado pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e a ICA 11-408, aprovada pela Portaria nº 1424/GC3, de 14 de dezembro de 2020.

§ 1º Este Plano impõe restrições aos novos objetos ou extensões de objetos, bem como aos objetos existentes nos Municípios de Piraúba – MG e Tocantins – MG, que estejam localizados dentro dos limites laterais das superfícies limitadoras de obstáculos.

§ 2º As restrições impostas por este Plano foram determinadas a partir das informações constantes do processo nº 67613.900504/2023-99.

§ 3º As características técnicas do Plano publicado por esta Portaria estão disponibilizadas no Portal AGA, na página eletrônica do DECEA, na rede mundial de computadores (aga.decea.mil.br).

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANDERSON BELCHIOR ZUCHETTO DE CASTRO Cel Av
Diretor do ICA

(Publicada no DOU nº 177, de 15 de setembro de 2023, Seção 1, página 94.)

Cópia de Documento Digital assinado por ANDERSON BELCHIOR ZUCHETTO DE CASTRO.
Para obter este documento com amparo legal, a Seção de Protocolo deverá imprimi-lo com a opção de envio ao Portal de Autenticação de Documentos (ADOC).

Figura 41: Publicação da PBZPH
Fonte: Comando da Aeronáutica.

4.3 Documentação da Agência Nacional de Aviação Civil

Após a publicação da PBZPH, deve-se reunir as documentações propostas e protocolar no sistema SEI! um processo novo, do Tipo *Aeródromos: Inscrição cadastral de aeródromo de uso privativo* e fazer o *Upload* de todos os itens para a Análise pela ANAC.

Para início do protocolo no sistema, é preenchido o Requerimento de Inscrição e Atualização Cadastral, Figura 42.


	REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO E ATUALIZAÇÃO CADASTRAL DE AERÓDROMO PRIVADO
Fundamentação: Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986) Resolução ANAC nº 158, de 13 de julho de 2010. Portaria ANAC Nº 3352/SIA, de 30 de outubro de 2018. Resolução ANAC nº 653, de 20 de dezembro de 2021.	
Termo de Responsabilidade: 1) Para fins de requerimento no Cadastro da ANAC e em atenção à Resolução ANAC nº 158, de 13 de julho de 2010, solicito o pedido abaixo, e na condição de interessado, assumo inteira responsabilidade pelas informações prestadas, estando ciente que o Art. 299 do Código Penal afirma que "omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante", constitui crime de falsidade ideológica . 2) Declaro não haver nenhum impedimento de ordem patrimonial e/ou judicial do aeródromo privado para a solicitação cadastral pleiteada e que, estando o aeródromo em faixa de fronteira, obtive o assentimento prévio a construção junto ao Conselho de Defesa Nacional. 3) Comprometo-me a observar a regulamentação de segurança operacional e, quando couber, de segurança da aviação civil contra atos de interferência ilícita, expedida pela ANAC, a observar as normas técnicas de engenharia e operações de aeródromo (Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil da ANAC, em especial o RBAC-155, regras e recomendações do Comando da Aeronáutica, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normas aplicáveis); e a manter os dados reais existentes no aeródromo atualizados junto à ANAC, inclusive quando houver transferência de responsabilidade pelas informações fornecidas. 4) Declaro que as características e as condições da área de entorno do aeródromo privado permitem a operação das aeronaves que estarão autorizadas a utilizá-lo, de forma segura, e em conformidade com os seus respectivos manuais de voo, com especial atenção à eventual presença de fauna na região. 5) Estou ciente de que a operação no aeródromo poderá sofrer restrições ou ter sua inscrição no cadastro cancelada caso venham a ser implantadas edificações ou outras estruturas que interfiram nos gabaritos dos Planos de Zona de Proteção ou de Zoneamento de Ruído; e que a operação no aeródromo estará condicionada à prévia autorização de tráfego emanada pelo órgão de controle do tráfego aéreo. 6) Garanto não haver impedimentos quanto ao cumprimento das deliberações de outras entidades da administração pública, em especial sobre a observância dos requisitos de licenciamento ambiental, de uso do solo e de zoneamento urbano, ou da observância dos condicionantes impostos pelo órgão responsável pelo controle do espaço aéreo. 7) Declaro que, caso seja uma conversão de aeródromo público para aeródromo privado, estou ciente que foi solicitada previamente à Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC-MT) a revogação da outorga/convênio/autorização aeroportuária concedida , conforme orientações disponíveis na página do Ministério da Infraestrutura (https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-aereo/outorgas-aeroportuarias). 8) Em caso de construção/modificação, declaro que a obra está concluída e que as características do aeródromo conferem com os dados informados neste Requerimento. <input checked="" type="checkbox"/> Li e concordo com o Termo de Responsabilidade (marque com um "X") <input checked="" type="checkbox"/> Declaro que li a aba Instruções Gerais antes de iniciar o preenchimento deste requerimento.	
OBS: Somente os campos referentes ao tipo de solicitação selecionada estarão disponíveis para preenchimento no requerimento. Favor conferir até o final do formulário se todas as informações solicitadas foram preenchidas.	
Tipo de Proprietário	Pessoa Jurídica
Proprietário do Aeródromo	
Nome:	
E-mail:	
Representante Legal do Proprietário do Aeródromo Pessoa Jurídica	
Nome:	
E-mail:	
Representante Legal	Existente
Representante legal do Proprietário do Aeródromo (procurador constante do Formulário de Qualificação de Responsáveis)	
Nome:	DAVI JORGE DOMICIANO MIRANDA
E-mail:	davi-jorge@hotmail.com
Endereço:	
Município:	CARATINGA
UF:	MG
CEP:	
Infraestrutura	Heliponto privado ao nível do solo
Tipo de solicitação	Inscrição (Abertura ao Tráfego)

Figura 42: Requerimento Inscrição Cadastral de Aeródromo Privado - Parte 1
Fonte: SEI! ANAC.

Identificação do Aeródromo	
Tipo de Infraestrutura	Heliponto (FATO) <small>Escolha se existem pista(s), heliponto(s) ou ambos os tipos</small>
Nome oficial	PECENTRAL
Código CIAD	3005_2913
Ponto de Referência do Aeródromo (Informe somente os números das coordenadas geográficas)	
Latitude	21° 14' 03" S Longitude 043° 04' 57" W
Quantidade de Áreas de Pouso e Decolagem de Helicópteros	1 <small>Indique quantos helipontos foram projetados no aeródromo</small>
Tipo de operação	VFR <small>Escolha a opção para o tipo de operação pretendido</small> Diurna <small>Escolha entre as opções Diurno ou Diurno e Noturno</small>
Elevação do Aeródromo (m)	394 <small>Informe a elevação em metros</small>
Endereço do aeródromo (Informação obrigatória sobre o endereço onde irá se localizar o aeródromo)	
Logradouro	PIRAÚBA
Número	S/N
Complemento	RODOVIA MG 265 - KM 101
Bairro	ZONA RURAL <small>Campo complementar, se necessário</small>
Município	PIRAÚBA <small>Campo obrigatório</small>
UF	MG <small>Campo obrigatório</small>
CEP	36170-000 <small>Campo obrigatório</small>
Caixa Postal	<small>Campo complementar, caso haja uma Caixa Postal para correspondências</small>
Telefone	<small>Informe se há um telefone (com DDD) para contato referente ao aeródromo, digitar somente números</small>
Dados do Heliponto	
Tipo de Heliponto	No solo <small>Escolha o tipo do heliponto</small>
Natureza do piso	Asfalto <small>Escolha o tipo de material da superfície do heliponto</small>
Resistência do pavimento (t)	5 <small>Informe o valor em toneladas</small>
Azimute/Rumo Magnético	26 <small>Informe o número inteiro, arredondado para a dezena mais próxima, entre 01 e 36</small>
Maior dimensão (D) do helicóptero de projeto (m)	14 <small>Informe o valor em metros</small>
Formato da FATO	Quadrado <small>Escolha a opção do formato da FATO</small>
Dimensões ou diâmetro da FATO (m)	21 x 21 <small>Informe os valores em metros</small>
Formato da Área de Toque e Elevação Inicial (TLOF)	Quadrado <small>Escolha a opção do formato da TLOF</small>
Dimensões ou Diâmetro da TLOF (m)	12 x 12 <small>Informe os valores em metros</small>
Zona Desimpedida (Clearway)	NÃO <small>Informe se existe zona desimpedida (clearway)</small>

Figura 43: Requerimento Inscrição Cadastral de Aeródromo Privado - Parte 2
 Fonte: SEI/ ANAC.

Anexo ao Requerimento de Inscrição Cadastral, deve-se carregar juntamente no processo o Comprovante de Pagamento da TFAC, Figura 44. Esse pagamento é concernente à inscrição cadastral de heliponto ao nível do solo.

INSTRUÇÕES:
 Código TFAC 011701 | Quantidade 1.

Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Física.
Clique aqui e pague este boleto através do Auto Atendimento Pessoa Juridica.

51000914600 551023 002 0073.....500,00 05/01

Recibo do Pagador

	BANCO DO BRASIL	001-9	00190.00009 02948.136854 72338.478174 9 95420000050000
--	------------------------	-------	--

Nome do Pagador/CPF/CNPJ/Endereço
 PEDREIRA CENTRAL
 SÍTIO DOS MACACOS SN, PIRAUBA -MG CEP:36170000

Sacador/Avalista
 Nome-Número
 N.º Documento
 Data de Vencimento
 Valor do Documento
 (=) Valor Pago

Nome do Beneficiário/CPF/CNPJ/Endereço
 FUNDO AEROVIÁRIO-ANAC CPF/CNPJ: 08.471.457/0001-96
 Q SCS QUADRA B TORRE A DO 1 AO 7 EDF PARQUE CIDADE CORPORATE, BRASÍLIA - DF CEP: 70308200

Afiliação/Código do Beneficiário
 1607-1 / 333261-5

Autenticação Mecânica

Figura 44: Comprovante de Pagamento TFAC
 Fonte: Autor.

Reunida a documentação demonstrada, o envio é feito e gera-se um Formulário de Abertura de Processo, conforme Figura 45 e é gerada também a Numeração Única de Processo para acompanhamento de todas as atualizações pela Agência.



ANAC
 AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

FORMULÁRIO DE ABERTURA DE PROCESSO
 Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária - SIA

Eu, usuário abaixo assinado, submeto à SIA a documentação a seguir, relativa a processo que envolve aprovação de planos e programas, cadastro, certificação de aeródromos e autorização de operações, obras e serviços estabelecidos pela Portaria nº 3352, de 30 de outubro de 2018 e suas alterações posteriores.

 Documento assinado eletronicamente por **DAVI JORGE DOMICIANO MIRANDA**, Usuário Externo - Piloto, em 07/11/2023, às 11:18, 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 **9304369** e o código CRC **E5606C34**.

Referência: Processo nº 00065.046542/2023-79 SEI nº 9304369

Figura 45: Formulário ANAC - Abertura de Processo
 Fonte: ANAC.

O andamento do processo, é acompanhado pelo SEI! e conforme Figura 46. Aguarda-se a análise da ANAC, e sendo necessário, faz-se as correções de não conformidade, e ao fim aguarda-se a análise final.


Lista de Protocolos (22 registros):					
<input checked="" type="checkbox"/>	Processo / Documento	Tipo	Data	Unidade	Ações
<input type="checkbox"/>	9304369	Formulário de Abertura de Processo	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9304372	Cópia da Deliberação do Comando da Aeronáutica Deliberação COMAER	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9304373	Requerimento de Cadastramento de HP Priv	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9304375	Cópia da ART Cópia ART	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9304376	Comprovante de Pagamento da GRU Comprovante Pagamento TFAC	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9304377	Recibo Eletrônico de Protocolo	07/11/2023	CADASTRO-SIA	
	9319215	Ficha Informativa PBZPH	13/09/2023	CADASTRO-SIA	
	9319363	Análise	09/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9319368	Ofício 1300	09/11/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9434190	Certidão de Intimação Cumprida	08/12/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9443450	Cópia da ART ART - Atualizada	11/12/2023	CADASTRO-SIA	
<input type="checkbox"/>	9443453	Recibo Eletrônico de Protocolo	11/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9455910	Análise 2	14/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9455925	Portaria 13364	14/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9455931	Lista de Características de Aeródromo	14/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9455938	Despacho	14/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9483371	Anexo DOU	21/12/2023	ASTEC	
	9491067	E-mail	22/12/2023	CADASTRO-SIA	
	9491080	E-mail	22/12/2023	CADASTRO-SIA	

Figura 46: Andamento do Processo segundo o sistema SEI!

Fonte: SEI! ANAC.

Após todas as devolutivas da ANAC, é finalmente publicada a Portaria 13364, Figura 47, que inscreve o heliponto de Piraúba - MG no cadastro de Aeródromos da ANAC, nessa portaria se destaca a validade de 10 (dez) anos e a data de início de vigor da publicação.



PORTARIA Nº 13.364/SIA, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2023

Inscribe o Heliponto privado ao nível do solo CIAD MG0601 no cadastro de aeródromos.

O GERENTE DE CERTIFICAÇÃO E SEGURANÇA OPERACIONAL, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, inciso III da Portaria nº 10.700, de 09 de março de 2023, tendo em vista o disposto na Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e na Resolução nº 158, de 13 de julho de 2010, e Portaria nº 3.352/SIA, de 30 de outubro de 2018, e considerando o que consta do processo nº 00065.046542/2023-79,

RESOLVE:

Art. 1º Inscrever o Heliponto privado ao nível do solo CIAD MG0601 no cadastro de aeródromos da ANAC.

Art. 2º A inscrição no cadastro tem validade de 10 (dez) anos.

Art. 3º As características cadastrais do aeródromo serão publicadas no sítio da ANAC na rede mundial de computadores.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO HENN BERNARDI

Publicado no Diário Oficial da União de 21 de dezembro de 2023, Seção 1, página 261

Figura 47: Publicação da Inscrição Cadastral do Heliponto

Fonte: SEI/ ANAC.

Para operar no heliponto de Piraúba - MG, pilotos/operadores usam o código ICAO, formado por quatro letras, que a ANAC escolhe para designar o heliponto, no caso do heliponto PEDCENTRAL, o código é: SIC8, que é encontrado no ROTAER ou numa busca rápida no AIS WEB, conforme Figura 48.

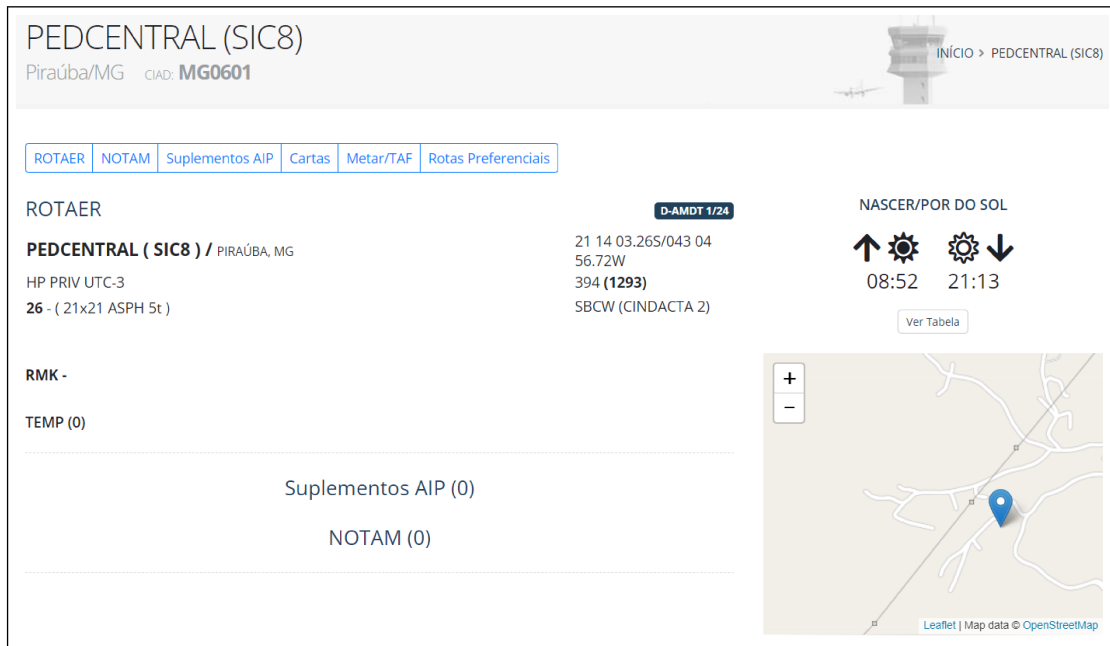


Figura 48: Heliporto registrado no ROTAER
 Fonte: AISWEB.

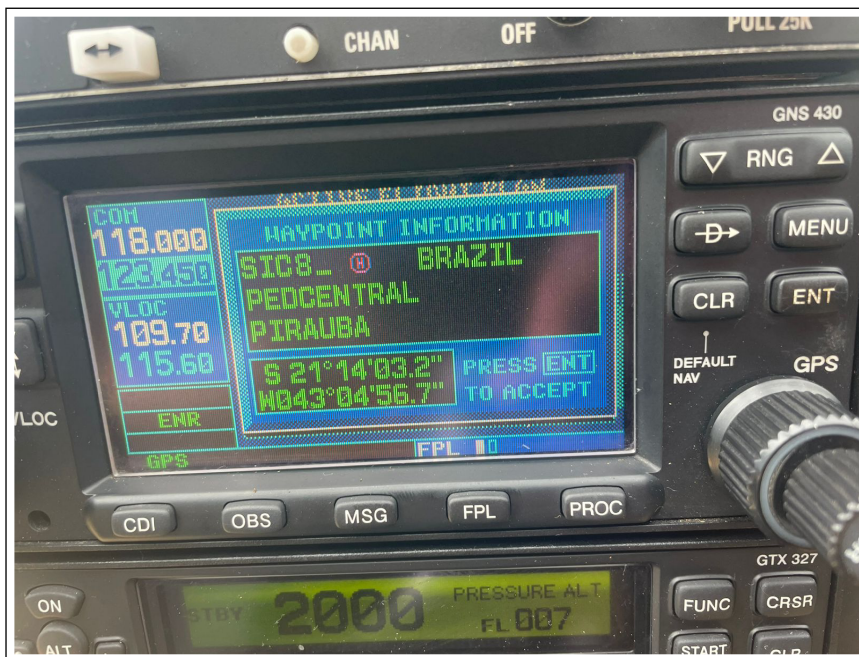


Figura 49: Heliporto registrado disponível no GPS de um helicóptero
 Fonte: Comandante Rafael Pires.

5 Considerações Finais

O processo de inscrição cadastral de heliponto na base de dados da ANAC e DECEA, tem como principal objetivo padronizar a construção de um novo ponto de operação de helicópteros garantindo a segurança dos envolvidos no uso do heliponto. É importante notar que é permitido as operações de helicópteros em locais não homologados, entretanto há riscos iminentes em locais não preparados, como obstáculos, fios de alta tensão que representam um grande risco à atividade. Um heliponto devidamente inscrito segue os procedimentos do DECEA e ANAC para ser construído e atende importantes requisitos de segurança, garantindo assim que o operador tenha mais tranquilidades nas operações.

A superfície de aproximação e pouso de um heliponto depende do PBZPH, pode-se notar a importância da zona de proteção, pois garante a certificação dessa área e limita a construção de objetos projetados no espaço que acometam essa importante área onde será rota constante de helicópteros.

Tendo em vista o desenvolvimento da aviação no Brasil, com aumento do número de aeronaves de asa rotativa, inscrever mais helipontos no país é um grande avanço em termos de infraestrutura e desenvolvimento, mostra que o Brasil tem condições de progredir no setor de aviação e atender com mais qualidade e segurança os operadores de helicópteros.

6 REFERÊNCIAS

Referências

- [1] ANAC. Portaria nº 3.352/sia, 2018. URL <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/2018/portaria-no-3352-sia-30-10-2018>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [2] ANAC. Rbac 01 - definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos normativos da anac, 2019. URL <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-01>. Resolução nº 526, de 06.08.2019.
- [3] ANAC. Rbac 155 - helipontos, 2024. URL <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-155>. Resolução nº 471, de 16.05.2018 e Resolução nº 737, de 09.02.2024.
- [4] ANAC. Rbac 161 - helipontos, 2024. URL <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-161>. Resolução nº 737, de 09.02.2024 e Resolução nº 609, de 23.02.2021.
- [5] ANAC. Sistema sei!, 2024. URL <https://sei.anac.gov.br/sei/>. [Online; accessed 05-March-2024].
- [6] DECEA. Aisweb. URL <https://aisweb.decea.mil.br/>. [Online, accessed 08-March-2024].
- [7] Governo Federal Do Brasil. Cadastro de aeródromos, 2024. URL <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/cadastro-de-aerodromos>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [8] Governo Federal do Brasil. Guia de recolhimento da união, 2024. URL <https://sistemas.anac.gov.br/gruinternet/>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [9] Governo Federal do Brasil. Requerimento de cadastramento ou alteração cadastral de aeródromo privado, 2024. URL <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/downloads/requerimento-de-cadastramento-ou-alteracao-cadastral-de-aerodromo-privado/view>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [10] MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA. Ica 11-3 processos da área de aeródromos (aga) no âmbito do comaer, 2020. URL <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-11-3>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [11] MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA. Ica 11-408 restrições aos objetos projetados no espaço aéreo que possam afetar adversamente a segurança ou a regularidade das operações aéreas, 2020. URL <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-11-408>. [Online; accessed 06-March-2024].
- [12] MINISTÉRIO DA DEFESA COMANDO DA AERONÁUTICA. Ica 63-19 critérios de análise técnica da área de aeródromos (aga), 2020. URL <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-63-19>. [Online; accessed 06-March-2024].

-
- [13] P. D. REPÚBLICA. Código brasileiro de aeronáutica, 1986. URL https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17565compilado.htm. [Online; accessed 06-March-2024].

ANEXO A - Deliberação COMAER

22/10/23, 21:19

SysAGA



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE
DE TRÁFEGO AÉREO

NOTIFICAÇÃO nº 71720

Curitiba, 17 de outubro de 2023
Ref. ao Protocolo COMAER nº 67613.900504/2023-99

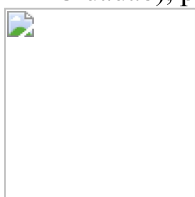
Assunto: Aprovação do Plano Básico de Zona de Proteção e Deliberação final do COMAER para o processo de análise do pedido de Inscrição no Cadastro do heliponto privado PEDCENTRAL, localizado no município de Piraúba – MG.

1. Por ordem do Comandante do CINDACTA II, conforme a Portaria nº 138/OSEC, de 10 de dezembro de 2021, publicada no Boletim Interno Ostensivo nº 230, de 15 de dezembro de 2021, do CINDACTA II, cumprimento-o(a), cordialmente, e passo a tratar do expediente relativo ao Processo nº 67613.900504/2023-99, que trata da análise do pedido de Inscrição no Cadastro do heliponto privado PEDCENTRAL, localizado no município de Piraúba – MG.
2. Quanto ao assunto, para fins de comprovação junto à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), no que tange à deliberação do Comando da Aeronáutica (COMAER) disposta no item 6.1.10 da ICA 11-3/2020 para o processo de Inscrição no Cadastro do heliponto privado PEDCENTRAL, localizado no município de Piraúba – MG, este CINDACTA 2 **DELIBERA FAVORAVELMENTE**.
3. Esta deliberação é válida por DOIS ANOS, a contar da presente data, para efeito de apresentação junto à ANAC e se refere às questões relacionadas com a segurança e regularidade das operações aéreas, mas não supre a deliberação de outras entidades da administração pública sobre assuntos de sua competência.
4. Portanto, em complementação ao Processo nº 67613.900504/2023-99, que trata da análise do pedido de Inscrição no Cadastro do heliponto privado PEDCENTRAL, localizado no município de Piraúba – MG, informo ao(à) Senhor(a) que a Portaria ICA nº 1.726/SAGA, de 13 de setembro de 2023, publicada no Diário Oficial da União nº 177, de 15 de setembro de 2023, Seção 1, página 94, aprovou o plano de zona de proteção, que se encontra disponível na íntegra no endereço eletrônico <https://aga.decea.mil.br/planos>.
5. Cumpre salientar que a Ficha Informativa de Aeródromos do Processo nº 67613.900504/2023-99 deverá ser apresentada à ANAC, em anexo a esta

Deliberação, para que os dados daquela Agência Reguladora sejam compatíveis com o banco de dados do COMAER.

6. Adicionalmente, ressalto que a(s) Administração(ões) Municipal(ais) dos municípios impactados pelo plano serão devidamente oficiadas, a fim de que possam considerar a área de abrangência do plano em questão no zoneamento do uso do solo.

7. Sendo essas as considerações, renovo os protestos de elevada estima e consideração, colocando à disposição a estrutura da Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) deste Centro, por meio do endereço eletrônico <https://aga.decea.mil.br/atendimento> (Serviço do DECEA de Atendimento ao Cidadão), para as interações julgadas pertinentes.



Documento assinado eletronicamente por Wanderley Antonio Faustino,
Chefe da AGA em 17/10/2023 às 09:41

Sua autenticidade poderá ser confirmada por meio do link:

<https://sysaga.decea.mil.br/autenticar/B668A1B5B116356402736CAEBA75B3F9/1206269895>,

ou acessando o site:

<https://sysaga.decea.mil.br/>

na opção 'Autenticar Documentos' utilizando o Código Verificador

B668A1B5B116356402736CAEBA75B3F9 e o código CRC **1206269895**.

