

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cadete BM/2 ALEXANDRE ANTEZANA PIBERNAT DE CARVALHO



**OPERACIONALIZAÇÃO DO AVIÃO GRAND CARAVAN DO CBMDF À
LUZ DO RBAC 90**

BRASÍLIA
2025

Cadete BM/2 ALEXANDRE ANTEZANA **PIBERNAT** DE CARVALHO

**OPERACIONALIZAÇÃO DO AVIÃO GRAND CARAVAN DO CBMDF À
LUZ DO RBAC 90**

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Ten-Cel. QOBM/Comb. JOÃO CARLOS **GUIMARÃES** LEITE

BRASÍLIA
2025

Cadete BM/2 ALEXANDRE ANTEZANA **PIBERNAT** DE CARVALHO

OPERACIONALIZAÇÃO DO AVIÃO GRAND CARAVAN DO CBMDF À LUZ DO RBAC 90

Artigo científico apresentado à disciplina Trabalho de conclusão de curso como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

Aprovado em: 14/05/2025.

BANCA EXAMINADORA

NILSA ANTÔNIA DE OLIVEIRA – Ten-Cel. QOBM/Comb.
Presidente

JORGE HAMILTON HEINE E SILVA – Cap. QOBM/Comb.
Membro

RAFAEL COSTA GUIMARÃES – Cap. QOBM/Compl.
Membro

JOÃO CARLOS GUIMARÃES LEITE - Ten-Cel. QOBM/Comb.
Orientador

RESUMO

Este estudo analisa a operacionalização do novo avião no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), sob a ótica do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 90. A pesquisa aborda tanto os aspectos formais quanto os operacionais, desde a aquisição da aeronave, destacando sua importância para o fortalecimento da capacidade da corporação, até a análise quanto ao seu emprego em diversas missões, como de transporte aeromédico, transporte de tropa e apoio logístico. Por meio de revisão de literatura e entrevistas com operadores do mesmo modelo de aeronave, o presente trabalho examina os desafios envolvidos na implementação, com ênfase na adequação às regulamentações e normas vigentes. O trabalho expõe as principais ações necessárias para atender a conformidade regulatória, bem como apresenta proposta para viabilizar a capacitação de pilotos para garantir a integração segura e eficiente da aeronave às operações do CBMDF.

Palavras-chave: Cessna Grand Caravan; Acordo de Cooperação Técnica; Aviação Operacional; RBAC 90.

Operational Deployment of the CBMDF Grand Caravan in Compliance with RBAC 90

ABSTRACT

This study analyzes the operationalization of the new airplane within the Federal District Military Fire Department (CBMDF) from the perspective of Brazilian Civil Aviation Regulation (RBAC) n°. 90. The research addresses both formal and operational aspects, from the acquisition of the aircraft—highlighting its importance in strengthening the department's capabilities—to its deployment in various missions, such as aeromedical transport, troop transport, and logistical support. Through a literature review and interviews with operators of the same aircraft model, the study examines the challenges involved in implementation, with a focus on compliance with current regulations and standards. It outlines the main actions required to meet regulatory compliance and presents a proposal to facilitate pilot training, ensuring the safe and efficient integration of the aircraft into CBMDF operations.

Keywords: *Cessna Grand Caravan; Technical Cooperation Agreement; Operational Aviation; RBAC 90.*

1. INTRODUÇÃO

Como passo estratégico na ampliação das capacidades operacionais da instituição, o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) realizou processo administrativo licitatório que culminou na aquisição da aeronave Cessna Grand Caravan C208B EX para realizar diversas missões institucionais (CBMDF, 2021).

A aquisição da aeronave alinha-se com o objetivo 6 do Planejamento Estratégico do CBMDF 2017 – 2024, qual seja: “Garantir a infraestrutura apropriada às atividades operacionais e administrativas” (CBMDF, 2016, p. 30). Entre as iniciativas, verifica-se a aquisição de viaturas para consecução do referido objetivo.

Já em relação ao Planejamento Estratégico atual, PLANES 2025 – 2030, o documento estabelece diretrizes para que as ações da corporação estejam voltadas para os objetivos estratégicos, bem como para o compromisso com a excelência no atendimento à sociedade. Para tanto, destaca, entre outros, o “aprimoramento da infraestrutura, com a **modernização de equipamentos e instalações**” (CBMDF, 2025, grifo nosso).

No entanto, para que essa aeronave possa ser plenamente integrada e operada dentro dos parâmetros legais e de segurança estabelecidos no Brasil, é essencial que sua adequação formal seja rigorosamente analisada à luz do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil nº 90 (RBAC 90) e demais normativas pertinentes emitidas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Este artigo visa analisar a adequação formal da aeronave Cessna Grand Caravan C208B EX do CBMDF ao RBAC 90 e normas aplicáveis para sua efetiva operacionalização e fortalecimento da capacidade operacional da corporação, verificando a conformidade com os requisitos da ANAC.

A utilização do Caravan pode ampliar a eficiência e o alcance das missões aéreas do CBMDF, desde que alinhada às normas e segurança, sendo a questão central: **como garantir a conformidade da operação da aeronave com os regulamentos da ANAC?**

A hipótese é a conformidade da operação do avião Grand Caravan do CBMDF com os regulamentos da ANAC pode ser garantida por meio da adoção de procedimentos operacionais padronizados, da capacitação contínua das tripulações e da implementação de um sistema de gestão da segurança operacional em consonância com os requisitos do RBAC 90.

Além das fundamentações mencionadas, a pesquisa pode identificar pontos significativos para contribuir com a doutrina do CBMDF na formação de pilotos e gestão operacional no âmbito de atividades aéreas, trazendo melhores práticas a serem incorporadas em suas previsões regulamentares.

Para lograr êxito no intento proposto, adotou-se principalmente a metodologia documental e bibliográfica, sendo complementada por levantamento. Nesse escopo, a pesquisa valeu-se de revisão de literatura, em especial regulamentos aplicáveis ao caso, bem como de formulários e entrevistas aplicados a determinados públicos afins ao objeto de estudo.

O presente estudo subdividiu os objetivos em geral e específicos, a serem explorados na sequência. Severino (2007) considera que os objetivos intrínsecos da pesquisa são os resultados vinculados ao desenvolvimento do raciocínio e que precisam ser obtidos no interesse de que seja construída a comprovação final do trabalho monográfico.

O objetivo geral consiste em **analisar como operacionalizar o Grand Caravan C208B no âmbito do CBMDF à luz do RBAC 90, atendendo às demais normas regulamentares aplicáveis.**

Para viabilizar o alcance do objetivo geral, foram estabelecidos objetivos específicos que articulam logicamente o raciocínio seguido neste trabalho e servirão como fundamento para a implementação das ações planejadas:

- a) Apresentar história da aviação no CBMDF
- b) Apresentar o histórico e as características técnicas e operacionais da aeronave adquirida pelo CBMDF;

- c)** Verificar quais missões que são de competência do CBMDF e podem ser desempenhadas com emprego do C208B;
- d)** Aplicar questionário a pilotos de outras unidades aéreas que operam o Cessna Grand Caravan;
- e)** Realizar entrevista com o comandante do 2º ESAV do CBMDF e com o comandante do COMAV;
- f)** Pesquisar quais regulamentos são aplicáveis ao CBMDF a fim de operacionalizar o C208B;
- g)** Identificar quais as principais ações a serem tomadas para viabilizar a operação do C208B no CBMDF.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Introdução

A atividade bombeiro militar desempenhada no Brasil teve seu escopo de atuação acrescido de diversas funções, indo muito além do combate a incêndios. Diante da multiplicidade de missões atribuídas a essas instituições, associada à importância do fator tempo-resposta das ocorrências, o emprego de aeronaves revela-se como uma necessidade essencial para cumprimento de suas responsabilidades.

Em relação ao CBMDF, as operações aéreas são incumbidas ao Comando de Aviação Operacional (COMAV), composto por três esquadrões. Ao 1º Esquadrão de Aviação Operacional (1º ESAV) compete a operação de aeronaves de asas rotativas, enquanto que a operação de aeronaves de asas fixas recai ao 2º Esquadrão de Aviação Operacional (2º ESAV), conforme Regimento Interno da corporação:

Art. 550. Ao 1º Esquadrão de Aviação – **1º ESAV**, além das atribuições previstas no art. 446, compete a execução das atividades especializadas de aviação operacional com o uso de **aeronaves de asa rotativa**.

Art. 551. Ao 2º Esquadrão de Aviação – **2º ESAV**, além das atribuições previstas no art. 446, compete a execução das atividades especializadas de aviação operacional com o uso de **aeronaves de asa fixa** (CBMDF, 2020, grifo nosso).

Ao 3º Esquadrão de Aviação Operacional (3º ESAV), por sua vez, compete a operação de aeronaves remotamente pilotadas (RPA).

Há cerca de quarenta anos, o CBMDF realiza operações aéreas com aeronaves de asa rotativa e fixa (mono e multimotoras), demonstrando experiência técnico-operacional na aviação de segurança pública.

Nessa linha, com a premissa de aprimorar a eficiência operacional em sua atuação, o CBMDF realizou licitação pública a fim de incluir aeronave monomotorada capaz de realizar múltiplas missões (CBMDF, 2021). Como resultado do certame, a aeronave vencedora foi o Grand Caravan C208 EX.

Considerando a entrega dessa aeronave ao CBMDF, prevista para agosto de 2025 (CBMDF, 2021), faz-se necessário analisar as ações a serem realizadas com o fito de viabilizar sua operação no âmbito da corporação.

Assim, a revisão de literatura contextualiza a atividade aérea do CBMDF, apresenta dados técnicos e operacionais da aeronave adquirida, aponta outras instituições que operam a mesma aeronave, esclarece requisitos da ANAC aplicáveis ao caso em tela e embasa a operacionalização do Grand Caravan no CBMDF.

Finalmente, este estudo se justifica por sua relevância econômica, social e operacional, visto que a anunciada aquisição da aeronave gera na sociedade a expectativa de seu emprego nas atividades da corporação, e a impossibilidade de uso pode acarretar perda de capacidade operacional para missões específicas.

2.2. História da aviação de asa fixa no CBMDF

Conforme Moraes (2023), no Distrito Federal a relação da aviação com a segurança pública tem início no ano de 1986, com a aquisição do helicóptero de marcas PT-HLZ (o então Carcará 01) e a criação da Seção de Helicópteros (SecHel), unidade que compatibilizava a atuação aérea da Polícia Civil, da Polícia Militar e do CBMDF.

No ano de 1997, após extinção da SecHel, é instituído no âmbito do CBMDF o Serviço de Resgate e Transporte Aeromédico (SRTAer), passando a corporação a ter uso exclusivo da aeronave PT-HLZ, rebatizada como Resgate 01 (Portela, 2008).

A operação de aeronaves de asa fixa no CBMDF se iniciou em 2000, com a chegada de um Cessna Centurion C210L, batizado de Resgate 05. Posteriormente, operou mais duas aeronaves de asa fixa: o Resgate 06 (outro Cessna Centurion) e o Resgate 07 (Nascimento, 2020).

Atualmente, o CBMDF conta com uma frota de nove aeronaves (Brasil, 2024), quais sejam:

- Dois aviões PA-18 (PP-FFL e PP-FFH), dedicados para treinamento e formação de pilotos;
- Dois aviões Air Tractor AT802F (PP-NBZ e PP-NBS), Nimbus 01 e Nimbus 02, utilizados no combate a incêndios florestais;
- Um avião King Air B200 (PR-MPJ), em fase final de regulamentação para ser empregado em diversas operações; e
- Quatro helicópteros, sendo um EC135 e um EC 130 (PR-CBM e PR-DHL), Resgate 03 e Resgate 04, respectivamente, utilizados para resgate e transporte de pacientes; um AS350 B3, o Resgate 08, tendo suas operações iniciadas no âmbito da corporação em novembro de 2024; e um R44 (PR-PIU) que ainda não entrou em serviço.

A tabela a seguir apresenta o histórico de aeronaves operadas pelo CBMDF ao longo dos anos até o tempo atual.

Quadro 1 – Aeronaves operadas pelo CBMDF

Matrícula	Indicativo de chamada	Fabricante/modelo	Período de operação
PT-HLZ	Resgate 01	EUROCOPTER/AS 350 B2	1997 - 2007
PR-MJX	Resgate 02	HELIBRAS/AS 350 B2	2008 - 2020
PR-CBM	Resgate 03	EUROCOPTER/ EC 135T2	2005 – atual
PR-DHL	Resgate 04	EUROCOPTER/ EC 130 B4	2020 – atual
PT-ICY	Resgate 05	CESSNA AIRCRAFT/ 210L	2000 - 2017
PP-FHD	Resgate 06	CESSNA AIRCRAFT/ 210N	2009 - 2013
PT-RAS	Resgate 07	EMBRAER/ EMB-820C NAVAJO	2003 - 2017
PS-BDF	Resgate 08	HELIBRAS/ AS 350 B3	2024 - atual
PP-NBS	Nimbus 01	AIR TRACTOR/ AT-802	2011 - atual
PP-NBZ	Nimbus 02	AIR TRACTOR/ AT-802	2011 - atual
PP-FFL	Cumulus 01	PIPER AIRCRAFT/ PA-18-150	2018 - atual
PP-FFH	Cumulus 02	PIPER AIRCRAFT/ PA-18-150	2018 - atual
PR-MPJ	-	HAWKER BEECHCRAFT/ B200	Não entrou em serviço
PR-PIU	-	ROBINSON HELICOPTER/ R44 II	Não entrou em serviço
PS-CBD*	Resgate 09	CESSNA AIRCRAFT/C208 EX	Não entrou em serviço *reserva de marcas junto à ANAC

Fonte: O autor.

Haja vista a gama de serviços incumbidos ao CBMDF por força de seu estatuto (Brasil, 1986), faz-se necessário o emprego de aeronaves a fim de cumprir com excelência suas missões institucionais.

Nessa linha, passa-se a abordar nessa revisão de literatura sobre a aquisição de uma nova aeronave a ser inserida na frota do CBMDF: o Cessna Grand Caravan C208 EX.

2.3. Motivação do CBMDF para adquirir a aeronave C208B

No ano de 2021, o CBMDF inaugurou processo de licitação internacional eletrônica, na modalidade pregão eletrônico do tipo menor preço global, para registro de preços para eventual aquisição de duas aeronaves de asa fixa (avião), motorização turboélice, monomotor, homologada para voos diurnos e noturnos sob instrumentos (CBMDF, 2023).

A justificativa quanto à necessidade de aquisição da aeronave, o CBMDF assinalou:

O uso de aviões pelos Corpos de Bombeiros Militares brasileiros tem aumentado a cada dia como mais uma ferramenta para o desempenho das suas atribuições legais. Aviões, devido à sua velocidade e exibibilidade, permitem o deslocamento rápido de guarnições com seus equipamentos a locais distantes, permitem o monitoramento ambiental para a prevenção e combate a incêndios forestais e permitem ainda o transporte de pessoas e materiais a longas distâncias em intervalos de tempo substancialmente menores em comparação aos meios terrestres (CBMDF, 2023).

Afirma em síntese que a aquisição da aeronave possui o potencial de padronização de manutenção e de tipo de combustível consumido, uma vez que os aviões a serem licitados possuem a mesmo grupo motopropulsor e, assim, mesmo combustível que os AIR TRACTOR 802F” (CBMDF, 2023).

O referido documento lista também as missões a serem desempenhadas pelas aeronaves especificadas no edital. Entre as missões, destaca-se:

- Treinamento requerido aos pilotos do CBMDF;
- Monitoramento ambiental nas áreas protegidas e nascentes na região do DF;

- Atuação como plataforma de observação para coordenação de pessoal, recursos e aeronaves nos cenários de incêndios florestais;
- Transporte de equipe técnica e material de combate a incêndio florestal, para grandes eventos que envolvam o CBMDF, em apoio em outras Unidades da Federação;
- Atendimento aéreo de urgência e emergência pré-hospitalar e transporte de longa distância e para hospitais de referência;
- Missões de transporte de órgãos e tecidos humanos para transplantes do Programa de Transplantes de Órgãos Federais e do DF;
- Ações de proteção e defesa civil e/ou ações humanitárias realizadas pelo CBMDF possibilitando o transporte de alimento, material médico, medicamento, equipamento e pessoal especializado, em apoio a outras unidades da Federação;
- Deslocamento de delegações e grupos especializados para atuação em eventos ou ações humanitárias em outros Estados da Federação ou países da América do Sul;
- Transporte de equipes da Corregedoria e do Núcleo de Custódia nas ocorrências jurídicas envolvendo militares da ativa e da reserva que estejam fora do Distrito Federal; e
- Remoções de bombeiros militares e seus dependentes legais, de/ou para Brasília, que necessitem de atendimento médico.

Como resultado do processo, o licitante vencedor, empresa Aeromot, apresentou a proposta da aeronave C208B, compatível com as especificações do edital.

2.4. Histórico e características técnicas e operacionais da aeronave adquirida pelo CBMDF

2.4.1. Breve histórico do Cessna Grand Caravan

O Cessna Grand Caravan C208B EX trata-se de uma aeronave monomotor turboélice projetada e fabricada comercialmente pela *Cessna*

Aircraft Company, pertencente ao grupo *Textron Aviation* (Scott, 2025). É conhecida por apresentar um baixo custo operacional e ser extremamente versátil quanto ao seu emprego, sendo utilizada para transporte de passageiros, de carga, e aeromédico, além poder ser operada em pistas não pavimentadas, possuindo também versão anfíbia (Saconi, 2021).

A empresa norte-americana de logística Fedex teve grande participação no projeto da aeronave. Interessada em aeronaves de menor porte para a distribuição de suas cargas, a empresa adquiriu 175 aeronaves do modelo desenvolvido pela fabricante Cessna, tendo solicitado uma variação da aeronave sem janelas de passageiros, surgindo o modelo Cargomaster. Posteriormente, junto à fabricante, a empresa de transporte de cargas solicitou outra variação: que a fuselagem fosse mais alongada, resultando no Super Cargomaster (TEXTRON, 2024).

Inicialmente, a aeronave foi denominada comercialmente como Caravan I, possuindo como designador de tipo o código 208 (ou 208A). A versão Cargomaster compartilha o mesmo código. Por sua vez, as versões Super Cargomaster e o Grand Caravan (nomes comerciais) possuem o código 208B.

A linha cronológica da fabricação e modelos do Caravan se apresenta da seguinte forma (TEXTRON, 2024):

- 1981: início do programa Caravan 208 pela Cessna Aircraft Company;
- 1984: certificação pela autoridade aeronáutica dos Estados Unidos (FAA – *Federal Aviation Administration*);
- 1985: início das entregas do Caravan 208, versão de passageiros, e início da produção do Cargomaster (versão exclusivamente cargueira);
- 1986: produção do Super Cargomaster, versão cargueira com fuselagem mais alongada e compartimento de carga na barriga da aeronave;
- 1989: produção do Grand Caravan, semelhante ao Super Cargomaster, porém na versão de transporte de passageiros;
- 2013: versão do Gran Caravan EX, equipado com motor Pratt Whitney PT 6A-140, com 867 cavalos de potência;

Conforme a fabricante, o projeto Cessna Caravan conta com mais de 3.000 aeronaves entregues (Aeroflap, 2023), acumulando mais de 24 milhões de horas de voo em todo o mundo desde sua certificação em meados de 1980 (Cessna, 2022).

2.4.2. Características técnicas e operacionais do C208B

Quanto à sua estrutura, “é um avião monomotor todo em metal, asa alta, equipado com trem de pouso triciclo e projetado para fins de utilidade geral” (Cessna, 2012. Tradução livre).

Suas principais dimensões são (Cessna, c2024):

- 15,9 metros de envergadura;
- 12,7 metros de comprimento; e
- 4,7 metros de altura.

Figura 1 – Dimensões Cessna Grand Caravan C208B EX:



Fonte: Textron Aviation (2024).

Nota-se pelas características acima que se trata de uma aeronave de projeto simples, mas com grande desempenho operacional, como se verifica pelas especificações a seguir (Cessna, 2024):

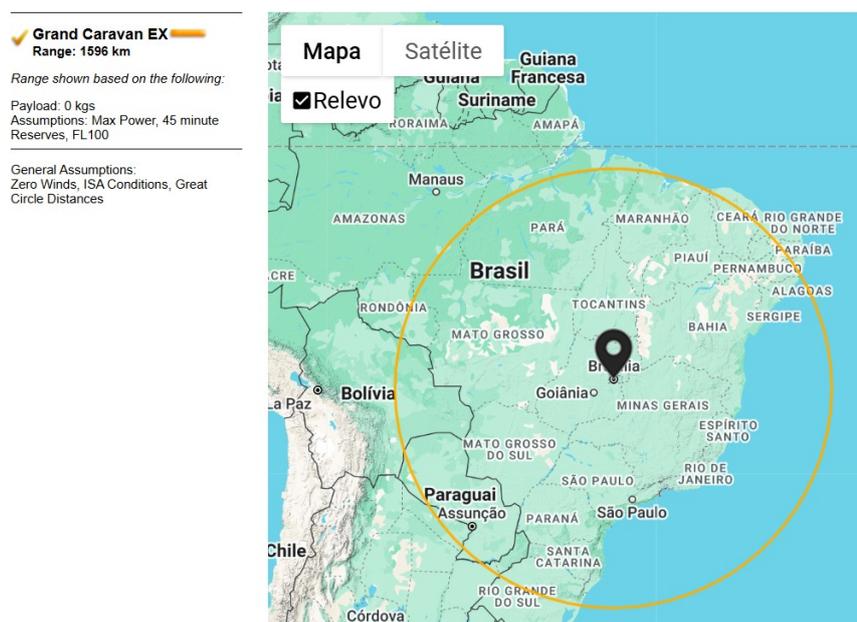
- Capacidade de combustível: 1.269 litros;
- Alcance máximo: 1.802 quilômetros;
- Comprimento de pista mínima requerida:
 - decolagem: 426 metros;
 - pouso: 317 metros;
- Peso máximo de carga útil: 1.602 kg;
- Peso máximo de decolagem: 3.629 kg;
- Velocidade máxima: 195 nós (361 km/h).

A fim de exemplificar tais dados de desempenho, esclarece-se que essa aeronave é capaz de, em menos de 4 horas de operação, realizar um trajeto ida e volta de Brasília até Confins, sem necessidade de reabastecimento.

A imagem abaixo, extraída da página de internet da fabricante, mostra o raio de autonomia da aeronave, considerando os seguintes parâmetros:

- decolagem do Aeroporto Internacional de Brasília (SBBR);
- voo a altitude padrão de 10.000 pés (FL 100);
- sem carga paga (*payload*);
- sem vento;
- potência máxima; e
- reserva de combustível de 45 minutos.

Figura 2 – Raio de autonomia do Cessna Grand Caravan C208B:



Fonte: Textron Aviation (2024).

O modelo de aeronave em questão é fabricada com o motor *Pratt & Whitney* PT6A-140, com 867 *shp* (*shaft horsepower*) de potência (Cessna, 2012). O motor PT6 (e suas variações) é considerado o motor turboélice de maior sucesso da história da aviação (Airway, 2020), encontrado em outras máquinas, como:

- Pilatus PC-12;
- Embraer Super-Tucano A-29;
- Hawker Beechcraft King Air B200;
- Sikorski S-76;
- Augusta Westland A-119;
- Air Tractor 802F.

Enquanto em seu aspecto estrutural o Grand Caravan EX apresenta traços simplistas e tradicionais, em seus aviônicos há instrumentos de tecnologia avançada, presentes nas mais modernas aeronaves. Equipado com o Garmin G1000, a aeronave conta com um dos sistemas mais completos em termos de aviônicos da atualidade. O G1000 é capaz de integrar a outros sistemas e instrumentos da aeronave, como radar meteorológico e piloto automático, transmitindo em suas telas informações relevantes para a tripulação de modo objetivo (Aeromagazine, 2023).

Figura 3 – Painel de instrumentos do Cessna Grand Caravan C208B:



Fonte: Textron Aviation (2024).

Figura 4 – Imagem do Cessna Grand Caravan – PS-CBD:



Fonte: Acervo pessoal do Ten-Cel. Guimarães, 2025.

2.5. Arcabouço normativo aplicado à aviação do CBMDF

Devido ao caráter analítico da Constituição Federal de 1988, que detalha uma ampla gama de temas e regulamentações, o Brasil enfrenta um excesso de leis e normas infralegais (Branco; Mendes, 2023).

Novelino (2019) aponta que esse detalhismo restringe a adaptação das normas às mudanças sociais, enquanto Lenza (2020) destaca o impacto na complexidade e na acessibilidade do sistema jurídico. Assim, o detalhamento constitucional é uma das principais causas do volume excessivo de normas no país.

No âmbito normativo da aviação, verifica-se o impacto mencionado pelos doutrinadores; portanto, este estudo não pretende esgotar todas as leis e normas da aviação do CBMDF, mas abordará os principais diplomas pertinentes ao tema.

O CBMDF é definido como instituição permanente, essencial à segurança pública e às atividades de defesa civil, subordinada ao Governador do Distrito Federal. O rol de atividades e serviços de competência é listado na Lei nº 8.255/91, que dispõe sobre a organização básica do CBMDF (Brasil, 1991).

É nessa lei que o legislador definiu a unidade de aviação operacional como um órgão de execução do CBMDF:

Art. 28. Os órgãos de execução do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal são classificados, segundo a natureza dos serviços que prestam ou as peculiaridades do emprego, em:

(...)

VII - Unidade de Aviação Operacional;

(...)

§ 7º Unidade de Aviação Operacional é a que tem a seu cargo, dentro de determinada área operacional, a execução de missões aéreas e apoio a ações conexas (Brasil, 1991).

Convém trazer à tela a definição de órgão de execução:

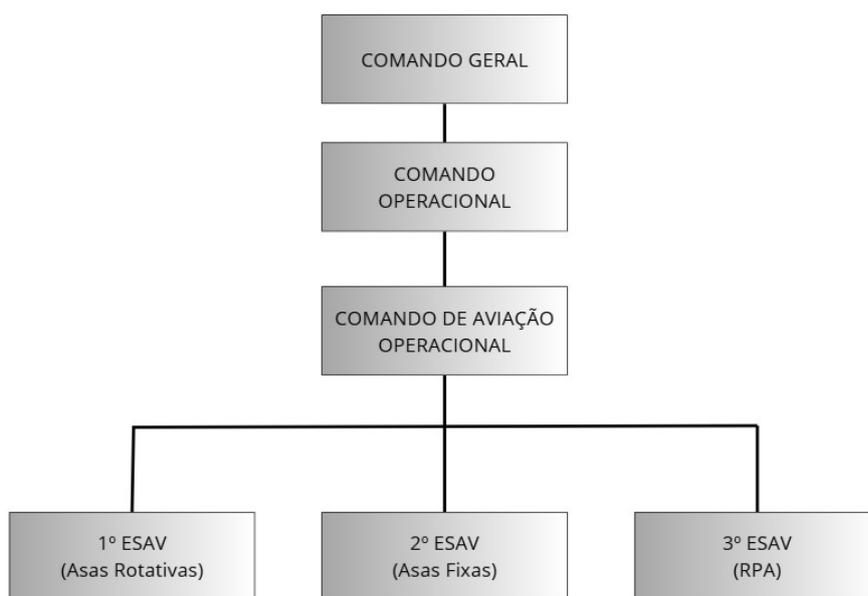
Art. 7º Os órgãos de execução realizam as atividades-fins, cumprindo as missões e as destinações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, mediante a execução de diretrizes e ordens emanadas dos órgãos de direção e a utilização dos recursos de pessoal, de material e de serviços dados pelos órgãos de apoio (Brasil, 1991).

O Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010, em seu Art. 21, estabelece a estrutura dos órgãos de execução do CBMDF, que possui o Comando Operacional (COMOP) como órgão de execução de mais alto

escalão, diretamente subordinado ao Comandante-Geral, incumbido de realizar as atividades-fim e cumprir as missões e as destinações da corporação mediante a execução de diretrizes e ordens emanadas dos órgãos de direção. Após publicação do Decreto nº 46.434, de 23 de outubro de 2024, foi instituído, na estrutura do COMOP, o COMAV, o qual possui três esquadrões sob sua subordinação, 1º ESAV, 2º ESAV e 3º ESAV, cujas atribuições relacionam-se com operação de aeronaves de asas rotativas, de asa fixa e remotamente pilotadas (RPA), respectivamente.

O organograma com ênfase na relação dos órgãos citados acima apresenta-se conforme a figura abaixo.

Figura 4 – Organograma aviação CBMDF



Fonte: O autor.

O Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC), conforme a ANAC (2008) trata-se de “norma de caráter geral e abstrato com efeito externo ou externo e interno, visando estabelecer requisitos destinados à aviação civil brasileira.” Nessa espécie de documento, são tratados temas e procedimentos recomendados pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), contidos nos Anexos à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, que o Brasil é signatário.

O RBAC 90 é aplicável às operações especiais de aviação pública dos órgãos e entes da administração pública, quando no exercício de suas atribuições estabelecidas em lei.

O processo de elaboração do RBAC 90 se iniciou no ano de 2014 (ANAC, 2019), após manifestações de diversos setores, como Ministério da Justiça, Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e dos próprios operadores de aviação pública, no sentido de a ANAC criar uma norma voltada especificamente para a operação de aeronaves vinculadas às Unidades Aéreas Públicas. Entre as justificativas, destacam-se:

- Ampliação, nos últimos anos, da frota de aeronaves civis públicas em operação no Brasil, contando com mais de 230 aeronaves vinculadas as Unidades Aéreas Públicas;
- Atividade aérea com singularidades operacionais não amparada pelo então Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica - RBHA 91, que tratava de regras gerais para operação de aeronaves civis;
- Obstruções normativas no ordenamento regulamentar vigente à época (RBHA 91, RBAC 175, Resolução nº 106/09 etc.) que limitavam a atuação dos Órgãos e Entes Públicos das unidades federativas e do governo federal, no atendimento a sociedade brasileira;
- Reconhecimento da competência normativa da ANAC sobre o tema; e
- Existência diversas recomendações de segurança do CENIPA endereçadas à ANAC, no tocante a inclusão/alteração/revisão do normativo para tratar/regular os assuntos relacionados a aviação pública.

Após diversas tratativas, o regulamento foi publicado em abril de 2019, passando a vigorar a partir de 11 de julho do mesmo ano.

Um dos pontos de maior destaque para a norma recai sobre a possibilidade de as unidades aéreas públicas (UAP) formarem seus próprios pilotos, como verificado na seção 90.151 da Subparte L – Programa de Treinamento – Geral do RBAC 90.

90.151 Requisitos gerais

(k) Os treinamentos requeridos com vistas à concessão das licenças de PPA/H, PCA/H e PLA/H devem cumprir com os requisitos estabelecidos em regulamentos próprios e poderão compor o programa de treinamento da UAP (ANAC, 2024a).

Destaca-se ainda o RBAC 61, que dispõe sobre os requisitos relacionados às licenças e habilitações de pilotos. O regulamento deve ser observado por todos os pilotos que operem em território nacional, independentemente da área de atuação. Estabelece quantidade de horas de voo necessárias para cada qualificação, além de especificar manobras, validades dos documentos, bem como as prerrogativas dos profissionais.

2.6. Outras instituições que utilizam o Cessna Grand Caravan

Conforme a Base de Dados de Aeronaves da ANAC (2025), atualmente há 182 aeronaves Cessna Caravan, em todas as suas versões, considerando apenas as com código de interdição N (normal), ou seja, aeronavegáveis, constantes no Registro Aeronáutico Brasileiro – RAB.

Desse total, 19 aeronaves possuem como operadores órgãos ou entidades relacionados à segurança pública, como Corpos de Bombeiros Militar, Casa Militar, Brigada Militar, Polícia Militar e o Departamento de Polícia Rodoviária Militar, representando 10,43% do total de aeronaves Cessna Caravan em operação no Brasil.

Tabela 2 – Aeronaves C208 operadas por outras UAP

Operador	Matrícula	Total de aeronaves
Secretaria de Segurança Pública da Bahia - PMBA	PR-IPM	1
Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul	PS-ERS	1
Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais	PS-SES PS-SUS	2
Corpo de Bombeiros do Estado de Rondônia	PR-PML	1
Corpo de Bombeiros do Estado da Paraíba	PT-PTA	1
Corpo de Bombeiros do Estado de Santa Catarina	PR-IAL PR-CMD	2

Continua...

Continuação

Departamento de Polícia Rodoviária Federal	PR-DOA PR-FYC PR-FCY PR-FPF PR-FCD	5
Governo do Estado do Pará	PP-EPV	1
Governo do Paraná – Casa Militar	PP-MMS	1
Polícia Militar do Estado de São Paulo	PR-SLN	1
Secretaria de Estado da Justiça de Segurança Pública do Estado do Amapá	PT-OGV	1
Departamento de Polícia Federal	PR-AAC PS-IRB	2

Fonte: Registro Aeronáutico Brasileiro – RAB (2024)

Embora não classificada como UAP, e tampouco sendo regida pelo RBAC 90, a Força Aérea Brasileira (FAB) é outra operadora do Cessna Caravan, empregando a aeronave em missões de transporte aéreo logístico e evacuação aeromédica. O início das operações com a aeronave ocorreu em 1987, e desde então diversas outras aeronaves foram adquiridas pela Aeronáutica. Ao todo, foram 32 aeronaves entregues, no período de 1987 a 2011 (Poggio, 2011). Atualmente a FAB possui um total de 29 aeronaves Caravan (Brasil, 2012).

Em pesquisa na rede mundial de computadores, é possível identificar diversas matérias apontando o uso do Cessna Caravan por forças aéreas de países como Filipinas, Tunísia, Camarões, Afeganistão e Líbano. O emprego da aeronave varia entre o transporte de carga e de tropa até o emprego de ataque e combate (Air Force Technolgy, 2024).

No âmbito civil internacional, destaca-se o emprego do Caravan pela empresa norte-americana de serviços logísticos Fedex, que, conforme Relatório Fiscal de 2024, possui 234 unidades da aeronave, representando aproximadamente 32% da frota de aeronaves da empresa (Fedex, 2024).

No contexto nacional, quanto à sua aplicação estritamente civil, dentre as aeronaves do modelo registradas nas categorias Transporte Público Regular

e Não Regular (TPR e TPX, respectivamente), categorias voltadas para o transporte de passageiro com fins comerciais, atualmente existem 77 aeronaves Grand Caravan em condição aeronavegável, distribuídas entre 28 operadores de transporte aéreo público no segmento 135, popularmente conhecido como táxi-aéreo (Brasil, 2024).

Nas especificações operativas dessas empresas, constam como principais operações autorizadas para a aeronave Cessna Caravan, conforme proporção a seguir (ANAC, 2024b):

- transporte de passageiros - 100,00%;
- transporte de carga - 85,71%;
- aeromédico – 53,57%;
- PBN – 60,71%.

A autorização para Navegação Baseada em Performance (PBN – *Performance Based Navigation*) consiste basicamente na permissão para executar determinados procedimentos de aproximação conforme sua especificação operativa. Em linhas gerais, a operação PBN se vale de sistemas satelitais para fornecer dados à aeronave quanto à sua localização, permitindo assim uma navegação mais segura, precisa, econômica e confiável (Braga, 2017).

O Apêndice A detalha a distribuição das operações autorizadas por operador de Caravan, evidenciando que a utilização principal da aeronave concentra-se no transporte de passageiros, carga e operações aeromédicas.

3. METODOLOGIA

3.1. Classificação de pesquisa

Quanto à natureza de pesquisa, o presente estudo vale-se de pesquisa aplicada, pois, conforme Gil (2017), procura-se gerar conhecimentos cujas aplicações sejam práticas a determinada realidade. No caso em tela, trata-se da análise de operacionalização da aeronave Cessna Grand Caravan C208B segundo o RBAC 90.

3.1.1. Universo e amostra

Apesar de esta pesquisa não ter caráter estatístico e não ser classificada como quantitativa, a respeito da abordagem do problema, são utilizados entrevistas e questionário para obtenção de resultados como procedimento técnico, assim, é mister que se especifique um universo e uma amostra a serem pesquisados.

No âmbito dos questionários aplicados, o universo pode ser definido como as UAP que utilizem aeronaves Grand Caravan e para as quais foram enviados os questionários. Incluem-se nesse universo 12 operadores apurados. Como amostra, definiu-se as instituições públicas que operem o Cessna Grand Caravan e que se dispuseram a responder o questionário, correspondendo a um total de 7 operadores.

Em relação à entrevista, o universo pode ser considerado todos os pilotos da corporação vinculados à área de asa fixa. Já como amostra, escolheu-se o comandante do 2º ESAV e o comandante do COMAV.

3.1.2. Procedimentos metodológicos

Para lograr êxito no presente trabalho foi realizada ampla pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema específico e assuntos correlatos. Além disso, conforme mencionado, foram realizadas entrevistas e questionários junto a operadores da aeronave para identificar fatores relevantes a serem

analisados e, caso pertinentes, propostos como resultado a ser entregue na forma de produto.

Conforme Gil (2017), “o questionário é uma das técnicas mais utilizadas nas pesquisas sociais, especialmente nas de caráter quantitativo, pela praticidade na coleta de dados e pela padronização das perguntas aplicadas a um grande número de participantes”.

Neste artigo, os questionários são utilizados como ferramenta de levantamento de dados, permitindo uma abordagem estruturada para alcançar respostas diretamente dos sujeitos envolvidos na operação do Cessna Grand Caravan.

Os apêndices B, C e D apresentam as perguntas e dados solicitados nos questionários aplicados às UAP, ao comandante do 2º ESAV e ao comandante do COMAV, respectivamente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seção de Resultados e Discussões em um trabalho de pesquisa é fundamental para a consolidação e interpretação dos dados coletados, permitindo uma análise crítica que sustenta as conclusões do estudo. Nesta etapa, a aplicação de metodologias robustas, no caso em concreto, de revisões de literatura, análises de regulamentos e entrevistas, enriquece a pesquisa ao fornecer múltiplas perspectivas sobre o tema abordado.

A revisão de literatura identifica e sintetiza estudos relevantes para uma compreensão abrangente e atualizada, enquanto que a análise de regulamentos alinha o estudo às normas. As entrevistas e questionários, por sua vez, capturam diversas percepções de agentes atuantes, integrando essas abordagens para rigor metodológico e profundidade analítica em trabalhos acadêmicos.

A seguir, serão apresentados os resultados obtidos a partir das técnicas mencionadas, seguidos de uma discussão que contextualiza essas descobertas à luz das melhores práticas atuais.

4.1. Revisão de literatura

4.1.1. Missões que são de competência do CBMDF e podem ser desempenhadas com emprego do C208B

Conforme visto na revisão de literatura, o RBAC 90 enfatiza, em seu item 90.5 (a), que as operações especiais de aviação pública realizadas por órgãos e entes públicos estarão adstritas às suas atribuições previstas em lei (ANAC, 2024a). Diante disso, é apresentada a seguir tabela relacionando as atividades previstas no RBAC 90 com aquelas elencadas na Lei nº 8.255/91.

Tabela 3 – Relação de atividades entre RBAC 90 e Lei n 8.255/91

RBAC 90	Lei nº 8.255/91
90.5 Atribuições das unidades aéreas dos órgãos e entes públicos (b) As atribuições dos órgãos e entes públicos alcançadas por este Regulamento são:	Art. 2º Compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal:
(1) operações aéreas de segurança pública: destinadas à preservação da ordem pública, da incolumidade das pessoas e do patrimônio , proteção do meio ambiente e ações de defesa civil conforme estabelecido no art. 144 da Constituição da República Federativa do Brasil;	IV - prestar socorros nos casos de sinistros, sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida; VIII - executar as atividades de defesa civil; IX - executar as ações de segurança pública que lhe forem cometidas por ato do Presidente da República, em caso de grave comprometimento da ordem pública e durante a vigência do estado de defesa, do estado de sítio e de intervenção no Distrito Federal.
(4) operações aéreas de urgência e emergência médica: destinadas ao atendimento à saúde, compreendendo resgate, salvamento e atendimento pré-hospitalar móvel, de caráter emergencial e urgente em consonância com legislação e/ou regulamentação específica;	II - realizar serviços de busca e salvamento; X - executar serviços de atendimento pré-hospitalar.
(6) operações aéreas de proteção ao meio ambiente: destinadas a exercer o poder de polícia ambiental e a executar ações da política nacional de meio ambiente em consonância com a legislação ambiental vigente;	VII - executar atividades de prevenção aos incêndios florestais, com vistas à proteção ambiental;

Fonte: O autor.

4.2. Questionário para pilotos de outras UAP que operam o Cessna Grand Caravan

As instituições que responderem ao questionário foram:

- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia - CBMRO;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina - CBMSC;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba - CBMPB;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais - CBMMG;
- Departamento de Polícia Federal DPF;
- Departamento de Polícia Rodoviária Federal - DPRF; e

- 6º Esquadrão de Transporte Aéreo da FAB – 6º ETA.

Em relação ao tempo de operação da unidade com o Cessna Grand Caravan, o Departamento da Polícia Federal se mostra como a mais experiente no critério temporal, operando o equipamento há 20 anos, enquanto que a UAP mais recente a operar o C208B é o CBMSC, que iniciou as atividades com a aeronave em Abril de 2024. A média de tempo de operação com o C208B foi de 11,75 anos.

No tocante ao quantitativo de pilotos em comando e de segundo em comando, a tabela a seguir apresenta a quantidade de cada unidade das respectivas funções.

Tabela 4 – Dados do número de pilotos habilitados nas UAP

Unidade aérea	Quantidade de pilotos em comando	Quantidade de pilotos segundo em comando
CBMRO	4	8
CBMSC	2	5
CBMMG	5	5
CBMPB	3	7
DPF	3	10
DPRF	5	4
6º ETA	15	3

Fonte: O autor.

Considerando apenas as UAP, ou seja, excluindo o 6º ETA da FAB, a média de pilotos em comando, aproximando para o número inteiro imediatamente superior é de 4 pilotos. Por sua vez, a média de pilotos segundo em comando, é de 7 pilotos.

Quanto às horas voadas e missões realizadas, consideradas em média mensal, a distribuição se deu da seguinte maneira:

Tabela 5 – Dados da quantidade de horas voadas e missões realizadas nas UAP

Unidade aérea	Média de horas voadas por mês	Média de missões realizadas por mês
CBMRO	100	10
CBMSC	90	25
CBMMG	70	53
CBMPB	35	7
DPF	50	8
DPRF	60	20
6º ETA	70	15

Fonte: O autor.

Questionadas sobre os desafios na operacionalização do Cessna Grand Caravan, as instituições entrevistadas apontaram dificuldades como a transição de aeronaves a pistão para turboélice, a adaptação à diferença de performance e a contratação de empresas qualificadas para manutenção.

Destaca-se a resposta do CBMMG, que relatou ter encontrado como principal desafio a formação de pilotos para assunção à função de piloto em comando. A unidade informou que para iniciar a operação com o C208B foi necessária a contratação de pilotos civis, que durou 3 anos.

Sobre o treinamento inicial para tornarem os pilotos aptos a operarem o C208B, a formação varia entre utilização de Centros de Treinamento de Aviação Civil, formação em Centros de Instrução de Aviação Civil e treinamento na própria unidade.

No tocante à principal missão realizada pela aeronave, destaca-se o transporte aeromédico, resposta das três unidades dos corpos de bombeiros entrevistados. O 6º ETA apontou também o transporte de órgãos vitais como atividade complementar ao transporte de cargas e pessoal. Por fim, a Polícia Federal destacou o emprego para missões policiais.

Indagadas sobre a possibilidade de se adquirir outra aeronave para as mesmas missões utilizadas com o Cessna Grand Caravan, as principais aeronaves mencionadas foram o Pilatus PC-12 e o Hawker Beechcraft King Air B200.

4.3.Regulamentos aplicáveis ao CBMDF a fim de operacionalizar o C208B

Conforme verificado na revisão de literatura sobre o arcabouço normativo aplicado ao CBMDF no contexto da aviação operacional, os RBAC 90 e RBAC 61 são os principais regulamentos da ANAC aplicáveis, os quais o CBMDF deve atender para operacionalizar o Cessna Grand Caravan em suas atividades.

4.3.1. Análise do RBAC 90

Atinente ao RBAC 90, verifica-se uma série de requisitos que devem ser cumpridos. Como o CBMDF já se consitiu como uma UAP, na figura do COMAV, especificamente pelo 2º ESAV no caso do C208B, por ser asa fixa, muitos desse requisitos já são cumpridos perante a ANAC. Contudo, algumas adequações se mostram necessárias, conforme se observa a seguir.

O RBAC 90 é composto por 28 subpartes, das quais para o estudo destacam-se:

- Subparte A – Geral;
- Subparte B – Pessoal de administração requerido;
- Subparte C – Requisitos para exercício de função na UAP;
- Subparte D - Controle e registro da documentação dos tripulantes da uap e demais funções a bordo;
- Subparte F - Aeronaves, manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração;

- Subparte G - Documentos obrigatórios a bordo das aeronaves civis públicas;
- Subparte H - Sistema de manuais da UAP;
- Subparte I - Manual de operações (MOP);
- Subparte J - Procedimentos operacionais padronizados (SOP);
- Subparte L - Programa de treinamento – geral;
- Subparte M – Treinamento para pilotos;
- Subparte N – Treinamento para operador aerotático;
- Subparte O – Treinamento para operador de suporte médico; e
- Subparte Q – Treinamento para instrutor.

Quanto à Subparte A, não restam dúvidas de que é aplicável ao CBMDF, uma vez que a instituição é um órgão da administração pública conduzindo operações especiais de aviação pública.

Já em relação às atribuições das unidades aéreas dos órgãos públicos, no caso do CBMDF, o 2º ESAV do COMAV, estabelece que as operações estarão adstritas às atribuições previstas em lei. Nesse sentido, cabe suscitar a Tabela 3, na qual verifica-se a compatibilidade das operações previstas no RBAC 90 com as missões instituídas ao CBMDF.

O pessoal de administração requerido (Subparte B), juntamente dos itens para exercício na UAP (Subparte C), já são requisitos atendidos pelo CBMDF. Conforme o regulamento, o quadro de profissionais deve se compor no mínimo por:

- Gestor da UAP;
- Gestor de segurança operacional (GSO);
- Chefe de operações; e

- Responsável pelo controle de manutenção das aeronaves da UAP.

Ainda na Subparte C, com a introdução do C208B à frota do CBMDF, há a exigência de no mínimo 10 horas de voo no modelo da aeronave em que irá executar a função, no caso da função de piloto segundo em comando (SIC). Além disso, o SIC deverá possuir um mínimo de horas no modelo da aeronave a ser voada sob regras de voo visual (VFR) noturno, bem como para o voo por instrumentos (IFR). Tais quantidades mínimas de horas serão definidas no MOP da UAP, atrelando-se assim à Subparte I do RBAC 90.

Por pertinência, passa-se a tratar das subpartes L, M e Q, que tratam do programa de treinamento geral, do treinamento de pilotos e do treinamento de instrutores, respectivamente.

Caso se opte em possuir um examinador credenciado para realizar exames de proficiência de outros pilotos da corporação no C208B, o candidato a examinador deverá necessariamente ser piloto em comando no modelo.

A Subparte L estabelece os seguintes treinamentos para as UAP, conforme o caso:

- treinamento inicial;
- treinamento periódico;
- treinamento de elevação de nível;
- treinamento de transição entre modelos de aeronaves;
- treinamento de diferenças;
- treinamento de ambientação entre UAP;
- treinamento para operador aerotático; e
- treinamento especial.

A Subparte M detalha os requisitos e conteúdos dos treinamentos para pilotos. Os treinamentos inicial, periódico, de elevação de nível, de transição

entre modelos de aeronaves e de treinamento de diferenças deverão corresponder ao modelo da aeronave da UAP.

O treinamento de operador aerotático (Subparte N) e de operador de suporte médico (Subparte O), também preveem em seu currículo características e particularidades de cada modelo de aeronave operada pela UAP.

O treinamento de instrutor (subparte Q) prevê em seu currículo, tanto de solo quanto de voo, aspectos direcionados para o modelo de aeronave na qual será ministrada a instrução.

Desse modo, os programas de treinamento supra mencionados deverão ser atualizados e prever o C208B em seus currículos.

A subparte D (controle e registro da documentação dos tripulantes da UAP e demais funções a bordo), exige que o controle se dê em quantidade de horas voadas em cada modelo de aeronave da UAP. Assim, novamente em alinhamento ao MOP (subparte I), será necessária essa adequação.

Os procedimentos operacionais padronizados (SOP), abordados na Subparte J, também merecem atualização devido à chegada do Cessna Grand Caravan, uma vez que a operação entre as atuais aeronaves de asa fixa (PA-18 e AT-802) possui diferenças significativas para a operação do C208B, de modo que deverá haver um SOP específico para essa última aeronave, podendo entretanto se limitar às diferenças e especificidades a ela inerentes, a fim de manter uma filosofia operacional única.

Por fim, o sistema de manuais da UAP, tratado na Subparte H, é composto pelas documentos citados acima, entre outros, conforme segue:

- MOP;
- Programa de treinamento;
- SOP;
- MGSO;

- MEL; e
- outros documentos a critério da UAP.

Desse modo, verifica-se a pertinência dessa subparte, uma vez que absorve as alterações necessárias nos diversos documentos citados nesse tópico do estudo.

4.3.2. Análise do RBAC 91

O RBAC 91 pode ser considerado um dos regulamentos mais relevantes da aviação brasileira, uma vez que é aplicado a todas as aeronaves civis brasileiras, em território nacional ou estrangeiro, bem como ao pessoal de aviação civil envolvido com a operação, como pilotos e comissários de voo, além de mecânicos de voo e de manutenção (ANAC, 2020).

Por sua ampla abrangência em diversas áreas da aviação, o RBAC 91 foi elaborado em conjunto por duas importantes áreas fim da ANAC, a Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) e a Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR). Convém esclarecer que, à época da publicação do RBAC 91, assuntos inerentes ao pessoal de aviação civil eram tratados no âmbito da SPO. Contudo, após reestruturação da Agência, essa competência ficou a cargo da Superintendência de Pessoal de Aviação Civil (SPL).

O RBAC 91, então, deve ser atendido inclusive pelos operadores e aeronaves desempenhando atividades de aviação pública, salvo se de outra forma autorizado pela ANAC. Por ter o RBAC 90 caráter de especialidade, voltada para a aviação pública, em caso de aparente conflito de requisitos entre o RBAC 90 e o RBAC 91 (ou outros regulamentos), deve-se seguir o estabelecido no RBAC 90.

Exemplifica-se a situação com o requisito 91.207 do RBAC 91, que exige a instação de um transmissor localizador de emergência (ELT) em todas as aeronaves civis. Tal exigência, apesar de não estar prevista no RBAC 90, é de cumprimento obrigatório pelas UAP, por não haver disposição em contrário por parte da ANAC.

Diante da chegada da aeronave Cessna Grand Caravan C208B para o CBMDF, não foram identificados requisitos a serem cumpridos ou ações a serem executadas especificamente em virtude da aeronave em questão.

4.3.3. Análise do RBAC 61

Outro regulamento da ANAC que merece ser abordado é o RBAC 61, o qual regulamenta os requisitos para licenças, habilitações e certificações de pilotos no Brasil.

A norma em pauta define os critérios em termos de idade mínima, grau escolar, conteúdo programático das instruções, quantidade mínima de horas de voo, bem como manobras associadas, entre outros.

Convém esclarecer de forma escurrita a relação entre os conceitos mencionados acima. Não será abordado o conceito de certificado por ser vinculado à prática da aviação desportiva, a qual não se aplica ao objeto de estudo, o qual trata da aviação de segurança pública.

61.2 Abreviaturas e definições

[...]

(11) *Habilitação* significa uma autorização associada a uma licença ou a um certificado, na qual são especificadas as qualificações, condições especiais de operação e as respectivas atribuições e restrições relativas ao exercício das prerrogativas da licença ou certificado respectivos.

(...)

(13) *Licença* significa o documento emitido pela ANAC que formaliza a certificação de uma pessoa para atuar em operações aéreas civis, a partir do cumprimento de requisitos de idade, grau de instrução, aptidão psicofísica, conhecimentos teóricos, instrução de voo, experiência e proficiência, verificados de acordo com as funções, limitações e prerrogativas pertinentes à referida licença (ANAC, 2012).

Desse modo, extrai-se dos conceitos acima que em ordem para se exercer a atividade de pilotagem de aeronaves, é necessário uma licença e uma ou mais habilitações especificando o tipo de operação.

As habilitações podem ser de categoria, de classe, de tipo, e relativas à operação.

A habilitação de categoria é averbada junto a determinada licença especificando o equipamento a ser operado, podendo ser: avião, helicóptero, planador, entre outras.

A habilitação de classe relaciona-se simultaneamente com a licença à qual está averbada e com a habilitação de categoria correspondente, comportando um grupo de aeronaves de características similares, de modo a não requerer um treinamento específica para ser operada.

A habilitação de tipo relaciona-se com características da operação ou da aeronave quando exigem maior rigidez nos aspectos de treinamento e reconhecimento da aeronave. Os seguintes casos demandam uma habilitação de tipo:

- aeronaves certificadas para operação com tripulação mínima de 2 (dois) pilotos;
- aeronaves com peso máximo de decolagem aprovado superior a 5.670 kg, exceto balões livres e dirigíveis;
- aviões com motor a reação;
- aeronaves de sustentação por potência; e
- sempre que considerado necessário pela ANAC.

Por fim, a habilitação relativa à operação, averbada a determinada licença e habilitação de categoria específica, pode ser:

- Voo por instrumentos – IFR;
- Instrutor de Voo – INV;
- Piloto de Aviação Agrícola – PAG;

A Instrução Suplementar nº 61-004 R apresenta a lista de habilitações averbadas pela ANAC nas licenças de pilotos, além de apresentar a lista de habilitações de tipo vigentes.

Concernente à formação de pilotos de aeronaves de asa fixa, alinhado ao exigido pelo RBAC 90 para atuação de pilotos em UAP, verifica-se a pertinência das licenças de Piloto Privado e de Piloto Comercial, conforme subparte C, seções 90.23 e 90.25 do citado regulamento. Conforme verificado anteriormente, haverá habilitações averbadas às licenças.

A aeronave Cessna Grand Caravan C208B trata-se de um avião monomotor turboélice, não apresentando nenhum critério que ensejasse uma habilitação de tipo para essa aeronave.

Desse modo, a tabela abaixo demonstra as licenças e habilitações necessárias para as funções de piloto em comando e de segundo em comando para operação segundo o RBAC 90:

Tabela 6 – Relação entre RBAC 61 e funções do RBAC 90

Função RBAC 90/ Licença ou Habitação RBAC 61	Piloto em Comando	Piloto Segundo em Comando
Licença	Piloto Comercial	Piloto Privado
Categoria	Avião	Avião
Habilitação de Classe	MNTE	MNTE
Habilitação relativa à operação	IFR/A	IFR/A
Habilitação relativa à operação	INV/A	-

Fonte: O autor

Convém ressaltar que um dos critérios do edital de licitação que culminou na aquisição do C208B era o de uma aeronave homologada para operação de voo por instrumentos, por isso a habilitação IFR consta na tabela acima.

A habilitação de Instrutor de Voo não é um pré-requisito para a operação da aeronave. Contudo, como há a previsão de se haver instrutores de voo no âmbito do COMAV do CBMDF, tal função recairá sobre um piloto apto a piloto

em comando, uma vez que tal habilitação não é normativamente compatível com a licença de piloto privado.

Conforme destacado anteriormente, os regulamentos brasileiros de aviação civil são pautados pelas diretrizes da OACI, que possui 191 países signatários. Como o RBAC 61 estabelece os requisitos conforme a OACI, as licenças e habilitações emitidas pela ANAC (âmbito nacional) possuem validade internacional.

4.4. Contribuições da entrevista realizada com o Comandante do 2º ESAV do CBMDF

A entrevista realizada com o comandante do 2º ESAV do CBMDF abarcou 9 perguntas, as quais podem ser consultadas na íntegra no Apêndice C desse trabalho.

De modo geral, o comandante do 2º ESAV corroborou informações destacadas no estudo, por exemplo: a aplicação dos RBAC 90 e RBAC 61 como principais regulamentos aplicáveis à operacionalização da aeronave.

O entrevistado asseverou que o propósito da aquisição do Cessna Grand Caravan foi reativar o serviço aéreo multimissão com asas fixas, cuja principal missão será o transporte de enfermos, órgãos, equipes operacionais e material, permitindo ao CBMDF atuar de maneira mais autônoma e independente em suas atividades institucionais.

Questionado sobre as características da aeronave, ele destacou sua versatilidade, baixo custo operacional e facilidade na operação.

Sobre a quantidade de pilotos para compor tripulação do C208B, o comandante explicou que isso dependerá das características e frequência de acionamento, mas estima-se que inicialmente sejam necessárias 3 tripulações, totalizando 6 pilotos.

Por fim, em resposta à perspectiva da necessidade de um acordo de cooperação técnica para viabilizar o início das operações, o entrevistado

afirmou ser alta pertinência, vislumbrando ainda parceria com outros órgãos para dar continuidade à operação do C208B.

4.5. Contribuições da entrevista realizada com o Comandante do Comando de Aviação Operacional do CBMDF

A entrevista realizada com o comandante do COMAV do CBMDF abarcou 9 perguntas, as quais podem ser consultadas na íntegra no Apêndice D desse trabalho.

Em suma, o comandante do COMAV concorda com os dados do trabalho, enfatizando a importância da aeronave em missões aeromédicas e de transporte de órgãos vitais, e aponta a oportunidade de parcerias com órgãos de saúde e ambientais para outras missões correlatas.

Na seara normativo, indicou a pertinência do RBAC 90 e do RBAC 91. Ambos tratados na revisão de literatura e devidamente analisados no presente trabalho.

No tocante ao efetivo de pilotos de asa fixa da corporação, informou haver atualmente dez pilotos, sendo que o ideal para operar a nova aeronave seria necessário haver três tripulações (piloto em comando e copiloto). Para tanto, serão formados seis novos pilotos com a chegada do Cessna Grand Caravan, e pretende-se que haja a formação de no mínimo dois pilotos para garantir a continuidade do efetivo ideal de pilotos de asa fixa no CBMDF.

Tabela 7 – Efetivo de pilotos de asa fixa

Quantidade de horas de voo (h/v)	Quantidade de pilotos
Mais que 500 h/v	3
Mais que 470 h/v, menos que 500h/v	2
Mais que 350 h/v	2
Menos que 300 h/v	3
Total	10

Fonte: COMAV.

4.6. Principais ações a serem tomadas para viabilizar a operação do C208B no CBMDF

Diante dos achados na revisão de literatura, análise dos regulamentos aplicáveis à operacionalização do Cessna Grand Caravan no CBMDF, bem como contribuições dos questionários e entrevistas realizadas, é possível identificar ações necessárias para que o C208B do CBMDF esteja em conformidade com as normas e em vias de entrar em serviço de forma tempestiva e eficiente.

A seguir são apresentados os documentos exigidos pelo RBAC 90 que deverão ser confeccionados ou adequados devido à inserção do C208B à frota do CBMDF:

Tabela 7 – Adequação documental segundo o RBAC 90

Documento	Adequação obrigatória	Aprovação	Referência RBAC 90
MOP	Sim	Pela UAP	Subparte I
SOP	Sim	Pela UAP	Subparte J
MGSO	Sim	Pela UAP	Subparte K
MEL	Não	Pela UAP e ANAC	Subparte G
PTO	Sim	Pela UAP e ANAC	Subpartes L, M, O e Q

Fonte: O autor.

Justifica-se a obrigatoriedade de adequação do SOP pelo fato de haver diferenças significativas na operação entre os demais modelos da frota da UAP, quais sejam o PA-18 e o AT-802.

Quanto à MEL, caberá ao 2º ESAV decidir quanto à sua implementação. Contudo, caso opte-se por criar esse documento, há a necessidade de aprovação da ANAC.

Em consulta com especialista de aviação civil da ANAC, questionou-se a pertinência dos itens identificados na presente análise quanto à adequação regulatória do CBMDF no que tange a inclusão da nova aeronave C208B frente ao RBAC 90. Apesar de não se tratar de uma análise processual de fato, que deverá ser realizada oportunamente conforme os trâmites previstos, a

devolutiva corroborou os apontamentos realizados por este estudo, mencionando cuidados que devem ser tomados especialmente à confecção da MEL (caso se opte por sua adoção) e da revisão do PTO.

4.7. Análise dos resultados

A pesquisa acerca da operacionalização do Cessna Grand Caravan C208B pelo CBMDF, à luz do RBAC 90, revelou uma série de requisitos normativos que devem ser atendidos para que a aeronave possa efetivamente entrar em operação, conforme assinalado no presente trabalho.

Cabe ao COMAV do CBMDF, centralizado no 2º ESAV, as ações necessárias para que os requisitos sejam atendidos em sua totalidade. Para tanto, requer-se uma revisão do sistema de manuais do referido esquadrão, bem como a elaboração de novos documentos, demandados especificamente pela inserção à frota da aeronave Cessna Grand Caravan C208B.

O RBAC 90, instituído pela ANAC, ao estabelecer os parâmetros para operações aéreas de segurança pública, exige, entre outros aspectos, que os pilotos designados para a função de piloto em comando possuam uma experiência mínima de horas de voo no equipamento (ANAC, 2019).

Na análise do regulamento e da realidade operacional do CBMDF identificou-se que os pilotos da corporação não possuem a experiência requerida para pilotar em comando o Cessna Grand Caravan C208B, o que impede a imediata operacionalização da aeronave, pois, mesmo com o atendimento aos manuais, sem piloto qualificado conforme o RBAC 90, as operações aéreas não podem ser iniciadas.

No bojo das contribuições dos questionários aplicados às unidades operadoras do C208B, da entrevista junto aos comandantes do 2º ESAV e do COMAV, verificou-se a necessidade de outras ações para viabilizar de fato a operação do Cessna Grand Caravan no CBMDF.

Desse modo, conquanto as ações identificadas a partir da análise do RBAC 90 sejam necessárias para atender plenamente ao RBAC 90, não apenas motivos regulatórios mas também por segurança operacional,

constatou-se que, para o início das operações com a aeronave Cessna Grand Caravan no CBMDF, é imperiosa a disponibilidade de pilotos aptos a pilotarem a aeronave para que ela possa servir às missões desempenhadas pela corporação.

4.7.1. Proposta de acordo de cooperação técnica

Um acordo de cooperação técnica (ACT), conforme a Advocacia Geral da União (2017), trata-se de “um instrumento jurídico formalizado entre órgãos e entidades da Administração Pública ou entre estes e entidades privadas sem fins lucrativos com o objetivo de firmar interesse de mútua cooperação técnica visando a execução de programas de trabalho, projetos/atividade ou evento de interesse recíproco, da qual não decorra obrigação de repasse de recursos entre os partícipes.”

Como exemplo dessa prática, cita-se o acordo realizado entre o Departamento de Trânsito do Distrito Federal e a Polícia Civil do Distrito Federal, os quais celebraram acordo de cooperação técnica para emprego da tripulação e aperfeiçoamento técnico profissional, a ser executado na avidade aérea das duas instituições (DETRAN, 2022).

No caso em tela, propõe-se que o acordo seja celebrado entre o CBMDF e a Aeromot, empresa licitante vencedora do certame de aquisição do Cessna Grand Caravan, cujo objeto seria, em suma, a cessão de um piloto apto a exercer a função de piloto em comando para início das operações com a aeronave no âmbito da Corporação.

Questionado sobre o acordo de cooperação técnica com a Aeromot, o Comandante de Aviação Operacional do CBMDF confirma a adequação da participação da empresa, contratada para a aquisição do Grand Caravan, explicando que o contrato exige treinamento teórico, em simulador e prático para os pilotos, e a Aeromot propôs disponibilizar um piloto em comando por mais horas de voo que o previsto, conforme ata de reunião.

Sob o aspecto jurídico, a escolha do Acordo de Cooperação Técnica (ACT) foi considerada viável pela Diretoria de Contratações e Aquisições,

conforme o Comandante do COMAV. Contudo, a formalização depende da análise final da Assessoria Jurídica do CBMDF. Para operacionalizá-lo, é preciso elaborar uma minuta detalhada (partes, objeto, responsabilidades, prazos) e anexar um plano de trabalho (atividades, justificativa, cronograma). Assim, a viabilidade do ACT será avaliada pela Assessoria Jurídica antes da celebração.

No que diz respeito ao apoio de terceiros na composição da tripulação, não há impedimento legal para que o CBMDF desempenhe sua missão-fim com essa assistência. As UAP podem utilizar instrutores de solo e de voo oriundos das Forças Armadas ou pilotos em comando com experiência comprovada para instrução em novos modelos de aeronaves ou novas operações (ANAC, 2019).

Ademais, embora o RBAC 90 requeira que pilotos em comando e segundo em comando sejam agentes públicos, a UAP (ANAC, 2019) entende que isso não se limita a servidores orgânicos, como militares do CBMDF. A Lei de Improbidade Administrativa (Brasil, 1992) define agente público como quem presta serviços ao Estado por qualquer forma de investidura. Assim, celebrado o acordo de cooperação técnica, o piloto da Aeromot torna-se agente público a serviço do CBMDF (representando o Estado) por designação formal da Corporação.

Diante dos achados desta pesquisa, o produto deste artigo científico propõe uma minuta de acordo de cooperação técnica entre o CBMDF e a Aeromot Aeronaves e Motores S.A., objetivando a parceria técnica para emprego da tripulação e aperfeiçoamento profissional na atividade aérea do 2º ESAV do CBMDF.

Para tanto, foi gerado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI o processo nº 00053-00158650/2024-68. Inicialmente foram elaborados os documentos Memorando 371 (SEI 152072620) e a Justificativa (SEI 152073410). O memorando contempla a minuta do acordo de cooperação técnica com a empresa Aeromot, responsabilidades das partes envolvidas, objeto do acordo, prazo de vigência, bem como cronograma do plano de trabalho a ser desenvolvido no período do referido acordo, com especificação

das ações, datas previstas, entre outras informações pertinentes. A justificativa, por sua vez, apresenta as razões que fundamentam a celebração do acordo de cooperação nos termos apresentados no memorando.

Juntamente dos treinamentos já previstos no contrato de aquisição da aeronave (CBMDF, 2023), espera-se que com o acordo de cooperação técnica proposto possa-se empregar pilotos da Aeromot para exercerem a função de piloto em comando, a fim de que os pilotos do CBMDF possam adquirir experiência operacional necessária para atender aos requisitos do RBAC 90 a fim de desempenharem as funções de piloto em comando e de segundo em comando.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a operacionalização do Cessna Grand Caravan C208B no CBMDF conforme o RBAC 90, verificando as exigências normativas e operacionais para a incorporação da aeronave e destacando a importância da conformidade regulatória para a segurança e eficiência das operações aéreas.

Dentre os achados, observou-se a necessidade de adequações documentais para atender plenamente ao RBAC 90, especialmente no que se refere ao Manual de Operações (MOP), Procedimentos Operacionais Padronizados (SOP) e ao Programa de Treinamento Operacional (PTO). Além disso, verificou-se que a transição para a operação do C208B exige capacitação específica dos pilotos, fator que pode influenciar o início das operações.

Embora o RBAC 90 tenha sido o eixo central na análise, a operacionalização da aeronave revelou desafios práticos além da norma, como a necessidade de pilotos qualificados em comando. Para viabilizar as operações, considerou-se um acordo de cooperação técnica com organização experiente no C208B, facilitando a formação dos militares do CBMDF para o uso seguro e eficiente da aeronave.

Apesar dos resultados satisfatórios para este autor, a pesquisa teve limitações, como a análise documental e regulatória baseada nas normativas vigentes até o estudo. Futuras atualizações no RBAC 90 ou outros regulamentos podem requerer revisão destas conclusões.

Além disso, a amostra de entrevistados, embora composta por profissionais experientes, poderia ter sido ampliada para incluir um número maior de pilotos dentro de cada instituição pesquisada. Também seria relevante envolver todas as UAP que operam o C208B no Brasil, bem como aquelas que não operam essa aeronave. Isso permitiria entender se há restrições que impedem sua adoção ou se existem razões estratégicas para a escolha de outros modelos.

Como passos futuros, diante da amplitude de operações em que o Cessna Grand Caravan C208B EX poderá ser empregado, em especial no transporte aeromédico e de órgãos vitais para transplantes, este autor entende ser de relevância institucional o estudo, elaboração e celebração de novos acordos de cooperação técnica com instituições de saúde, como o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Secretaria de Saúde do Distrito Federal, entre outros.

Conclui-se que a implementação bem-sucedida da aeronave tem potencial para fortalecer significativamente a capacidade da instituição no atendimento de emergências e missões de interesse público, sendo imprescindível o ingresso e formação de pilotos para garantir a perenidade do serviço aéreo de asa fixa do CBMDF, especialmente com o Cessna Grand Caravan C208B.

REFERÊNCIAS

AEROFLAP. **Cessna vai entregar para a Azul o 3000º Caravan fabricado.** Disponível em: <https://www.aeroflap.com.br/cessna-vai-entregar-para-a-azul-o-3000-caravan-fabricado/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

AEROMAGAZINE. **Aeronave parada custa caro.** Disponível em: <https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/aeronave-parada-custa-caro.html>. Acesso em 27 jan 2024.

AEROMAGAZINE. **As suítes de aviônicos que mudaram a aviação.** Disponível em: <https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/as-suites-de-avionicosque-mudaram-a-aviacao.html>. Acesso em 23 jan 2024.

ANAC. **Registro Aeronáutico Brasileiro.** [S. l.], [2024b]. Disponível em: https://sistemas.anac.gov.br/dadosabertos/Aeronaves/RAB/Historico_RAB/. Acesso em: 16 dez. 2024.

ANAC. Instrução Normativa nº 15, de 20 de novembro de 2008: **Estabelece normas e critérios para a elaboração e alteração de Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC e de Instrução Suplementar - IS.** Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/instrucoes-normativas/instrucoes-normativas-2008/instrucao-normativa-no-015-de-20-11-2008>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ANAC. Instrução Normativa nº 23, de 23 de junho de 2009: **Estabelece a relação dos documentos oficiais e normativos da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.** Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/instrucoes-normativas/instrucoes-normativas-2009/instrucao-normativa-no-023-de-23-06-2009>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ANAC. Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 90: **Requisitos para Operações Especiais de Aviação Pública.** Emenda nº 02, de 18 de abril de 2024. 2024a. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-90>. Acesso em: 24 maio 2025.

ANAC. Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008: **Institui o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC e a Instrução Suplementar – IS, estabelece critérios para a elaboração e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2008/resolucao-no-030-de-21-05-2008#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%20030%20de%2021,Nacional%20de%20Avia%C3%A7%C3%A3o%20Civil%20ANAC&text=Ementa%3A,elabora%C3%A7%C3%A3o%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>. Acesso em: 16 dez. 2024.

ANAC. Resolução nº 512, de 11 de abril de 2019. **Aprova o RBAC nº 90, aprova emendas aos RBACs nºs 61, 105, 133 e 175 e altera os RBHAs 63 e 91 e a Resolução nº 106, de 30 de junho de 2009.** 2019. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/2019/resolucao-no-512-de-11-04-2019>. Acesso em: 2 jun. 2025.

AIRCRAFT OWNERS AND PILOTS ASSOCIATION. **Flight deck roles.** Disponível em: <https://www.aopa.org/news-and-media/all-news/2011/april/flight-training-magazine/flight-deck-roles>. Acesso em: 16 dez. 2024.

AIRFORCE TECHNOLOGY. **AFGHANISTAN TO RECEIVE C-208B AIRCRAFT FROM CESSNA.** Disponível em: <https://www.airforce-technology.com/news/newsafghanistan-to-receive-c-208b-aircraft-from-cessna-4791614/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

AIRFORCE TECHNOLOGY. **CAMEROON AIR FORCE RECEIVES TWO CESSNA 208 CARAVAN AIRCRAFT.** Disponível em: <https://www.airforce-technology.com/news/cameroon-air-force-receives-two-cessna-208-caravan-aircraft/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

AIRFORCE TECHNOLOGY. **LEBANESE AIR FORCE'S C-208B CARAVAN AIRCRAFT TO GET GUNSHIP CAPABILITIES.** Disponível em: <https://www.airforce-technology.com/news/newslebanese-air-forces-c-208b-caravan-aircraft-to-get-gunship-capabilities-4532859/>. Acesso em: 17 nov. 2024

AIRFORCE TECHNOLOGY. **Philippine Air Force to buy spares for Cessna C-208B aircraft upgrade.** Disponível em: <https://www.airforce-technology.com/news/cessna-c-208b-upgrade/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

AIRFORCE TECHNOLOGY. **TUNISIAN AIR FORCE TO ADD CESSNA GRAND CARAVAN EX AIRCRAFT TO FLEET.** Disponível em: <https://www.airforce-technology.com/news/tunisian-cessna-grand-caravan-ex-aircraft/>. Acesso em: 17 nov. 2024.

AIRWAY. **Motor turboélice mais popular do mundo, PT6 alcança 50 mil unidades produzidas.** Disponível em: <https://www.airway.com.br/motorturboelice-mais-popular-do-mundo-pt6-alcanca-50-mil-unidades-produzidas/>. Acesso em 22 jan 2024.

BRAGA, André Luiz. **Guia prático para entender PBN-RNAV: navegação baseada em performance.** 2017. Disponível em: https://www.ebianch.com/wp-content/uploads/2016/03/eBook_PBN.pdf. Acesso em 09 abr. 2025.

BRANCO, Paulo Gustavo Gonet; MENDES, Gilmar Ferreira. **Curso de direito constitucional.** 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2023.

BRASIL: **Base de Dados de Aeronaves.** Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/sistemas/rab/relatorios-estatisticos>. Acesso em: 24 jan. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 2 de junho de 2024.

BRASIL. **Lei nº 7.479, de 2 de junho de 1986**. Aprova o Estatuto dos Bombeiros-Militares do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1986. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7479.htm. Acesso em 22 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992**. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude de atos de improbidade administrativa de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8429.htm. Acesso em 22 jan. 2024.

BRASIL. **Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8255.htm. Acesso em: 13 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/arquivos/ajuste-01/estado_e_defesa/livro_branco/Versao2012dolivroLBDNportuguescompactado.pdf. Acesso em: 17 nov. 2024

CBMDF. **Plano Estratégico do CBMDF 2017-2024**. 1ª. ed. Brasília: CBMDF, 2016.

CBMDF. **Plano Estratégico do CBMDF 2025-2030**. 1ª. ed. Brasília: CBMDF, 2024.

CBMDF. Portaria nº 24, de 25 de novembro de 2020. **Aprova o regimento interno do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**.

CBMDF. **Processo SEI nº 00053-00023382/2021-11**. Registro de preço para aquisição de uma aeronave de asa fixa (avião), turboélice, monomotor, homologada para voos diurnos e noturnos (IFR) para emprego nas diversas missões do CBMDF.

CESSNA AVIATION COMPANY. **Grand Caravan EX: Specifications**. Disponível em: https://cessna.txtav.com/en/turboprop/grand-caravanex#_model-specs. Acesso em 23 jan 2024.

CESSNA AVIATION COMPANY. **Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual**. Wichita (EUA), 2012.

CUNHA, Rudnei Dias da. **Cessna 208A Caravan I e 208B Grand Caravan (C-98/C-98A)**. Disponível em: <https://historiadafab.rudnei.cunha.nom.br/2021/02/10/cessna-208a-caravan-i-e-208b-grand-caravan-c-98-c-98a/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DISTRITO FEDERAL. **DECRETO Nº 31.817, DE 21 DE JUNHO DE 2010.** Regulamenta o inciso II, do artigo 10-B, da Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Junho, 2010. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/63268/Decreto_31817_21_06_2010.html. Acesso em: 10 jan. 2025.

DISTRITO FEDERAL. **DECRETO Nº 46.434, DE 23 DE OUTUBRO DE 2014.** Altera o Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010, que regulamenta o inciso II, do artigo 10-B, da Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, e dá outras providências. Outubro, 2024. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/9bdf62136efc4e9d839c64c0940069a6/exec_dec_46434_2024.html#art4. Acesso em: 15 mar. 2025.

DEFESA AÉREA E NAVAL. **Cessna entrega último Caravan para a FAB.** Disponível em: <https://www.aereo.jor.br/2011/08/20/cessna-entrega-ultimo-caravan-para-a-fab/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DEFESA AÉREA E NAVAL. **Relatório preliminar PR-AAB.** Disponível em: <https://dedalo.sti.fab.mil.br/ocorrencia/83890>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DEFESA AÉREA E NAVAL. **Uma breve história dos C-98 Caravan da FAB.** Disponível em: <https://www.aereo.jor.br/2009/10/30/uma-breve-historia-dos-c-98-caravan-da-fab/>. Acesso em: 16 dez. 2024.

DETRAN. **Processo SEI nº 00055-00011107/2021-07.** Acordo de Cooperação Técnica n.º 01/2022. Disponível em: <https://www.detran.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/01-2022-Acordo-PCDF.pdf>. Acesso em 11 de dez. 2024.

FEDEX CORPORATION. **Q3 Fiscal 2024 Statistics - FedEx Corporation: Financial and Operating Statistics.** 2024. Disponível em: https://s21.q4cdn.com/665674268/files/doc_financials/2024/q3/FedEx-Q3-FY24-Stat-Book.pdf. Acesso em: 17 nov. 2024.

FOGAÇA, Lucas Bertelli. **Da conformidade à segurança: Reagregando sistemas sociotécnicos complexos na indústria de óleo e gás.** 2021. Tese (Doutorado em Administração) - Escola de Negócios, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ICAO. **Aircraft type designator.** Disponível em: <https://www.icao.int/publications/doc8643/pages/search.aspx>. Acesso em: 16 dez. 2024.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquemático**. São Paulo: Saraiva, 2020.

MORAES, Franci. **Pioneiros da aviação de segurança pública são homenageados pela CLDF**. Câmara Legislativa do Distrito Federal, 2023. Disponível em: <https://www.cl.df.gov.br/-/pioneiros-da-aviacao-de-seguranca-publica-sao-homenageados-pela-cldf#:~:text=Daniel%20de%20Castro%20contextualizou%20que,Esquilo%2C%20tipo%20HB%20350%20B>. Acesso em: 10 mar. 2025.

NASCIMENTO, Anderson Lino do. **A descontinuidade da operação dos aviões de combate a incêndio florestal, em razão da falta de pilotos: uma ameaça real**. Brasília, 2020. Trabalho monográfico (Curso de Altos Estudos para Oficiais Combatentes) – Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina, Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/95?mode=full>. Acesso em 09 abr. 2025.

NOVELINO, Marcelo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Método, 2019.

PORTELA, Flávio da Costa. **A influência do custo operacional do helicóptero EC 135T2 - Resgate 03, para seu emprego nas diversas missões do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**. Brasília: Monografia do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais em Administração Corporativa. Centro de Altos Estudos de Comando, Direção e Estado Maior. Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, 2008.

POGGIO, Guilherme. **Uma breve história dos 'Caravan' da FAB**. 30 out. 2009. Disponível em: <https://www.aereo.jor.br/2009/10/30/uma-breve-historia-dos-c-98-caravan-da-fab/>. Acesso em: 26 set. 2025.

SACONI, Alexandre. **Avião de 11 lugares considerado um "trator" faz rota para aeroporto pequeno**. UOL, 16 fev. 2021. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/todos-a-bordo/2021/02/16/aviao-cessna-caravan-paraquedismo-transporte-de-cargas.html>. Acesso em: 1 jun. 2024.

SCOTT, Doug. **Textron Aviation e Aeromot assinam contrato de cooperação para beneficiar proprietários e operadores da aeronave Cessna Caravan a nível mundial**. Business Wire, 31 mar. 2025. Disponível em: <https://www.businesswire.com/news/home/20250327094599/pt>. Acesso em: 8 abr. 2025

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23^a. ed. São Paulo: Cortez 2007.

SOARES, Aurélio Augusto Goulart. **A importância de uma boa qualidade na manutenção preventiva na aviação civil**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Aeronáuticas) - Escola Politécnica e de Artes, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2023.

TAM AVIAÇÃO EXECUTIVA. **Entenda porque o Grand Caravan EX é um senhor avião.** Disponível em:

<https://www.tamaviacaoexecutiva.com.br/vendade-aeronaves/turbo-helices/grand-caravan-ex#:~:text=A%20aeronave%20ainda%20pode%20operar,campos%20gramados%20ou%20de%20terra>. Acesso em 26 jan 2024.

TEXTRON AVIATION. **Cessna Grand Caravan EX fleet to grow in Africa in support of Tunisian Air Force.** Disponível em:

<https://media.txtav.com/211183-cessna-grand-caravan-ex-fleet-to-grow-in-africa-in-support-of-tunisian-air-force>. Acesso em: 16 dez. 2024.

TEXTRON AVIATION. **FedEx workhorse.** Disponível em:

<https://txtav.com/en/journey/articles/articles/fedex-workhorse>. Acesso em: 16 dez. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **O que é um Acordo ou Termo de Cooperação Técnica.** Disponível em: <https://proplad.ufu.br/perguntas-frequentes/o-que-e-um-acordo-ou-termo-de-cooperacao-tecnica>. Acesso em 14 de dez. 2024.

**APÊNDICE A – OPERAÇÕES ESPECIAIS DE OPERADORES 135 COM O
CESSNA GRAND CARAVAN**

Autorizações Especiais na EO/ Operador 135 com o Cessna Caravan	Passageiros	Carga	Terreno desabitado	Aero- médico	PBN
A. R. T. TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
AERO RIO TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Aerosul Linhas Aereas Ltda	Sim	Sim	Não	Não	Sim
AMAZON GREEN TAXI AEREO E SERVICOS AERONAUTICOS LTDA	Sim	Não	Não	Sim	Não
AMAZONAVES TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
ASTA LINHAS AÉREAS LTDA	Sim	Sim	Não	Não	Sim
ATA AEROTÁXI ABAETÉ LTDA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
AZUL CONECTA LTDA	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
BIMAVA TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
CAIRU TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
CTA - CLEITON TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
DUX EXPRESS TRANSPORTES AEREOS S A	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
FRAÇÃO TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
JUST IN AIR TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Não	Não	Não
LINK TAXI AEREO LTDA.	Sim	Não	Não	Não	Não

MANAUS AEROTAXI PARTICIPACOES LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
MANAUS AEROTAXI PARTICIPACOES LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
ORTIZ TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Não	Sim	Não
PEC TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
PEMA - PEREIRA MARCELO TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
PIQUIATUBA TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
RICO TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Não	Não	Não
RIMA - RIO MADEIRA AVIAÇÃO LTDA	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
SALES TÁXI AÉREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
SANTAFE TAXI AEREO LTDA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TÁXI AÉREO FORTALEZA LTDA	Sim	Sim	Sim	Não	Não
TÁXI AÉREO VALE DO MADEIRA EIRELI	Sim	Não	Sim	Não	Não
Voare Táxi Aéreo Ltda	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Total	100,00%	85,71%	60,71%	53,57%	60,71%

Fonte: ANAC

**APÊNDICE B – Questionário para UAP operadora do Cessna Grand
Caravan – C208B**

Questionário relacionado ao trabalho de conclusão de curso do Cad./2 Pibernat
- CBMDF aplicada a UAP operadora do Cessna Grand Caravan C208B.

- Função/Cargo e nome do profissional respondendo o questionário
- Há quanto tempo a UAP opera o Cessna Grand Caravan C208B?
- Atualmente, há quantos pilotos aptos a operarem o Cessna Grand Caravan C208B? Especificar quantidade de primeiro em comando e de segundo em comando.
- Qual a principal missão em que o Cessna Grand Caravan C208B é empregado no âmbito da UAP?
- Qual a média de horas voadas por mês pela UAP no Cessna Grand Caravan C208B?
- Qual a média mensal de missões realizadas na UAP com emprego do Cessna Grand Caravan C208B?
- Como se deu o início do treinamento dos pilotos da UAP para estarem aptos a pilotarem o Cessna Grand Caravan C208B?
- Quais foram os desafios encontrados na operacionalização do Cessna Grand Caravan C208B na âmbito da UAP?
- A UAP vislumbra outra aeronave para atender as mesmas missões com mais vantagem operacional e/ou econômica?

**APÊNDICE C – Entrevista com o Comandante do 2º
ESAV/COMAV/COMOP/CBMDF**

Entrevista relacionada ao trabalho de conclusão de curso do Cad./2 Pibernat - CBMDF realizada com o Comandante do 2º Esquadrão de Aviação Operacional do CBMDF.

- **Por que o CBMDF adquiriu o Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Para reativar o serviço aéreo multimissão com asas fixas após o desfazimento da frota com essas características.

- **O CBMDF já operou aeronaves de asa fixa no passado, a saber o C210 e o Navajo, Resgates 05, 06 e 07. Agora, com o Cessna Grand Caravan C208B, qual a perspectiva da corporação em voltar a operar uma aeronave asa fixa com maior variedade de aplicações?**

Resposta: Atuar de maneira mais autônoma e independente em atividades de seu interesse e competência institucional.

- **Quais as principais características técnicas e operacionais do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Versatilidade. Baixo custo operacional. Facilidade na operação.

- **Quais missões institucionais do CBMDF que o Cessna Grand Caravan C208B será capaz de realizar? E qual a principal missão esperada a ser realizada pela aeronave?**

Resposta: Principalmente em transporte de enfermos, mas também de órgãos, de equipes para intervenção/apoio operacional em outros estados, etc.

- **Quais regulamentos são aplicáveis ao CBMDF concernentes à operacionalização do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Principalmente os RBAC 90, 61.

- **Qual a perspectiva da necessidade de um acordo de cooperação técnica para viabilizar o início das operações do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Alta pertinência.

- **Para a continuidade das operações, o CBMDF vislumbra alguma parceria com outro órgão?**

Resposta: ANAC, FAB, outras coirmãs que operam o C208, dentre outros.

- **Como se pretende iniciar o treinamento dos pilotos do CBMDF para estarem aptos a operarem o Cessna Grand Caravan C208B nas funções de piloto em comando, segundo em comando e de instrutor de voo?**

Resposta: Através dos treinamentos básicos a serem desenvolvidos internamente, principalmente por meio dos PA18, e em treinamentos intermediários e avançados em C208 realizados em simuladores e na própria máquina.

- **O atual efetivo de pilotos de asa fixa do 2º ESAV é suficiente para suprir as demandas operacionais do CBMDF com o ingresso do Cessna Grand Caravan C208B à frota da corporação? Caso negativo, qual a quantidade ideal de pilotos aptos a operarem o C208B no CBMDF?**

Resposta: Não. A depender das características e frequência de acionamentos, acredito, com base nos parâmetros adotados por outras corporações, que seriam necessárias inicialmente 3 tripulações completas e exclusivas, em esquema de sobreaviso (6 pilotos), habilitadas tanto em C208 quanto em BE20 a fim de se ter diariamente pelo menos um recurso multimissão ativado.

APÊNDICE D – Entrevista com o Comandante do Comando de Aviação Operacional do CBMDF

Entrevista relacionada ao trabalho de conclusão de curso do Cad./2 Pibernat - CBMDF realizada com o Comandante do Comando de Aviação Operacional do CBMDF (COMAV).

- **Por que o CBMDF adquiriu o Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Para o cumprimento de diversas missões dos inúmeros setores do CBMDF:

a) Comando Geral da corporação

a.1 - Deslocamentos do Comandante Geral e seu staff nos inúmeros compromissos oficiais que ocorrem regularmente fora do Distrito Federal a exemplo das reuniões do Conselho Nacional dos Corpos de Bombeiros Militares do Brasil (LIGABOM) e Conselho Nacional de Comandantes-Gerais (CNCG);

a.2 - Apoio às atividades do comando, servir ao transporte de bombeiros militares envolvidos em visitas técnicas e em missões de cooperação com outros estados brasileiros.

b) Comando Operacional

b.1 - Treinamento requerido aos pilotos do CBMDF para continuidade na Formação Básica e propiciar ascensão para as Aeronaves de Combate a Incêndio Florestal (Air Tractors);

b.2 - Monitoramento ambiental nas áreas protegidas e nascentes na região do DF;

b.3 - Atuação como plataforma de observação para coordenação pessoal, recursos e aeronaves nos cenários de incêndios florestais;

b.4 - Transporte de equipe técnica e material de combate a incêndio florestal, para grandes eventos que envolvam o CBMDF, em apoio em as outras Unidades da Federação;

b.5 - Atendimento aéreo de urgência e emergência pré-hospitalar e transporte de longa distância e para Hospitais Referência;

b.6 - Missões de transporte de órgãos e tecidos humanos para transplantes do Programa de Transplantes de Órgãos Federais e do DF;

b.7 - Ações de proteção e defesa civil realizadas pelo CBMDF possibilitando o transporte de alimento, material médico, medicamento, equipamento e pessoal especializado;

b.8 - Deslocamento de delegações e grupos especializados, para atuação em eventos ou ações humanitárias em outros Estados da Federação ou países da América do Sul;

c) Controladoria

c.1 - Transporte de equipes da Corregedoria e do Núcleo de Custódia nas ocorrências jurídicas envolvendo militares da ativa e da reserva que estejam fora do Distrito Federal;

d) Diretoria de Saúde

d.1 - Remoções de bombeiros militares e seus dependentes legais, de/ou para Brasília, que necessitem de atendimento médico, uma vez que nas cidades do interior do Brasil os serviços médicos, normalmente, são precários.

- **O CBMDF já operou aeronaves de asa fixa no passado, a saber o C210 e o Navajo, Resgates 05, 06 e 07. Agora, com o Cessna Grand Caravan C208B, qual a perspectiva da corporação em voltar a operar uma aeronave asa fixa com maior variedade de aplicações?**

Resposta: A incorporação de aeronave multimissão visa incrementar a capacidade operativa e a mobilidade do CBMDF em favor das missões executadas na RIDE e em outras Unidades da Federação por determinação do comando da Corporação ou a pedido de outros órgãos. Para os deslocamentos de tropas para além dos limites do DF.

- **Quais as principais características técnicas e operacionais do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Principais características técnicas e operacionais do Cessna Grand Caravan C208B:

Aeronave de asa fixa (avião), turboélice, monomotor, homologada e equipada com instrumentos e acessórios para voos diurnos e noturnos (IFR), equipada com KIT AEROMÉDICO (capaz de transportar um paciente, seja em uma incubadora ou em uma maca, devidamente fixada na aeronave e prover suporte avançado de vida (SAV) nos termos da Portaria 2048/2002- GM/MS do Ministério da Saúde, com as provisões estruturais e elétricas para acoplamento e operação dos equipamentos médicos de emergência; O transporte aeromédico comporta o mínimo de SETE pessoas a bordo: dois pilotos, um médico, um enfermeiro, um tripulante, um acompanhante, sentados em bancos e um paciente, este deitado em maca ou incubadora.)

Motor: Equipado com um motor turboélice Pratt & Whitney Canada PT6A-114A, conhecido por sua confiabilidade e desempenho. A potência do motor permite operações em diversas condições de altitude e temperatura.

Estrutura: Construção robusta em liga de alumínio, projetada para durabilidade e resistência. Trem de pouso triciclo fixo, adequado para operações em pistas não preparadas.

Capacidade: Configurações de assentos flexíveis para passageiros e carga, acomodando até 14 passageiros, dependendo da configuração. Grande porta de carga para fácil carregamento e descarregamento.

Aviônica: Equipado com sistemas de aviônica modernos, incluindo GPS, sistemas de navegação e comunicação, e piloto automático.

Características Operacionais:

Desempenho: Capacidade de decolagem e pouso em pistas curtas (STOL). Alcance adequado para voos regionais e operações em áreas remotas. Velocidade de cruzeiro eficiente para transporte de passageiros e carga.

Versatilidade: Utilizado em diversas aplicações, incluindo transporte de passageiros, carga, paraquedismo, missões médicas e operações em

áreas remotas. Capacidade de operar em diferentes tipos de terreno, incluindo pistas de terra, grama e cascalho.

Confiabilidade: Conhecido por sua alta taxa de confiabilidade e baixos custos operacionais. Manutenção relativamente simples, facilitando operações em áreas remotas.

Informações adicionais: O Cessna Grand Caravan C208B é uma aeronave amplamente utilizada em todo o mundo, devido à sua versatilidade e capacidade de operar em condições desafiadoras.

- **Quais missões institucionais do CBMDF que o Cessna Grand Caravan C208B será capaz de realizar? E qual a principal missão esperada a ser realizada pela aeronave?**

Resposta: 1) Monitoramento ambiental nas áreas protegidas e nascentes na região do DF; 2) Atuação como plataforma de observação para coordenação pessoal, recursos e aeronaves nos cenários de incêndios florestais; 3) Transporte de equipe técnica e material de combate a incêndio florestal, para grandes eventos que envolvam o CBMDF, em apoio em outras Unidades da Federação; 4) Atendimento aéreo de urgência e emergência pré-hospitalar e transporte de longa distância e para Hospitais Referência; 5) Missões de transporte de órgãos e tecidos humanos para transplantes do Programa de Transplantes de Órgãos Federais e do DF; 6) Ações de proteção e defesa civil e/ou ações humanitárias realizadas pelo CBMDF possibilitando o transporte de alimento, material médico, medicamento, equipamento e pessoal especializado, em apoio a outras unidades da Federação, a exemplo das localidades a seguir: Mato Grosso - Voo GOL 1907/2006; Roraima - Operação Roraima Verde/2010; Bahia - Chapada Diamantina/2015; Goiás - Chapada dos Veadeiros/2015; Minas Gerais Brumadinho/2019; Mato Grosso do Sul - Pantanal/2019 e 2020; 7) Deslocamento de delegações e grupos especializados para atuação em eventos ou ações humanitárias em outros Estados da Federação ou países da América do Sul; 8) Transporte de equipes da Corregedoria e do Núcleo de Custódia nas ocorrências jurídicas envolvendo militares da

ativa e da reserva que estejam fora do Distrito Federal; e 9) Remoções de bombeiros militares e seus dependentes legais, de/ou para Brasília, que necessitem de atendimento médico, nos termos do Estatuto Bombeiro Militar, Lei Federal nº 7.479, de 02/06/1986, uma vez que nas cidades do interior do Brasil os serviços médicos, normalmente, são precários.

A principal missão esperada a ser realizada pela aeronave é a de apoio em missões humanitárias e de desastres ambientais. O CBMDF tem trabalhado de modo cada vez mais integrado ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), justamente por possuir grande identificação com a natureza do serviço prestado pelo SAMU. Assim, a aquisição das aeronaves será de grande auxílio à população do DF com a consecução de transporte aeromédico e de transporte de órgãos para transplante.

- **Quais regulamentos são aplicáveis ao CBMDF concernentes à operacionalização do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: Os RBACs 90 e 91 são regulamentos da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) que estabelecem requisitos e diretrizes para operações de aeronaves no Brasil. RBAC 90: Requisitos para Operações Especiais de Aviação Pública Este regulamento define os requisitos para operações aéreas especiais realizadas por órgãos públicos, como: Operações de busca e salvamento. Operações de combate a incêndios. Operações policiais. Operações de resgate aeromédico. Ele abrange aspectos como: Requisitos de treinamento e qualificação de tripulantes. Requisitos de equipamentos e manutenção de aeronaves. Procedimentos operacionais específicos para cada tipo de operação. Em resumo, o RBAC 90 visa garantir a segurança e a eficiência das operações aéreas realizadas por órgãos públicos em situações especiais. RBAC 91: Requisitos Gerais de Operação para Aeronaves Civis Este regulamento estabelece os requisitos gerais para a operação de aeronaves civis no Brasil, abrangendo uma ampla gama de

atividades, desde voos de lazer até operações comerciais. Ele aborda aspectos como: Regras gerais de voo. Requisitos de manutenção de aeronaves. Requisitos de qualificação de pilotos. Procedimentos de segurança. Utilização de dispositivos eletrônicos portáteis. Sobrevoos de áreas densamente povoadas. Verificação de aeronavegabilidade. Em resumo, o RBAC 91 visa garantir a segurança e a regularidade das operações da aviação civil no Brasil. Em resumo: O RBAC 90 é específico para operações aéreas especiais realizadas por órgãos públicos. O RBAC 91 é mais abrangente, abrangendo os requisitos gerais para todas as operações de aeronaves civis.

- **Qual a perspectiva da necessidade de um acordo de cooperação técnica para viabilizar o início das operações do Cessna Grand Caravan C208B?**

Resposta: É fato que o CBMDF tem trabalhado de modo cada vez mais integrado ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), justamente por possuir grande identificação com a natureza do serviço prestado pelo SAMU. Assim, a aquisição da aeronave será de grande auxílio à população do DF com a consecução de transporte aeromédico e de transporte de órgãos para transplante. Sendo desta forma vantajoso estabelecer acordo de cooperação técnica para potencializar e viabilizar a utilização do Cessna Grand Caravan C208B.

- **Para a continuidade das operações, o CBMDF vislumbra alguma parceria com outro órgão?**

Resposta: Sim, tantos os de assistência a saúde quando os ambientais.

- **Como se pretende iniciar o treinamento dos pilotos do CBMDF para estarem aptos a operarem o Cessna Grand Caravan C208B nas funções de piloto em comando, segundo em comando e de instrutor de voo?**

Resposta: A aeronave foi adquirida já incluso os treinamentos necessários aos pilotos do CBMDF para operarem o Cessna Grand Caravan C208B nas funções de piloto em comando, para as funções de segundo em comando e de instrutor de voo será seguido os regulamentos da ANAC e Programa de Treinamento Operacional a ser estabelecido na unidade aérea junto a ANAC.

- **O atual efetivo de pilotos de asa fixa do 2º ESAV é suficiente para suprir as demandas operacionais do CBMDF com o ingresso do Cessna Grand Caravan C208B à frota da corporação? Caso negativo, qual a quantidade ideal de pilotos aptos a operarem o C208B no CBMDF?**

Resposta: O COMAV possui atualmente 3 (três) Comandantes de do Air Tractors e 5 (cinco) copilotos, e para operar o Cessna Grand Caravan devemos contar com no mínimo 6 (seis) destes pilotos como comandantes ao final do treinamento contratado junto com a aquisição da aeronave. Seria ideal contar com no mínimo três tripulações de Piloto e Copiloto para cada aeronave. O COMAV está trabalhando na formação de novos pilotos e pretende realizar a formação de no mínimo 2 (dois) pilotos a cada ano.

APÊNDICE E - ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

1. **Aluno:** Cadete/2 Alexandre Antezana **Pibernat** de Carvalho
2. **Nome:** Minuta de Acordo de Cooperação Técnica
3. **Descrição:** Trata-se de minuta de acordo de cooperação técnica entre e o CBMDF e a empresa AEROMOT no sentido de a empresa disponibilizar um piloto devidamente qualificados para compor a tripulação da aeronave Cessna Grand Caravan C208B na função de piloto em comando.
4. **Finalidade:** O acordo visa, por meio de parceria com a AEROMOT, que pilotos qualificados e com a devida experiência na operação da aeronave sejam disponibilizados para compor as tripulações do CBMDF, assegurando o cumprimento dos requisitos regulatórios, garantindo a segurança das operações aéreas e, principalmente, viabilizando o início das operações da aeronave juntamente com o ganho de experiência por parte dos pilotos do CBMDF.
5. **A quem se destina:** À empresa AEROMOT e aos pilotos de asa fixa do CBMDF que irão pilotar o Cessna Grand Caravan C208B EX.
6. **Funcionalidades:** Não se aplica.
7. **Especificações técnicas:** Material textual: Processo SEI nº 00053-00158650/2024-68, Justificativa SEI nº 152073410 e minuta final do acordo de cooperação técnica no documento Memorando 74 SEI nº 164657530. Os documentos são nato digitais, mas podem ser exportados para o formato .pdf (*portable document format*) e impressos, preferencialmente, em papel sulfite de tamanho A4, nas medidas 297x210mm.
8. **Instruções de uso:** Após conclusão dos procedimentos necessários do acordo de cooperação técnica, divulgá-lo para os militares do 2º ESAV.
9. **Condições de conservação, manutenção, armazenamento:** Não se aplica.



Governo do Distrito Federal
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
Grupamento de Aviação Operacional
Seção de Logística

Justificativa - CBMDF/GAVOP/SELOG

Ao Sr. Cel. QOBM/Comb. Comandante Operacional do CBMDF, com vistas à DICOA.

Assunto: Manifestação de interesse em Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a empresa AEROMOT,

Trata o presente processo de manifestação do Comandante do COMAV sobre proposta de Acordo de Cooperação Técnica entre o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e a empresa AEROMOT.

A minuta de acordo de cooperação técnica em tela tem como objetivo principal assegurar o adequado início da operação da aeronave CESSNA GRAND CARAVAN C208B, que será incorporada à frota aérea da Corporação nos próximos meses. A aeronave, reconhecida por sua versatilidade e eficiência em diversas missões, trará significativa ampliação das capacidades operacionais do CBMDF, sobretudo em atividades de resgate aeromédico, transporte de tropa e de logística.

Para permitir o início das operações com a nova aeronave de forma tempestiva, ressalta-se que a celebração deste acordo alinha-se à necessidade de atender aos requisitos estabelecidos pelo Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 90, que trata da qualificação de tripulantes para operar aeronaves de segurança pública. Em conformidade com o RBAC 90, o CBMDF precisa garantir que os pilotos designados para operar o CESSNA GRAND CARAVAN C208B possuam a devida formação, habilitação e experiência específicas para o modelo de aeronave. A parceria com a AEROMOT permitirá que pilotos qualificados e com a devida experiência na operação do CESSNA GRAND CARAVAN C208B sejam disponibilizados para compor as tripulações do CBMDF, assegurando o cumprimento dos requisitos regulatórios e garantindo a segurança das operações aéreas.

Adicionalmente, a incorporação do CESSNA GRAND CARAVAN à frota do CBMDF marca uma nova fase para as operações aéreas da Corporação, demandando uma curva de aprendizado e adaptação por parte das equipes de tripulantes e manutenção. A presença de pilotos experientes da AEROMOT contribuirá significativamente para a rápida familiarização das equipes do CBMDF com as especificidades da aeronave, otimizando o tempo de adaptação e garantindo que as missões com o novo equipamento possam ser iniciadas com máxima eficiência e segurança.

Portanto, o Acordo de Cooperação Técnica entre o CBMDF e a AEROMOT se apresenta como uma solução estratégica e eficiente para garantir a plena operacionalidade do CESSNA GRAND CARAVAN C208B, respeitando as exigências normativas, promovendo o início seguro das operações com a nova aeronave e proporcionando intercâmbio de experiências entre os profissionais envolvidos. Com isso, o CBMDF estará devidamente preparado para ampliar suas capacidades operacionais, oferecendo um serviço de excelência à população do Distrito Federal e regiões atendidas.

Por fim, este Comando de Aviação Operacional é de **parecer favorável** à assinatura do ACT em tela.

Atenciosamente

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDF - Bairro Asa Norte - CEP 70640-000 - DF

Telefone(s): 3901-8652

Sítio - www.cbm.df.gov.br

00053-00158650/2024-68

Doc. SEI/GDF 152073410



Governo do Distrito Federal
Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
Grupamento de Aviação Operacional
Seção de Logística

Memorando Nº 74/2025 - CBMDF/GAVOP/SELOG

Brasília-DF, 05 de março de 2025.

MINUTA DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº **XX**/2025

Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Distrito Federal, por meio do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), e a empresa Aeromot Aeronaves e Motores S/A, visando disponibilizar pilotos qualificados para a operação da aeronave Cessna Grand Caravan C208B a ser empregada pelo CBMDF em suas atividades institucionais.

PROCESSO SEI Nº **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**

O DISTRITO FEDERAL, por intermédio do CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL, inscrito no CNPJ sob o nº 08.977.914/0001-19, com sede no Quartel do Comando Geral, situado no SAM Lote D Módulo E – CEP 70620-000 – Brasília – Distrito Federal, doravante denominado CBMDF, neste ato representado pelo Cel. QOBM/Comb LEONARDO DUARTE RASLAN, matrícula 1400127, na qualidade de Comandante-Geral, nomeado pelo Exmº Sr. Governador do Distrito Federal no Diário Oficial edição extra A - nº 099, de 23 de dezembro de 2024, e a Aeromot Aeronaves e Motores S/A inscrita no CNPJ sob o nº 92.833.110/0001-52, com sede no endereço Avenida Sertorio, 1988 - Navegantes, Porto Alegre - RS, 91.020-000, doravante denominada AEROMOT, neste ato representada por Guilherme Roberto da Cunha, portador (a) do RG nº 7131437985 SSP/RS e do CPF nº 058.709.636-56, na qualidade de Presidente, conforme poderes pelo Estatuto Social (109317828), resolvem celebrar este Acordo de Cooperação Técnica, regendo-se pelo disposto na Lei Nacional Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, nas leis orçamentárias do Distrito Federal, na Lei Nacional nº 13.019, de 31 de julho de 2014, e demais atos normativos aplicáveis, mediante as cláusulas seguintes:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

1.1. Este instrumento firmado nos autos do processo 00053-00158650/2024-68, tem por objeto estabelecer um regime de cooperação mútua entre as partes, visando uma parceria técnica para emprego da tripulação e aperfeiçoamento técnico profissional, a ser executado na atividade aérea do CBMDF, por meio da cessão de pilotos devidamente aptos a exercerem a função de primeiro em comando na aeronave Cessna

Grand Carvan C208B nas missões institucionais do CBMDF.

Parágrafo único - Com vistas à execução das ações conjuntas, as partes trocarão entre si informações referentes às atividades a serem implementadas, bem como, criarão mecanismos padronizados de acionamento, controle e rona administrativa, conforme detalhamento condo no Plano de Trabalho, constante no Anexo I, deste Instrumento.

1.2. O objeto específico trata-se da cessão, pela AEROMOT, de um piloto habilitado para operação da aeronave Cessna Grand Caravan C208B, em favor do CBMDF, para executar 60 (sessenta) horas de voo nas missões operacionais da instituição, durante o prazo de vigência do acordo.

1.3. O piloto indicado pela AEROMOT deverá possuir documentação, habilitação e proficiência válidas para operar o Cessna Grand Caravan C208B, conforme regulamentação aeronáutica vigente, devendo possuir necessariamente:

- a) licença de Piloto Comercial de Avião - PCA ou Piloto de Linha Aérea de Avião - PLA;
- b) habilitação monomotor terrestre - MNTE;
- c) habilitação de voo por instrumentos - IFRA;
- d) certificado médico aeronáutico (CMA) de 1ª classe;
- e) experiência de de pelo menos 500 (quinhentas) horas de voo; e
- f) experiência no modelo Cessna Grand Caravan C208B, bem como no sistema de aviônicos Garmim G1000.

2. **CLÁUSULA SEGUNDA - RECURSOS**

2.1. Este instrumento não envolve transferência de recursos financeiros dos órgãos da administração pública para a AEOROMOT.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA - COMPARTILHAMENTO PATRIMONIAL**

3.1. O objeto deste instrumento não envolve a celebração de comodato, doação de bens ou outra forma de compartilhamento de recurso patrimonial da Administração Pública.

4. **CLÁUSULA QUARTA - PRAZO DE VIGÊNCIA**

4.1. Este instrumento terá vigência da data de sua assinatura até o dia 31 de dezembro de 2025.

4.2. A vigência poderá ser alterada mediante termo aditivo, conforme consenso entre os partícipes, não devendo o período de prorrogação ser superior a seis meses.

4.3. A vigência poderá ser alterada por prorrogação de ofício, quando a Administração Pública der causa a atraso na execução do objeto, limitada ao período do atraso. A prorrogação de ofício será formalizada nos autos mediante termo de apostilamento, com comunicação à AEROMOT.

4.4. O acordo poderá ser encerrado antes da data limite de 31 de dezembro de 2025, caso as 60 (sessenta) horas de voo tenham sido realizadas e demais ações previstas concluídas satisfatoriamente.

4.5. A eficácia deste instrumento fica condicionada à publicação do seu extrato no Diário Oficial do Distrito Federal, a ser providenciada pelo CBMDF até vinte dias após a assinatura.

5. **CLÁUSULA QUINTA - APROVAÇÃO DO PILOTO**

5.1. O piloto indicado pela AEROMOT será submetido à análise de currículo e entrevista junto ao Comandante da Aviação Operacional do CBMDF, que declarará, em ato próprio, sua aprovação ou não.

5.2. Em caso de não aprovação, a AEROMOT terá o prazo de 5 (cinco) dias para indicar outro piloto que atenda aos requisitos exigidos.

6. CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADES

6.1. São responsabilidades do CBMDF:

- a) acompanhar a execução da parceria e zelar pelo cumprimento do disposto neste instrumento, na Lei Nacional nº 13.019/2014 e nos demais atos normativos aplicáveis;
- b) realizar a manutenção e manter a operacionalidade da aeronave durante o período de vigência do acordo;
- c) proceder com os reparos de avarias decorrentes de acidentes com a aeronave durante a operação;
- d) manter o seguro RETA válido, a fim de garantir a indenização por danos pessoais aos tripulantes, inclusive da AEROMOT, nos casos previstos;
- e) cumprir com os demais requisitos exigidos pela regulamentação aeronáutica aplicável;
- f) manter pilotos à disposição para a função de segundo em comando aptos para comporem a tripulação junto ao piloto em comando da AEROMOT. Estes pilotos do CBMDF deverão ter concluído com êxito o treinamento inicial da aeronave fornecido pela fabricante;
- g) caso considere necessário, promover visita técnica *in loco* para subsidiar o monitoramento da parceria;
- h) assumir ou transferir a terceiro a responsabilidade pela execução do objeto da parceria, no caso de paralisação, de modo a evitar sua descontinuidade;
- i) divulgar o objeto da parceria nos termos da legislação, mediante procedimentos definidos conforme seu juízo de conveniência e oportunidade;
- j) zelar para que não haja compartilhamento de recurso patrimonial da Administração Pública na execução da parceria, tendo em vista que não ocorreu chamamento público no caso concreto;
- k) disponibilizar recursos necessários para execução das atividades da AEROMOT nos termos do acordo, bem como instruir os profissionais da empresa quanto às suas atribuições;
- l) registrar as atividades previstas no cronograma de execução do plano de trabalho do presente acordo;
- m) apreciar o Relatório de Cumprimento das Responsabilidades do Acordo de Cooperação, apresentado pela AEROMOT; e
- n) permitir a utilização da logomarca do órgão nos materiais e campanhas de divulgação do projeto.

6.2. São responsabilidades da AEROMOT:

- a) proporcionar, por meio do piloto em comando indicado pela Empresa e aprovado pelo comandante do Comando de Aviação (COMAV), a aquisição de experiência na aeronave pelos pilotos do CBMDF, em voos de duplo comando, para que, ao final da vigência do presente acordo, os copilotos do CBMDF estejam familiarizados com o equipamento a fim de ascender à função de piloto em comando, conforme item B4 do apêndice B da Instrução Suplementar (IS) nº 61-006 revisão M;
- b) realizar, por meio do piloto fornecido pela empresa, voos de instrução, à critério do comandante do COMAV, conforme prevê o item 90.153 (b) do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil nº 90;
- c) apresentar à Administração Pública, no ato da assinatura deste instrumento, os seguintes documentos: cópia do estatuto registrado e suas alterações; inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, emitida do site da Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- d) executar o objeto da parceria de acordo com o Plano de Trabalho, observado o disposto neste instrumento, na Lei Nacional nº 13.019/2014 e nos demais atos normativos aplicáveis;
- e) com exceção dos compromissos assumidos pela Administração Pública neste instrumento, responsabilizar-se por todas as providências necessárias à adequada execução do objeto da parceria;
- f) responsabilizar-se, exclusivamente, pelo regular pagamento de todos os encargos trabalhistas,

previdenciários, fiscais e comerciais relacionados à execução do objeto da parceria;

- g) responsabilizar-se, exclusivamente, pelo gerenciamento administrativo e financeiro necessário ao cumprimento dos seus compromissos na execução da parceria;
- h) responsabilizar-se, exclusivamente, pelo custeio do transporte, alojamento e alimentação do piloto indicado para a cooperação;
- i) proceder com a substituição do piloto, no prazo de 10 (dez) dias, em caso de interrupção da prestação do serviço, por qualquer motivo, por período superior a 10 (dez) dias consecutivos, devendo o tempo de interrupção ser acrescido ao prazo final do acordo;
- j) manter a qualificação do piloto válida durante a vigência do acordo, procedendo com a renovação de habilitações, inspeção de saúde, entre outras exigências, caso necessário;
- k) permitir o livre acesso dos agentes da Administração Pública, do controle interno e do Tribunal de Contas aos processos, aos documentos e às informações relacionadas à execução desta parceria, bem como aos locais de execução do objeto; e
- l) apresentar o Relatório de Cumprimento das Responsabilidades do Acordo de Cooperação, no prazo de 30 dias após o término da vigência deste instrumento.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DA AUTORIDADE OPERACIONAL E ADMINISTRATIVA

7.1. O piloto indicado pela AEROMOT exercerá autoridade operacional enquanto comandante da aeronave, conforme regulamentação aeronáutica vigente.

7.2. Administrativamente, o piloto se sujeita às diretrizes do Comando de Aviação Operacional do CBMDF, devendo cumprir, entre outras atribuições, as missões repassadas pelo Comandante da Aviação Operacional do CBMDF.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA JORNADA DE TRABALHO

8.1. A jornada de trabalho do piloto aprovado respeitará os limites previstos na Lei do Aeronauta (Lei nº 13.475, de 28 de agosto de 2017).

8.2. Respeitados os limites previstos na Lei do Aeronauta, o piloto indicado pela AEROMOT permanecerá à disposição do Comando de Aviação Operacional do CBMDF, para emprego em regime de escala e/ou acionamentos para realização dos voos.

9. CLÁUSULA NONA - DIREITOS INTELECTUAIS

9.1. AEROMOT declara, mediante a assinatura deste instrumento, que se responsabiliza integralmente por providenciar desde já, independente de solicitação da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, todas as autorizações necessárias para que a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, sem ônus, durante o prazo de proteção dos direitos incidentes, em território nacional e estrangeiro, em caráter não exclusivo, utilize, frua e disponha dos bens submetidos a regime de propriedade intelectual que eventualmente decorrerem da execução desta parceria, da seguinte forma:

9.1.1. Quanto aos direitos de que trata a Lei Nacional nº 9.279/1996, pelo uso de produto objeto de patente, processo ou produto obtido diretamente por processo patentado, desenho industrial, indicação geográfica e marcas;

9.1.2. Quanto aos direitos de que trata a Lei Nacional nº 9.610/1998, pelas seguintes modalidades:

- I - a reprodução parcial ou integral;
- II - a adaptação;
- III - a tradução para qualquer idioma;
- IV - a inclusão em fonograma ou produção audiovisual;
- V - a distribuição, inclusive para oferta de obras ou produções mediante cabo, fibra ótica, satélite,

ondas ou qualquer outro sistema que permita ao usuário realizar a seleção da obra ou produção para percebê-la em um tempo e lugar previamente determinados por quem formula a demanda, e nos casos em que o acesso às obras ou produções se faça por qualquer sistema que importe em pagamento pelo usuário;

VI - comunicação ao público, mediante representação, recitação ou declamação; execução musical, inclusive mediante emprego de alto-falante ou de sistemas análogos; radiodifusão sonora ou televisiva; captação de transmissão de radiodifusão em locais de frequência coletiva; sonorização ambiental; exibição audiovisual, cinematográfica ou por processo assemelhado; exposição de obras de artes plásticas e figurativas;

VII - a inclusão em base de dados, o armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero;

10. CLÁUSULA DÉCIMA - ALTERAÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO

10.1. Este instrumento poderá ser alterado mediante consenso entre os partícipes ou de ofício pela ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, nas hipóteses admitidas pela legislação.

10.2. As alterações serão realizadas por meio de Termo de Apostilamento, quando se referirem a modificações em itens do Plano de Trabalho, ou por Termo Aditivo, nas demais hipóteses.

10.3. As alterações serão divulgadas nas hipóteses em que ocorrerem por Termo Aditivo, mediante publicação de seu extrato no Diário Oficial do Distrito Federal.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RELATÓRIO DE CUMPRIMENTO DAS RESPONSABILIDADES

11.1. A AEROMOT apresentará o Relatório de Cumprimento das Responsabilidades do Acordo de Cooperação, no prazo de trinta dias após o término da vigência deste instrumento.

11.2. O Relatório de Cumprimento das Responsabilidades deverá conter:

I - descrição das ações desenvolvidas para a execução do objeto, para demonstrar o alcance dos resultados esperados;

II - documentos de comprovação da execução do objeto;

11.3. A competência para a apreciação do Relatório de Cumprimento das Responsabilidades é das autoridades competentes para celebrarem a parceria, com possibilidade de delegação.

11.4. Caso o cumprimento das responsabilidades já esteja comprovado no processo pela existência de documentação suficiente apresentada pela AEROMOT ou pelo teor de documento técnico oficial produzido pela Administração Pública atestando a execução do objeto, o administrador público poderá decidir pelo imediato arquivamento do processo, sem necessidade de apresentação do Relatório de Cumprimento das Responsabilidades.

11.5. A apreciação do Relatório de Cumprimento das Responsabilidades ocorrerá no prazo de trinta dias, contados da data de sua apresentação pela AEROMOT.

11.6. Caso o Relatório de Cumprimento das Responsabilidades e o conjunto de documentos existentes no processo não sejam suficientes para comprovar a execução do objeto da parceria, a Administração Pública poderá decidir pela aplicação das sanções previstas na Lei Nacional no 13.019/14 ou pela adoção de outras providências previstas em legislação específica, garantida a oportunidade de defesa prévia.

11.7. A AEROMOT deverá manter a guarda dos documentos originais relativos à execução da parceria pelo prazo de dez anos, contado do dia útil subsequente ao da apresentação do Relatório de Cumprimento das Responsabilidades.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SANÇÕES

12.1. A execução da parceria em desacordo com o Plano de Trabalho, com este instrumento, com

o disposto na Lei Nacional nº 13.019/2014 ou nas disposições normativas aplicáveis pode ensejar aplicação à empresa AEROMOT, garantida prévia defesa, das sanções previstas nesses diplomas normativos.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DENÚNCIA OU RESCISÃO

13.1. Fica facultada aos partícipes a denúncia do instrumento, a qualquer tempo, devendo as outras partes serem comunicadas no prazo mínimo de sessenta dias;

13.2. A Administração Pública poderá rescindir o instrumento da parceria em caso de inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas ou o descumprimento do disposto na Lei nº 13.019/2014, garantida à AEROMOT a oportunidade de defesa.

13.3. A rescisão enseja a imediata adoção das medidas cabíveis ao caso concreto, tais como a aplicação de sanções previstas neste instrumento e a instauração de sindicância ou de processo administrativo disciplinar, conforme a peculiaridade dos fatos que causaram a necessidade de rescisão.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - CUMPRIMENTO AO DECRETO DISTRITAL Nº 34.031/2012

14.1. Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800.6449060 (Decreto nº 34.031/2012).

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - FORO

15.1. Nos casos em que não for possível solução administrativa em negociação de que participe os órgãos de assessoramento jurídico da administração pública, fica eleito o Foro de Brasília - Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas ou conflitos decorrentes da parceria.

Brasília-DF, de _____ de 2025.

Pelo Distrito Federal:

Comandante-Geral do CBMDF

Pela empresa Aeromot Aeronaves e Motores S/A:

Presidente

ANEXO I AO ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº XX/2025

PLANO DE TRABALHO

1. DADOS CADASTRAIS

1.1. PROPONENTE: AEROMOT

Órgão/Entidade: AEROMOT AERONAVES E MOTORES S/A		CNPJ: 92.833.110/0001-52		
Endereço: Avenida Sertório, 1988 - Interior do Aeroporto Salgado Filho, Bairro São João				
Cidade: ALEGRE	PORTO	UF: RS	CEP: 91.020-000	Telefone: (51) 3357-8500
E.A: XXXXXX	Conta Corrente: XXXXXXXXXX	Banco: XXXXXX	Praça de Pagamento: XXXXXXXX/XX	
Nome do Responsável: GUILHERME ROBERTO DA CUNHA		CPF: 058.709.636-56		
RG: 7131437985		C.I./Órgão Exp.: SSP/RS		
Endereço: Av. Farroupilha, nº 4201, Casa 38	CEP: 92.330-083	Cargo: Presidente	Telefone: (XX) XXXXX-XXXX	

2. OUTRO PARTÍCIPE:

2.1. CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL - CBMDF

Órgão/Entidade: CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL	CNPJ: 08.977.914/0001-19
--	------------------------------------

Endereço: Quartel do Comando Geral, SAM Lote D Módulo E - Brasília - DF			
Cidade: Brasília	U F : Distrito Federal	CEP: 70.620-000	Telefone: (61) 3193-0187
Nome do Responsável: LEONARDO DUARTE RASLAN		CPF: 052.176.997-36	
Matrícula: 1400127	Cargo: Cel. QOBM/Comb.	Função: Comandante-Geral	

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto:	Acordo de cooperação técnica entre CBMDF e AEROMOT		
Prazo	Início: 01 de julho de 2025	Término: 31 de dezembro 2025	
Identificação do Objeto:	O presente Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e a empresa AEROMOT tem como objeto a prestação de serviços de tripulação apta à função de primeiro em comando na aeronave Cessna Grand Caravan C208B, por parte da AEROMOT, visando atender às necessidades operacionais do CBMDF.		
Justificativa da Proposição:	Acordo de Cooperação Técnica entre o CBMDF e a empresa AEROMOT, visando assegurar o início adequado das operações da aeronave CESSNA GRAND CARAVAN C208B, que será incorporada à frota do CBMDF. O acordo busca atender os requisitos do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 90, garantindo que os pilotos designados possuam formação, habilitação e experiência específicas no modelo da aeronave. A parceria com a AEROMOT permitirá que pilotos experientes auxiliem na operação, contribuindo para a segurança e eficiência das missões. Além disso, a incorporação do CESSNA GRAND CARAVAN C208B demanda adaptação das equipes, e o suporte da AEROMOT facilitará a familiarização dos tripulantes e técnicos do CBMDF com a nova aeronave. O acordo, portanto, é uma solução estratégica para garantir a operacionalidade plena do novo equipamento, respeitando exigências normativas e promovendo a troca de experiências entre os profissionais, permitindo ao CBMDF oferecer um serviço de excelência à população.		

4. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Atividades	Meta		Responsável	Prazos	
	Quantidade	Indicador		Início	Fim

Realizar apresentação formal dos profissionais da AEROMOT selecionados para executarem os serviços definidos no acordo.	1	Reunião realizada	CBMDF e AEROMOT	01-Jul-25	06-Jul-25
Realizar reunião de alinhamento inicial para apresentar objetivos, expectativas e dirimir eventuais dúvidas.	1	Apresentação realizada	AEROMOT	07-Jul-25	15-Ago-25
Realizar visitas técnicas às instalações do CBMDF, seção administrativa do 2º ESAV, hangar e outros locais pertinentes.	1	Visita realizada	CBMDF	07-Jul-25	15-Ago-25
Ministrar instruções teóricas sobre as operações aéreas e procedimentos do CBMDF com ênfase em asa fixa e perspectivas do emprego do C208B.	2	Instrução realizada	CBMDF	07-Jul-25	15-Ago-25
Ministrar instruções teóricas sobre características técnicas e operacionais do C208B, incluindo apresentação detalhada de instrumentos, sistemas, componentes e outros aspectos na própria aeronave.	2	Instrução realizada	AEROMOT	07-Jul-25	15-Ago-25
Instrução de nacele com pilotos do 2º ESAV, envolvendo passagem de checklists da aeronave e procedimentos operacionais do 2º ESAV.	6	Instrução realizada	AEROMOT	07-Jul-25	15-Ago-25
Realização de simulados de mesa aplicando procedimentos operacionais de despacho da aeronave, procedimentos operacionais do 2º ESAV e procedimentos estabelecidos pelo manual do fabricante da aeronave, contemplando diferentes tipos de missões.	6	Simulados realizados	CBMDF e AEROMOT	07-Jul-25	15-Ago-25

Realização reunião de avaliação conjunta entre tripulação da AEROMOT e equipes do 2º ESAV para ajustar pontos de melhoria identificados nas etapas anteriores.	1	Reunião realizada	CBMDF e AEROMOT	07-Jul-25	15-Ago-25
Reunião para definição e apresentação da escala de voo dos pilotos da AEROMOT.	1	Reunião realizada	CBMDF	07-Jul-25	15-Ago-25
Realização das operações do CBMDF com tripulação composta com pilotos da AEROMOT.	60	Operação realizada	CBMDF e AEROMOT	16-Ago-25	30-Dez-25
Reuniões tipo <i>follow up</i> a cada 10 horas de voo realizadas para verificação dos procedimentos preconizados e dinâmica das operações, para garantir que as metas sejam alcançadas.	6	Reuniões realizadas	CBMDF e AEROMOT	16-Ago-25	30-Dez-25
Providenciar certificados aos pilotos da AEROMOT.	1	Certificados entregues	CBMDF	30-Dez-25	30-Dez-25
Elaborar relatório final	1	Relatório apresentado	AEROMOT	30-Dez-25	30-Dez-25
Executar a solenidade de encerramento do Acordo de Cooperação Técnica.	1	Solenidade realizada	CBMDF	30-Dez-25	30-Dez-25

5. DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou Estadual, ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal ou Estadual, que impeça a celebração do acordo de cooperação técnica, na forma deste Plano de Trabalho. Pede deferimento.

Brasília, em de de 2025.

Presidente da AEROMOT

6. APROVAÇÃO PELO CBMDF

APROVADO

Comandante-Geral do CBMDF

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
SAM Bloco D Módulo E - Palácio Imperador Dom Pedro II - QCG/CBMDF - Bairro Asa Norte - CEP 70640-000 - DF
Telefone(s): 3901-8652
Sítio - www.cbm.df.gov.br

00053-00158650/2024-68

Doc. SEI/GDF 164657530