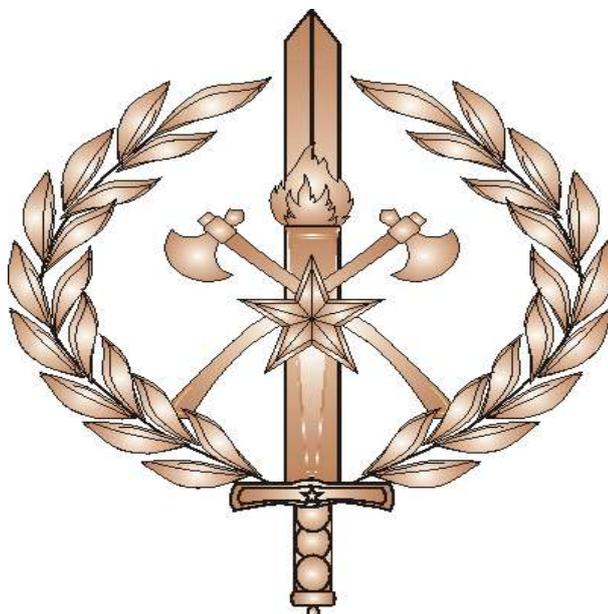


**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS PARA OFICIAIS**

TEN CEL QOBM LEONARDO DOS ANJOS SILVA



**ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE RECURSOS EM AERONAVES DE
ASAS ROTATIVAS PARA A AVIAÇÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA E
DEFESA CIVIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AQUISIÇÃO
E LOCAÇÃO NO GRUPAMENTO TÁTICO AÉREO DE SERGIPE.**

**BRASÍLIA
2023**

TEN CEL QOBM **LEONARDO** DOS ANJOS SILVA

**ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE RECURSOS EM AERONAVES DE
ASAS ROTATIVAS PARA A AVIAÇÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA E
DEFESA CIVIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AQUISIÇÃO
E LOCAÇÃO NO GRUPAMENTO TÁTICO AÉREO DE SERGIPE.**

Trabalho monográfico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais Combatentes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: CEL QOBM/Comb. **FLÁVIO DA COSTA PORTELA**

BRASÍLIA
2023

TEN CEL QOBM **LEONARDO** DOS ANJOS SILVA

ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE RECURSOS EM AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS PARA A AVIAÇÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA CIVIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AQUISIÇÃO E LOCAÇÃO NO GRUPAMENTO TÁTICO AÉREO DE SERGIPE.

Trabalho monográfico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos para Oficiais Combatentes do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

André Telles Campos – Ten-Cel QOBM/Comb.
Presidente

Renato de **Freitas** Mendes – Ten-Cel QOBM/Comb
Membro

Hélio Maurício de **Carvalho** – Ten-Cel QOBM/Comb.
Membro

Flávio da Costa **Portela** – Cel QOBM/Comb.
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Ten Cel QOBM Leonardo dos Anjos Silva

TÍTULO: Estratégia de gestão de recursos em aeronaves de asas rotativas para a aviação de segurança pública e defesa civil: Uma análise comparativa entre aquisição e locação no Grupamento Tático Aéreo de Sergipe.

DATA DE DEFESA: 20/12/2023.

Acesso ao documento
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo <input type="checkbox"/> Texto parcial <input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:

Licença
DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA O referido autor: a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade. b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue. Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo. LICENÇA DE DIREITO AUTORAL Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Leonardo dos Anjos Silva

Ten Cel QOBM

Dedico este trabalho à minha esposa Flávia, aos meus filhos Maria Fernanda e João Pedro e aos meus pais José Laercio e Iêda Mary.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, minha gratidão a Deus, o Grande Arquiteto do Universo, fonte de toda força e sabedoria, que me guiou em cada passo desta jornada.

À minha amada esposa Flávia e aos meus filhos, Maria Fernanda e João Pedro, cuja paciência, apoio e compreensão foram fundamentais enquanto estive longe de casa. O amor e os sacrifícios de vocês foram a luz que iluminou meu caminho neste grande desafio.

Aos meus pais, José Laércio e Iêda Mary, agradeço por todos os ensinamentos e exemplos importantes que me moldaram tanto pessoal quanto profissionalmente. O legado dos senhores será sempre um pilar constante em minha vida.

Um agradecimento especial ao Sr. Cel Portela, amigo e mentor que me orientou e auxiliou nesta longa jornada na condução desta pesquisa. Sua sabedoria e apoio foram fundamentais para o sucesso deste trabalho e com certeza bons frutos serão colhidos.

Aos colegas do CAEO, obrigado pela amizade, respeito e parceria durante toda a jornada. O espírito de equipe e camaradagem compartilhada é algo que sempre levarei comigo.

À coordenação do CEPED e instrutores, meus sinceros agradecimentos. A orientação e o apoio oferecidos foram essenciais para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

Ao CBMSE, um agradecimento também especial, instituição que faço parte com imenso orgulho. Pertencer e ocupar uma das fileiras desta briososa e respeitada corporação é uma honra e que valorizo verdadeiramente.

Por fim, expresso minha profunda gratidão ao CBMDF pela oportunidade e privilégio de iniciar e concluir minha formação profissional, de Bombeiro Militar, com a conclusão do último curso de carreira obrigatório. Esta experiência representou um marco importante em minha trajetória e será sempre lembrada com grande apreço.

“Uma vez que você tenha experimentado voar, você andará pela terra com seus olhos voltados para o céu, pois lá você esteve e para lá você desejará voltar.”

Leonardo da Vinci

RESUMO

A presente pesquisa abordou a gestão de gastos no emprego de aeronaves de asas rotativas no Grupamento Tático Aéreo de Sergipe (GTA/SE) fazendo uma análise comparativa entre a aquisição e a locação de helicópteros. Com isso, foram enviados questionários, a todas as Unidades Aéreas Públicas (UAP) do Brasil, solicitando informações gerais das unidades aéreas como também informações técnicas as aeronaves de asas rotativas como os modelos existentes, quantitativos de aeronaves, horas voadas, combustíveis consumidos, dentre outras, para a obtenção das informações necessárias para o estudo. Teve como objetivo analisar comparativamente qual dos modelos de gestão, entre aquisição e locação de aeronaves de asas rotativas, é o mais adequado para o GTA/SE, em termos de dispêndio de recursos públicos. Foram apresentados o histórico da aviação de helicópteros na segurança pública em Sergipe e a estrutura organizacional do GTA/SE. Foram estudadas a contabilidade de custos, a influência do custo na tomada de decisão como também os métodos de custeio ou critérios de cálculo para nortear e estabelecer parâmetros no tocante a mensuração dos custos envolvidos na operacionalização das aeronaves de asas rotativas. Concomitantemente, foram levantados os custos da aviação de segurança pública nas UAP, os custos da aviação com helicóptero no GTA/SE. Em seguida, foi apresentado o alinhamento estratégico do GTA/SE no tocante à inserção e participação no Plano Estadual e Nacional de Segurança Pública. Ao final, o estudo ofereceu uma análise comparativa, entre a locação e aquisição de aeronaves de asas rotativas, e permitiu identificar que dentre os modelos de gestão estudados, a aquisição de uma aeronave de asas rotativas foi o modelo mais adequado a ser utilizada no tocante ao dispêndio de recursos públicos.

Palavras-chave: Aquisição. Locação. Helicóptero. Custo. GTA/SE.

ABSTRACT

This research addressed the management of expenses in the use of rotary-wing aircraft in the Sergipe Tactical Air Group (GTA/SE) making a comparative analysis between the acquisition and leasing of helicopters. With this, questionnaires were sent to all Public Air Units (UAP) in Brazil, requesting general information on the air units as well as technical information on rotary-wing aircraft such as existing models, number of aircraft, hours flown, fuel consumed, among others, to obtain the necessary information for the study. Its objective was to comparatively analyze which of the management models, between the acquisition and leasing of rotary-wing aircraft, is the most suitable for the GTA/SE, in terms of expenditure of public resources. The history of helicopter aviation in public security in Sergipe and the organizational structure of GTA/SE were presented. Cost accounting, the influence of cost on decision-making, as well as costing methods or calculation criteria to guide and establish parameters regarding the measurement of costs involved in the operationalization of rotary-wing aircraft were studied. At the same time, the costs of public safety aviation in the UAP and the costs of helicopter aviation in the GTA/SE were raised. Next, the strategic alignment of GTA/SE was presented regarding insertion and participation in the State and National Public Security Plan. In the end, the study offered a comparative analysis between the leasing and acquisition of rotary-wing aircraft and allowed us to identify that among the management models studied, the acquisition of a rotary-wing aircraft was the most appropriate model to be used in relation to the expenditure of public resources.

Keywords: Acquisition. Rental. Helicopter. Cost. GTA/SE.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Helicóptero VS-300.	20
Figura 2 - Helicóptero BELL 47.	21
Figura 3 - Helicóptero Sikorsky H-19.	22
Figura 4 - Helicóptero do GTA: Falcão 01.	22
Figura 5 - Organograma do GTA/SE.	32
Figura 6 - Organograma da SSP/SE.	33
Figura 7 - Quadro com a relação de UAP distribuídas por regiões e estados.	49
Figura 8 - Distribuição de UAP por anos de existência.	50
Figura 9 - Distribuição de UAP por estados que operam de forma integrada.	51
Figura 10 - Quantidade e percentual de UAP que operam de forma integrada.	51
Figura 11 - Distribuição de UAP por estados que não operam de forma integrada.	51
Figura 12 - Quantidade e percentual de UAP que não operam de forma integrada.	52
Figura 13 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por regiões no Brasil.	53
Figura 14 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região centro oeste.	53
Figura 15 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região centro oeste.	54
Figura 16 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas no DF.	54
Figura 17 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região norte.	55
Figura 18 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região norte.	55
Figura 19 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por estados na região nordeste.	56
Figura 20 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região nordeste.	56
Figura 21 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por estados na região sul.	57
Figura 22 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região sul.	57
Figura 23 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região sudeste.	58

Figura 24 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região sudeste.....	58
Figura 25 – Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por regiões do Brasil.	59
Figura 26 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região centro oeste.	59
Figura 27 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região norte.	60
Figura 28 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região nordeste.....	60
Figura 29 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região sul.	61
Figura 30 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região sudeste.	61
Figura 31 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região centro oeste.	62
Figura 32 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região norte.	63
Figura 33 - Total de horas voada por modelo nas UAP da região nordeste.....	63
Figura 34 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região sul.	64
Figura 35 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região sudeste.	64
Figura 36 - Média geral de horas voadas por modelo nas UAP em 2022.	65
Figura 37 - Média geral de horas voadas nas UAP em 2022.	65
Figura 38 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região centro oeste.	66
Figura 39 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região norte.	67
Figura 40 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região nordeste.....	67
Figura 41 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região sul.	68
Figura 42 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região sudeste.	68
Figura 43 - Média geral de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP em 2022.	69
Figura 44 - Média geral de combustível (em litros) consumido nas UAP em 2022....	69

Figura 45 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região centro oeste.	70
Figura 46 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região norte.	71
Figura 47 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região nordeste.....	71
Figura 48 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região sul.	72
Figura 49 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região sudeste.....	72
Figura 50 - Média geral do valor pago com seguro RETA por modelo nas UAP em 2022.	73
Figura 51 - Média geral do valor pago com seguro RETA nas UAP em 2022.	73
Figura 52 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região centro oeste.	74
Figura 53 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região norte.	75
Figura 54 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região nordeste.....	75
Figura 55 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região sul.	76
Figura 56 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região sudeste.	76
Figura 57 - Valor médio pago com seguro CASCO por modelo e por região.	77
Figura 58 - Média geral do valor pago com seguro CASCO por modelo em 2022.	77
Figura 59 - Média geral do valor pago com seguro CASCO nas UAP em 2022.	78
Figura 60 - Valor médio do custo de manutenção por modelo nas UAP em 2022.....	79
Figura 61 - Valor médio do custo de manutenção nas UAP em 2022.....	80
Figura 62 - Hangaragem nas UAP em 2022.....	80
Figura 63 - Valor médio do custo anual com despesas fixas nos hangares das UAP em 2022.....	81
Figura 64 - Média de custos na construção dos hangares das UAP.....	81
Figura 65 - Valor médio do custo mensal com aluguéis de hangares das UAP em 2022.	82

Figura 66 - Gráfico do ponto de equilíbrio mensal.	91
Figura 67 - Gráfico do ponto de equilíbrio anual.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Horas de voo da aeronave do GTA/SE de 2013 a 2022.....	40
Tabela 2 - Média histórica de horas de voos mensais de 2013 a 2022.	40
Tabela 3 - Valores pagos por contratos de locação da aeronave do GTA/SE.....	41
Tabela 4 - Média de gastos por aeronave do modelo nas UAP em 2022.....	85
Tabela 5 - Gastos fixos em 2022.	85
Tabela 6 - Custos do AS50 (Esquilo) - variáveis por hora de voo em 2022.	86
Tabela 7 - Custos do AS50 (Esquilo) - fixos anualmente.	86
Tabela 8 - Custos do A119 (Koala) - variáveis por hora de voo em 2022	87
Tabela 9 - Custos do A119 (Koala) - fixos anualmente.....	87
Tabela 10 - Custos do EC30 (B4) - variáveis por hora de voo em 2022.....	87
Tabela 11 - Custos do EC30 (B4) - fixos anualmente	87
Tabela 12 - Valores corrigidos pagos anualmente pela locação da aeronave do GTA/SE.	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3ºBBS	3ºBatalhão de Busca e Salvamento
AC	Acre
AL	Alagoas
ALESE	Assembleia Legislativa de Sergipe
BA	Bahia
BAvBM	Batalhão de Aviação da Brigada Militar
BAVOP	Batalhão de Aviação Operacional
BGO	Boletim Geral Ostensivo
BM	Bombeiro Militar
BOA	Batalhão de Operações Aéreas
BPMOA	Batalhão de Polícia Militar de Operações Aéreas
CAOP	Comando de Aviação Operacional
CAV/FNSP	Coordenação de Aviação da Força Nacional
COA	Companhia de Operações Aéreas
CBM	Corpo de Bombeiros Militar
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CBMGO	Corpo de Bombeiros Militar de Goiás
CBMMG	Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais
CBMMS	Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso do Sul
CBMPA	Corpo de Bombeiros Militar do Pará
CBMRO	Corpo de Bombeiros Militar de Rondônia
CBMRS	Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul
CBMSC	Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CBMSE	Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe
CENIPA	Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos
CEOAR	Centro Nacional de Operações Aéreas
CEPED	Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina
CF	Constituição Federal
CIOPAER	Centro Integrado de Operações Aéreas
CIOPAER/CE	Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas do Ceará

CO	Centro Oeste
COMAVE	Comando de Aviação do Estado
DETRAN	Departamento de Trânsito
DF	Distrito Federal
DIOA/AM	Departamento Integrado de Operações Aéreas do Amazonas
DOA	Divisão de Operações Aéreas
DSUSP	Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública
FAB	Força Aérea Brasileira
FNSP	Força Nacional de Segurança Pública
FRON	Fronteira
GAM	Grupamento Aeromóvel
GAVE/RO	Gerência de Aviação de Estado de Rondônia
GAVOP	Grupamento de Aviação Operacional
GOA	Grupamento de Operações Aéreas
GPA	Grupo de Patrulhamento Aéreo
GRAER	Grupamento Aéreo
GRAER/PMGO	Grupo de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar de Goiás
GRAESP/PA	Grupamento Aéreo de Segurança Pública do Pará
GTA/AP	Grupo Tático Aéreo do Amapá
GTA/PB	Grupamento Tático Aéreo da Paraíba
GTA/PE	Grupamento Tático Aéreo de Pernambuco
GTA/SE	Grupamento Tático Aéreo de Sergipe
IBAMA	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LOA	Lei Orçamentária Anual
MA	Maranhão
MJSP	Ministério da Justiça e Segurança Pública
MT	Mato Grosso
NOA	Núcleo de Operações Aéreas
N	Norte
NE	Nordeste
NOTAER/ES	Núcleo de Operações e Transporte Aéreo do Espírito Santo
PC	Polícia Civil
PCDF	Polícia Civil do Distrito Federal

PCERJ	Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro
PCPR	Polícia Civil do Paraná
PCRS	Polícia Civil do Rio Grande do Sul
PCSC	Polícia Civil de Santa Catarina
PCSP	Polícia Civil de São Paulo
PESPDS	Política Estadual de Segurança Pública e Defesa Social
PF	Polícia Federal
PI	Piauí
PM	Polícia Militar
PMERJ	Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro
PMESP	Polícia Militar do Estado de São Paulo
PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
PMSE	Polícia Militar de Sergipe
PMTO	Polícia Militar do Tocantins
PMRS	Polícia Militar do Rio Grande do Sul
PNSP	Plano Nacional de Segurança Pública
PNSPDS	Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social
PR	Paraná
PRF	Polícia Rodoviária Federal
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
RFB	Receita Federal do Brasil
RN	Rio Grande do Norte
S	Sul
SAER	Serviço Aeropolicial
SAT	Serviço Aerotático
SC	Santa Catarina
SE	Sudeste
SENASP	Secretaria Nacional de Segurança Pública
SSP/SE	Secretaria de Segurança Pública de Sergipe
TO	Tocantins
UAP	Unidade de Aviação Pública
UTAER	Unidade Especial de Transporte Aéreo

LISTA DE SÍMBOLOS

1°	Primeiro
2°	Segundo
3°	Terceiro
h	Horas
l	Litros
min	Minutos
n°	Número
p.	Página
%	Por cento
§	Parágrafo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 Definição do problema	24
1.2 Justificativa	25
1.3 Objetivos.....	27
1.3.1 Objetivo Geral.....	27
1.3.2 Objetivos específicos.....	27
1.4 Definição de termos.....	28
2 REVISÃO DA LITERATURA	30
2.1 Aspectos iniciais.....	30
2.2 Histórico da aviação de helicópteros em Sergipe	30
2.3 Estrutura organizacional do GTA/SE	31
2.4 Contabilidade de Custos	33
2.5 O Papel do Custo na Tomada de Decisão.....	34
2.6 Método de Custeio ou Critério de Cálculo.....	35
2.7 Custos da aviação de segurança pública nas UAP	37
2.8 Custos da aviação no GTA/SE.....	39
2.9 O alinhamento estratégico na Segurança Pública de Sergipe.....	42
3 METODOLOGIA.....	44
3.1 Classificação da pesquisa.....	44
3.2 Universo	45
3.3 Amostra	45
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	46
4.1 Resultados	46
4.2 Questionários aplicados às UAP	48
4.3 Discussões	82
4.4 Objetivo específico I – Identificar dentre as unidades aéreas públicas, no Brasil, quais possuem aeronaves monoturbinas de asas rotativas, seus quantitativos e quais os modelos de gestão adotados (aquisição ou locação).....	82
4.5 Objetivo específico II – Realizar o levantamento de gastos envolvidos para operacionalização dos helicópteros próprios das unidades aéreas de segurança pública.84	

4.6	Objetivo específico III – Analisar os dados levantados com base no custeio variável para o cálculo do custo de operação, aplicável às aeronaves de asas rotativas.....	85
4.7	Objetivo específico IV – Realizar o levantamento dos gastos com a locação do helicóptero para o GTA/SE nos últimos dez anos.	87
4.8	Objetivo específico V – Analisar comparativamente o custo operacional por hora de voo dos helicópteros monoturbinas próprios das unidades aéreas públicas com os gastos já realizados com locação para o GTA/SE.....	89
4.9	Objetivo específico VI – Indicar a melhor estratégia no emprego de recursos públicos para a gestão da aviação de asas rotativas entre locação e aquisição.	92
4.10	O impacto orçamentário com o atual contrato de locação.....	92
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
6	RECOMENDAÇÕES	96
	REFERÊNCIAS	97
	ANEXOS	100
	ANEXO A – PORTARIA Nº 67/2009.....	101
	ANEXO B – LEI 8.134/2006.....	102
	ANEXO C – CONTRATO DE LOCAÇÃO 2013-2018.....	120
	ANEXO D – CONTRATO DE LOCAÇÃO 2018-2022.....	127

1 INTRODUÇÃO

A história da invenção do helicóptero remonta ao século XV, quando o invento do "parafuso aéreo" de Leonardo da Vinci estabeleceu as bases para o desenvolvimento desse veículo de decolagens e pousos verticais. No entanto, o verdadeiro início da aviação de helicópteros deu-se no século XX, com o primeiro voo bem-sucedido de um helicóptero a motor inventado por Igor Sikorsky, um engenheiro russo naturalizado americano.

Segundo Crouch (2008), no ano de 1939, Igor Sikorsky empreendeu o desenho e a concretização do primeiro helicóptero, devidamente rotulado como VS-300. Esse marco significativo foi de notável relevância, uma vez que materializou o pioneirismo de um helicóptero com uma cabine fechada e controle de voo completo, estando equipado com um rotor principal tripá e um rotor de cauda. Com isso, o VS-300 contribuiu com um verdadeiro salto tecnológico para a aviação de asas rotativas (helicópteros) como também, abrindo caminhos para a sua utilização.

Figura 1 - Helicóptero VS-300.



Fonte: LEISHMAN, J. Gordon. ***Principles of Helicopter Aerodynamics***. 2. ed. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University, 2006.

No começo, os helicópteros foram empregados principalmente em atividades militares durante eventos como a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) e a Guerra da Coreia (1950-1953). Eles desempenhavam papéis importantes, como transporte

de mantimentos, ajuda na retirada de pessoas doentes ou feridas de lugares de difícil acesso como também para observação aérea. À medida que o tempo passou os helicópteros foram adaptados para desempenhar diferentes funções de combate, como fornecer apoio aéreo próximo a tropas terrestres e auxiliar em missões de busca e resgate.

No mundo todo, a invenção do helicóptero tem impactado positivamente a sociedade. Ele não só tem salvado inúmeras vidas em operações de resgate como também tem proporcionado acesso a áreas remotas, possibilitado o transporte rápido de órgãos para transplantes, auxiliado no combate a incêndios, desastres naturais, dentre outras missões.

No Brasil, o emprego do helicóptero despontou na década de 1950, quando a Força Aérea Brasileira (FAB) incorporou os primeiros exemplares, nomeadamente Bell 47 e Sikorsky H-19, destinados a missões de resgate, logística militar e transporte de tropas. No âmbito da aviação civil no país, foi a partir das décadas de 1960 e 1970 que os helicópteros começaram a ser empregados, encontrando aplicação em atividades como o transporte executivo, turismo e movimentação de cargas.

Figura 2 - Helicóptero BELL 47.



Fonte: <https://www.armasnacionais.com/2019/04/bell-47g2-h-13h-sioux-na-fab.html>.

Figura 3 - Helicóptero Sikorsky H-19.



Fonte: <https://spacecoastairshow.com/performers/sikorsky-h-19-chickasaw/>.

Já em Sergipe, a criação do Grupamento Tático Aéreo de Sergipe (GTA/SE) remonta ao início através da Portaria nº 67/2009, de 19 de maio de 2009, regulamentada pelo Secretário de Segurança Pública e a Lei nº 8.134, de 13 de julho de 2016, sancionada pelo Governo do Estado, conforme consta nos anexos A e B respectivamente. Esse marco histórico deu o ponto de partida na aviação a serviço da segurança pública e defesa civil, empregando, a partir de então, uma aeronave de asa rotativa nas operações de segurança pública e defesa civil em todo o estado.

Figura 4 - Helicóptero do GTA: Falcão 01.



Fonte: O autor.

Desde a sua criação, o grupamento tem consolidado sua atuação no sistema de segurança pública do estado, contribuindo no combate ao crime e proteção da população como também no atendimento das emergências nas diversas regiões do estado. Nesse contexto, sua participação tem ampliado e reforçado a prontidão do Estado em responder às demandas da sociedade de Sergipe.

Com isso, o presente estudo busca alcançar e maximizar as informações necessárias aos gestores do estado para subsidiá-los, no tocante a gestão de gastos no emprego de aeronaves de asas rotativas para o GTA/SE.

Nesse contexto, no cerne desta investigação, está a comparação entre as opções de aquisição e locação de aeronaves de asas rotativas. Essa análise permitirá uma avaliação mais técnica e criteriosa das implicações financeiras e operacionais associadas a cada uma dessas abordagens. Ao entender as vantagens e benefícios de ambas as opções, os gestores estarão preparados e assistidos para tomar decisões asseguradas sobre como alocar os recursos disponíveis.

Considerando que a referida pesquisa visa averiguar, dentre os modelos de gestão (aquisição ou locação), a otimização dos recursos do estado. Serão objetos de análises apenas as aeronaves de asas rotativas (helicópteros) monoturbina, desconsiderando as aeronaves biturbina. Isso está intrinsecamente relacionado aos custos envolvidos.

Como forma de corroborar a relação dos custos envolvidos com os objetos de análise, acima mencionados, foram realizadas consultas em sites do governo e constatou-se que conforme Pregão eletrônico nº 80/2022 do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), o objeto adquirido, um helicóptero monoturbina, custou R\$ 32.138.317,64 (trinta e dois milhões, cento e trinta e oito mil, trezentos e dezessete reais e sessenta e quatro centavos). Já o Pregão eletrônico nº 1320139 17/2022 do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), teve como objeto um helicóptero biturbina que custou R\$ 78.786.375,00 (setenta e oito milhões, setecentos e oitenta e seis mil, trezentos e setenta e cinco reais). Logo, verifica-se que há uma diferença financeira considerável nos valores de aquisições apresentados, o que conseqüentemente acarretaria um custo mais elevado, nos

helicópteros biturbinas, para operacionalizar o serviço desenvolvido pelas unidades aéreas públicas.

1.1 Definição do problema

Hodiernamente, vivenciamos uma evolução tecnológica que está ocorrendo a uma velocidade assustadora. Novas tecnologias estão sendo desenvolvidas e aprimoradas constantemente, trazendo consigo uma série de benefícios e possibilidades. No entanto, essa rápida evolução tem trazido crescentes desafios e demandas às instituições que atuam na segurança pública e defesa civil.

Nesse sentido, a Secretaria de Segurança Pública de Sergipe (SSP/SE) criou o GTA/SE, mediante Portaria nº 67/2009, de 19 de maio de 2009, viabilizando a utilização de um helicóptero modelo AS350, conhecido no Brasil como Esquilo, como uma ferramenta moderna na busca da eficiência e eficácia das operações de segurança pública e defesa civil no estado.

Com a criação do grupamento aéreo e a locação do helicóptero, de codinome¹ Falcão 01, uma nova era se iniciou, marcada por uma melhoria na operacionalidade e versatilidade das operações na segurança pública no estado. Diversas missões foram realizadas, dentre elas patrulhamento aéreo preventivo, apoio às operações policiais, combate a incêndios e salvamentos, resgate aeromédico com suporte avançado de vida, dentre outras.

No entanto, conforme essa nova incorporação à SSP/SE demonstrava suas capacidades e vantagens em campo, não demorou para que questionamentos surgissem nos diversos setores das instituições que compõem a referida secretaria.

O principal ponto de discussão que ecoou na SSP/SE foi relacionado ao impacto financeiro futuro que essa locação traria à gestão de recursos públicos oriundos dos impostos pagos pela população.

Era natural que o investimento em um equipamento da magnitude como o Falcão 01 não passasse despercebido, justificando, assim, a necessidade de uma

¹ Codinome: é uma designação que se dá a equipamentos ou pessoas quando estes não dispõem de um nome que os associe ao meio onde operam, ou que ainda não foram tecnicamente batizados, ou quando não se pretende revelar a verdadeira.

análise meticulosa sobre seu impacto no equilíbrio financeiro da instituição no decorrer do médio e longo prazo.

As preocupações eram justificadas, dado que a gestão de gastos em uma unidade como o GTA/SE é essencial para garantir a continuidade das operações e o atendimento às demandas da sociedade sergipana. Os recursos públicos destinados ao setor de segurança precisam ser alocados de maneira eficiente e a introdução de um ativo² significativo como o helicóptero, Falcão 01, implicava em decisões estratégicas complexas.

Assim, a análise da viabilidade entre adquirir ou alugar um helicóptero se tornou uma prioridade, exigindo uma avaliação abrangente que vá além do custo inicial, incorporando os gastos operacionais contínuos e considerando rigorosamente as restrições orçamentárias vigentes.

Nessa perspectiva, considerou-se como elemento determinante para a eficiente utilização dos recursos públicos provenientes dos impostos pagos pela população a seguinte questão: Qual o modelo de gestão de recursos mais adequado para o emprego do helicóptero na aviação de segurança pública e defesa civil no Estado de Sergipe: locação ou aquisição?

1.2 Justificativa

O GTA/SE é uma Unidade Aérea Pública (UAP)³ criada em 2009, subordinada diretamente ao Secretário de Segurança Pública, com uma estrutura integrada das forças de segurança pública, composta por policiais militares, bombeiros militares e policiais civis. O grupamento emprega a aviação nas missões de segurança pública e defesa civil e tem como competência o planejamento, comando, coordenação, fiscalização, manutenção e controle das atividades de operações aéreas do Estado de Sergipe, conforme o artigo 2º da Lei nº 8.134, de 13 de julho de 2016. Desde sua

² Ativo: São os bens, direitos e valores que uma empresa possui e podem ser convertidos em benefícios econômicos futuros.

³ Unidade Aérea Pública (UAP): Grupamento, batalhão, divisão, centro, coordenação, coordenadoria, núcleo ou unidade responsável pelas operações aéreas do órgão ou ente da administração pública. (ANAC, 2011).

criação, utiliza uma aeronave de asas rotativas por meio de contrato de locação, sendo um helicóptero modelo AS350.

A utilização de aeronaves em operações de segurança pública, tanto no Brasil quanto no cenário internacional, está experimentando um notável crescimento, conforme ressaltado por diversos especialistas do setor e pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA⁴).

Diante disso, é de suma importância que o estado acompanhe a evolução tecnológica para assegurar a efetividade da segurança pública e defesa civil, ao mesmo tempo em que busca manter a responsabilidade na gestão dos recursos públicos.

O artigo 37 da Constituição Federal (CF) de 1998 estabelece que a administração pública, de todos os níveis governamentais, deve seguir os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Esses princípios orientam os agentes administrativos a buscar soluções eficazes e responsáveis para otimizar recursos e promover uma gestão eficiente.

Importante salientar que o assunto foi pouco explorado no GTA/SE. Em levantamento sobre o assunto junto à biblioteca acadêmica do Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina, foi constatado que existe apenas o estudo de Florindo (2009) que trata sobre análise comparativa entre a locação e aquisição de aeronaves e, ainda sim, somente de aeronaves de asa fixa para combate a incêndios florestais.

O aspecto pessoal que motivou este pesquisador a realizar o estudo em questão inclui sua experiência na gestão de manutenção, seu papel pioneiro na aviação de segurança pública e defesa civil no estado, bem como seu compromisso em tentar fornecer informações técnicas de qualidade para uma utilização mais eficaz dos recursos públicos.

Nesse contexto, após participar de missões em vários estados do país, foi observado que algumas unidades aéreas dessas regiões operam com suas próprias aeronaves, outras com aeronaves locadas, ao passo que o estado de Sergipe carece

⁴ CENIPA é a organização do Comando da Aeronáutica, prevista pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, que tem por finalidade planejar, gerenciar, controlar e executar as atividades relacionadas com a prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos.

de análises técnicas para determinar qual abordagem de gestão de recursos (locação ou aquisição) é mais apropriada para a utilização de helicópteros na aviação de segurança pública e defesa civil.

Com isso, o intuito do presente estudo é contribuir para melhoria do processo decisório no tocante à alocação de recursos em aeronaves de asas rotativas para o GTA/SE.

1.3 Objetivos

Os objetivos da pesquisa dividem-se em geral e específicos. Conforme Marconi e Lakatos (2010, p. 202), o objetivo geral “está ligado a uma visão global e abrangente do tema” enquanto os objetivos específicos “apresentam caráter mais concreto”.

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar comparativamente qual dos modelos de gestão, entre aquisição e locação de aeronaves de asas rotativas, é o mais adequado para o GTA/SE, em termos de dispêndio de recursos públicos.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos “têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, por outro, aplicá-lo a situações particulares” (LAKATOS; MARCONI, 2010, p. 202).

- I. Identificar dentre as unidades aéreas públicas, no Brasil, quais operam aeronaves de asas rotativas, seus quantitativos e quais os modelos de gestão adotados (aquisição ou locação);
- II. Realizar o levantamento de gastos envolvidos para operacionalização dos helicópteros próprios das unidades aéreas de segurança pública;
- III. Analisar os dados levantados com base no custeio direto para o cálculo do custo operacional, aplicável às aeronaves de asas rotativas;

- IV. Realizar o levantamento dos gastos já realizados com locação de helicóptero para o GTA/SE nos últimos dez anos;
- V. Analisar comparativamente o custo operacional dos helicópteros próprios das unidades aéreas de segurança pública com os gastos já realizados com locação para o GTA/SE;
- VI. Indicar a melhor estratégia no emprego de recursos públicos para a gestão da aviação de asas rotativas entre locação e aquisição.

1.4 Definição de termos

Acidentes aeronáuticos: ocorrências associadas à operação de uma aeronave, havendo a intenção de voo, que afetem ou possam afetar a segurança da operação. (ANAC, 2011a);

Aeronave de asas rotativas: significa um dispositivo que é usado ou que se pretenda usar para voar na atmosfera, capaz de transportar pessoas e/ou coisas. (ANAC, 2011b);

Agente público: é toda pessoa física que presta serviços ao Estado e às pessoas jurídicas da Administração Indireta. (DI PIETRO, 2020, p.1234);

Biturbina: motor aeronáutico cujo funcionamento se dá através de duas turbinas a gases. (ANAC, 2011c);

Custeio direto: é um método que considera apenas os custos variáveis no custo do produto, excluindo os custos fixos (SLOMSKI, 2003);

Custeio variável: é um método que considera apenas os custos variáveis no custo do produto, excluindo os custos fixos. (SLOMSKI, 2003);

Eficácia: mede a relação entre o efeito da ação, e os objetivos pretendidos. (MEIRELLES, 2008, p.86);

Eficiência: é a capacidade de fazer as coisas direito. (MEIRELLES, 2008, p.88);

Estado: sob o prisma constitucional, é pessoa jurídica territorial soberana. (MEIRELLES, 2008, p.61);

Hangaragem: local onde se abrigam ou se alojam geralmente os mais pesados que o ar. (ANAC, 2011d);

Helicóptero: significa uma aeronave de asa rotativa que depende principalmente de seus rotores, movidos a motor, para deslocamentos horizontais. (ANAC, 2011e);

Manutenção: significa qualquer atividade de inspeção, revisão, reparo, limpeza, conservação ou substituição de partes de uma aeronave e seus componentes, mas exclui a manutenção preventiva. (ANAC, 2011f);

Monoturbina: motor aeronáutico cujo funcionamento se dá através de uma turbina a gases. (ANAC, 2011g);

Órgãos públicos: são centros de competência instituídos para o desempenho de funções estatais, através de seus agentes, cuja atuação é imputada à pessoa jurídica a que pertencem. (MEIRELLES, 2008, p. 68);

Ponto de equilíbrio: parâmetro que determina o ponto em que uma empresa equilibra custos com receitas. Este ponto também é conhecido como ponto de ruptura; ponto de nivelamento; ponto crítico ou ponto de quebra. (AZEVEDO, 2007, p. 70);

Reparo: significa a restituição de uma aeronave e/ou de seus componentes à situação aeronavegável, após a eliminação de defeitos ou danos, inclusive os causados por acidentes/incidentes. (ANAC, 2011h);

Rotor principal: significa o rotor que supre a principal parcela da sustentação de uma aeronave de asa rotativa. (ANAC, 2011i).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aspectos iniciais

A revisão de literatura da presente pesquisa teve por finalidade apresentar uma síntese da história da aviação de helicópteros em Sergipe, a estrutura organizacional do GTA/SE, uma noção sobre contabilidade de custos, perpassando pelo papel do custo na tomada de decisão, os métodos de custeio na contabilidade, os custos da aviação de segurança pública nas UAP e na aviação do GTA/SE finalizando com a relação estratégica da Política Estadual de Segurança Pública de Sergipe e a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social.

2.2 Histórico da aviação de helicópteros em Sergipe

Em 2002, a Polícia Militar de Sergipe (PMSE) tomou a iniciativa de enviar o primeiro oficial para realizar um curso de piloto de helicóptero em São Paulo, conforme Boletim Geral Ostensivo (BGO) N° 115, de 04 de julho de 2003. Três anos depois, em 2006, o então Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe (CBMSE), com o objetivo de estimular o aprimoramento e a capacitação de sua tropa, decidiu investir disponibilizando cursos técnico-profissionais para os membros da corporação.

Apesar dos cursos já oferecidos, no mesmo ano, o Comandante enviou os primeiros 2 (dois) oficiais para realizarem também o curso de piloto de helicóptero em Ipeúna-SP, conforme, BGO N° 074/06/CB, de 27 de abril de 2006.

Após a conclusão do curso de piloto de helicóptero pelo CBMSE, surgiu a necessidade de proporcionar uma experiência prática de voo. Devido à inexistência de uma unidade aérea de segurança pública no estado de Sergipe, os oficiais foram encaminhados para estagiar no serviço aéreo do 3º Batalhão de Busca e Salvamento (3º BBS) do CBMDF, conforme BGO N° 089/07/CB, de 17/05/2007, e o BGO N° 148/07/CB, de 13/08/2007.

No entanto, devido a um trágico acidente aéreo ocorrido em 9 de agosto de 2007, envolvendo o helicóptero do CBMDF, denominado "Resgate 01", os oficiais do

CBMSE seguiram para um novo estágio no Grupamento Aéreo do Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA), conforme BGO N° 183/07/CB, de 03/10/2007.

Encerrado o estágio, que se deu em novembro de 2007, os oficiais só retomaram suas atividades de voo em março de 2008, quando participaram do III Curso de Capacitação e Reciclagem da Tripulação do Núcleo de Operações Aéreas (NOA) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), conforme o BGO N° 048/2008/CB, de 18/03/2008.

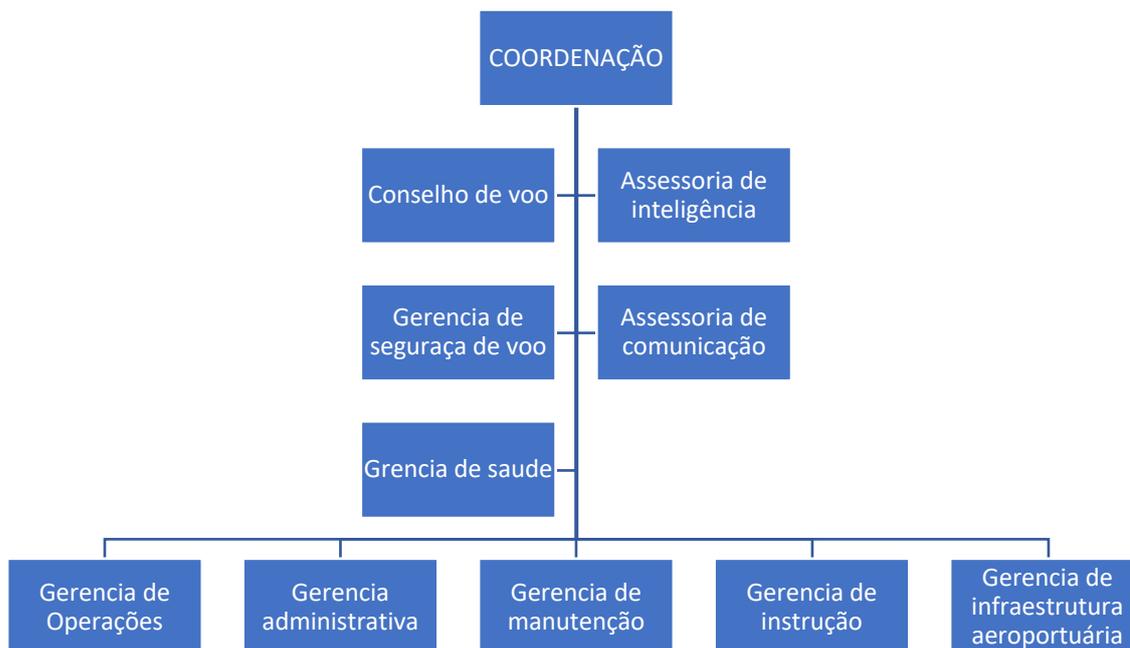
Com a conclusão deste curso de capacitação no NOA/IBAMA, os referidos oficiais adquiriram a habilitação necessária para integrar a escala de voo do quadro de pilotos operacionais do IBAMA. Assim, após o órgão solicitar que esses militares iniciassem suas atividades na mencionada escala de voo, eles passaram por mais um estágio operacional, conforme BGO N° 072/2008/CB, datado de 14/04/2008.

Após o ano de 2008 e parte de 2009 dedicados às operações aéreas sob a égide do IBAMA, os oficiais do CBMSE juntamente com militares da PMSE finalmente conseguiram dar início às atividades de aviação de segurança pública e defesa civil em Sergipe, por volta de meados de 2009, com a efetiva criação do Grupamento Tático Aéreo de Sergipe (GTA/SE).

2.3 Estrutura organizacional do GTA/SE

O GTA/SE, que é uma unidade da Secretaria de Segurança Pública de Sergipe (SSP/SE), desempenha um papel importante no estado. Foi fundado em 19 de maio de 2009, através da Portaria N° 67/2009, elaborada pelo Secretário de Segurança Pública. Posteriormente, sua criação foi oficializada pela Lei N° 8.134, de 13 de julho de 2016, aprovada pela Assembleia Legislativa de Sergipe (ALESE) e sancionada pelo Governo do Estado, reforçando sua relevância na estrutura organizacional da SSP/SE. O GTA/SE opera sob a diretiva do Secretário de Segurança Pública, conforme demonstrando na figura 05.

Figura 5 - Organograma do GTA/SE.

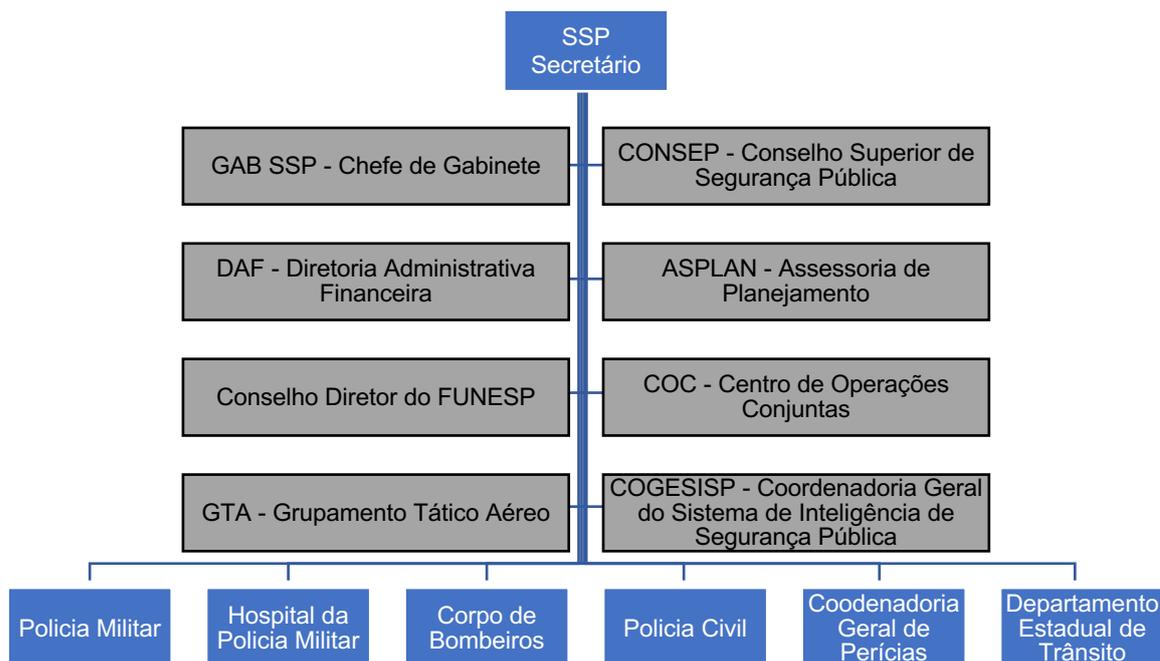


Fonte: Gerência administrativa do GTA/SE.

O grupamento possui uma estrutura organizacional diversificada, conforme Figura 06, composta por profissionais que incluem membros da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Militar e Polícia Civil. Seu efetivo é composto por 29 integrantes, distribuídos em diversas funções operacionais. Essas funções englobam pilotos de helicóptero, exercidas por oficiais militares e policiais civis, operadores aerotáticos⁵, que podem ser oficiais, praças e integrantes da polícia civil, mecânicos de voo responsáveis pela manutenção da aeronave e equipe de apoio de solo, encarregadas da logística, segurança e operação da aeronave.

⁵ Operador aerotático: agente público que exerça as atividades de segurança e táticas específicas da UAP. (ANAC, 2011).

Figura 6 - Organograma da SSP/SE.



Fonte: <https://www.ssp.se.gov.br/Transparencias>.

De acordo, consta na lei de criação do grupamento aéreo, Lei Nº 8.134, de 13 de julho de 2016, o GTA/SE desempenha uma ampla gama de atividades operacionais que estão à disposição da sociedade sergipana. Isso inclui policiamento ostensivo, apoio a operações policiais, combate a assaltos a bancos e estabelecimentos comerciais, mapeamento de áreas, busca e salvamento, operações de defesa civil, atendimento a acidentes automobilísticos, resgate e salvamento no mar, combate a incêndios florestais e urbanos, transporte aeromédico, transporte de órgãos para transplantes, transporte de dignitários, entre outros serviços.

Desde sua criação, o GTA/SE tem apoiado o sistema de segurança pública do estado de Sergipe, não apenas no combate às atividades criminosas e na proteção do bem-estar da população, mas também no pronto atendimento a situações emergenciais e humanitárias em diversas áreas do estado.

2.4 Contabilidade de Custos

A Contabilidade é uma ciência que tem como objetivo registrar, mensurar, analisar e interpretar as informações financeiras e patrimoniais de uma entidade, sejam elas empresas, organizações governamentais ou entidades sem fins lucrativos.

Padoveze (2007, p. 29) define “contabilidade como o sistema de informação que controla o patrimônio de uma entidade”.

A Contabilidade Pública, por sua vez, é um ramo específico da contabilidade que se dedica a registrar, controlar e fornecer informações sobre a gestão financeira das entidades governamentais, como municípios, estados e a União.

No Brasil, a contabilidade pública é regulamentada pela Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, e pelo Decreto nº 9.203, de 22 de dezembro de 2017. Essas normas estabelecem as diretrizes e os procedimentos contábeis que devem ser adotados pelas entidades governamentais.

Segundo Martins (2003), a Contabilidade de Custos é um ramo da contabilidade que se dedica ao processo de registro, classificação e a alocação de custos associados à produção e operação de uma empresa, com o objetivo de facilitar a análise, o controle e a tomada de decisões gerenciais.

No âmbito do setor público, a Contabilidade de Custos desempenha papel crucial na gestão eficiente, oferecendo ferramentas para controlar e analisar despesas e investimentos. Essa abordagem permite uma identificação precisa dos custos em atividades e processos, facilitando decisões estratégicas e alocação eficaz de recursos.

Nesse quesito, identificar o modelo de gestão de recursos (locação ou aquisição) mais eficiente, apresentando a metodologia do cálculo de custos de operação aplicável às aeronaves de asas rotativas, servirá para ajudar os administradores públicos à melhor tomada de decisão.

2.5 O Papel do Custo na Tomada de Decisão

Antes de adentrarmos na questão sobre o papel do custo na tomada de decisão, é importante apresentar alguns conceitos-chave, dentre eles, o de tomada de decisão.

Conforme definido por Luecker (2007), a tomada de decisão é o processo pelo qual indivíduos ou grupos se identificam e escolhem entre diferentes alternativas

baseadas em critérios e preferências. Este processo envolve avaliar as várias opções disponíveis e, dentre estas, selecionar a mais adequada para alcançar os objetivos desejados. A tomada de decisão é um componente essencial na administração e gestão, pois não é cerne de todas as atividades organizacionais, desde o planejamento estratégico até as operações do dia a dia.

O papel do custo nas decisões de alocação de recursos é amplamente reconhecido na literatura de gestão financeira e contabilidade. Conforme destacado por Bruns e Kaplan (1987), a análise de custo é uma ferramenta indispensável no processo decisório, especialmente em situações que envolvem grandes investimentos e despesas recorrentes, como é o caso da aquisição ou locação de equipamentos de alto valor, como helicópteros.

A decisão entre comprar ou alugar um bem não é apenas uma questão de comparação de custos, mas também uma avaliação de longo prazo sobre custos operacionais, manutenção e possibilidade de depreciação desse bem. No contexto de serviços públicos, esta análise se torna ainda mais complexa, pois podemos levar em considerações questões sobre a disponibilidade e prontidão do equipamento, além do impacto direto na eficiência dos serviços prestados à população.

A Contabilidade de Custos, especialmente em sua aplicação na gestão pública, oferece ferramentas para uma análise criteriosa e detalhada dos custos envolvidos. Segundo Martins (2003), a contabilidade de custos não deve se limitar ao cálculo e registro de custos, mas deve fornecer uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas, alinhando as necessidades operacionais com a responsabilidade fiscal.

2.6 Método de Custeio ou Critério de Cálculo

O método de custeio é uma abordagem específica utilizada na Contabilidade de Custos para alocar os custos aos produtos, serviços ou atividades da empresa, ou seja, são ferramentas criadas para facilitar o conhecimento do custo de produção de um produto.

Segundo Slomski (2003, p. 376), “por método de custeio entende-se a forma de atribuição de custos a determinado produto ou serviço”.

Leone (2000) esclarece que existem diferentes modalidades ou métodos de custeio, e cada um deles adota critérios distintos para distribuir os custos indiretos e diretos aos produtos ou serviços. São eles, o custeio por absorção, o custeio *Activity Based Costing* – ABC, também conhecido como custeio baseado por atividades e o custeio direto ou variável.

O custeio por absorção é um método que incorpora todos os custos de produção, diretos ou indiretos, aos produtos ou serviços (SLOMISKI, 2003). Geralmente, é usado para fins de contabilidade financeira, pelo imposto de renda como também para balanço patrimonial.

Considerando que já é uma atribuição do GTA/SE desempenhar missões emergenciais e que devido ao caráter público não visam lucro. Percebe-se que esse método seria pouco relevante na operacionalização do helicóptero do GTA/SE.

O custeio ABC é um método que rastreia os custos em atividades específicas e, em seguida, atribui esses custos aos produtos ou serviços, com base no consumo das atividades pelos produtos. Este método é frequentemente usado para fins de planejamento e controle devido à sua abordagem detalhada na análise dos custos de produção.

O custeio direto ou variável é um método que considera apenas os custos diretos ou variáveis que tem ligação direta com a produção dos produtos ou com a realização dos serviços, excluindo os custos fixos. Os custos fixos são tratados como despesas do período. Este método é frequentemente empregado para melhorar o planejamento gerencial e para fins de tomada de decisão.

Levando-se em conta que no custeio por absorção, tem-se a inclusão e a divisão ou rateio de todos os custos (diretos e indiretos) relacionados aos produtos e que também no custeio baseado por atividade são considerados os custos indiretos relacionados aos produtos. No presente estudo, o critério de cálculo aplicado foi o de custeio direto uma vez que, conforme apresentado, os demais exigem o rateio de custos, o que poderia tornar o cálculo impreciso.

2.7 Custos da aviação de segurança pública nas UAP

Segundo Martins (2003 *apud* PORTELA, 2008, p. 57), custo “é o gasto relativo à bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”. No contexto da aviação nas UAP, o produto resultante de suas operações é o atendimento à população.

Os custos que envolvem a aviação, em especial a aviação de segurança pública, abrangem uma série de elementos. Estes elementos englobam desde a aquisição e personalização das aeronaves até os gastos relacionados ao treinamento das equipes, à aquisição de combustível e lubrificantes, à gestão de seguros, à manutenção, incluindo peças e serviços, à hangaragem, dentre outros fatores essenciais para a prestação eficaz dos serviços de segurança pública por meio da aviação.

Em geral, a aviação nas UAP desempenha um papel relevante na preservação da ordem pública e na garantia da segurança da sociedade, fornecendo apoio aéreo nos mais variados cenários, que podem ser desde operações de combate ao crime organizado até respostas a desastres naturais.

No entanto, a efetividade dessas operações não depende apenas do treinamento das equipes e da disponibilidade de aeronaves. A gestão eficiente dos custos desempenha um papel de igual magnitude.

Nesse contexto, é possível agruparmos os principais custos associados à operacionalização da aviação de segurança pública nas UAP, onde denominamos como custo de operação ou custo operacional, destacando os principais elementos que exercem influência direta sobre os custos.

A aquisição ou locação de aeronaves é um dos elementos que representa um dos investimentos iniciais mais substanciais em uma unidade aérea de segurança pública. Porém, essa pode não ser uma despesa isolada se houver a necessidade de adaptações ou personalizações para atender necessidades específicas nas missões de segurança pública.

Segundo Portela (2008), a escolha do tipo de aeronave e suas capacidades impactam diretamente nos custos iniciais. Além disso, a aquisição pode envolver

modificações técnicas, equipamentos adicionais e tecnologia embarcada para garantir o cumprimento eficiente das missões. Portanto, é fundamental uma avaliação cuidadosa para que os recursos financeiros sejam utilizados de maneira eficiente e eficaz.

Miotto (2007), afirma que os custos que mais impactam na aviação estão associados ao consumo de combustível e às atividades de manutenção. Com isso, quando falamos de manutenção, podemos incluir peças e serviços.

Conforme previsto pelo Regulamento Brasileiro de Aviação Civil N° 43 (RBAC 43), a manutenção adequada das aeronaves é uma exigência essencial para a Segurança Operacional⁶ e a disponibilidade contínua da aeronave. Este regulamento detalha os procedimentos e requisitos para a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração, enfatizando não apenas a importância da periodicidade e qualidade dessas ações, mas também a necessidade de controle e rastreabilidade de peças sobressalentes e reparos. Tudo isso reflete a complexidade e a rigorosidade dos padrões estipulados pela ANAC para a manutenção aeronáutica.

Nota-se com isso, que os custos associados à manutenção englobam uma variedade de elementos, que podem incluir desde inspeções regulares, revisões, aquisição de peças sobressalentes a reparos.

Ainda Miotto (2007), em seus estudos, identificou que o combustível, juntamente com os lubrificantes e derivados, são um dos principais determinantes de custos no setor de aviação, podendo chegar a 30% dos custos operacionais

No tocante ao elemento seguro aeronáutico, é sabido que a operação na aviação de segurança pública envolve riscos inerentes, o que exige a implementação de medidas garantidoras de cobertura. Neste sentido, destacam-se dois tipos de seguros. São eles, o seguro de Responsabilidade Civil do Explorador ou Transportador Aéreo (RETA), equivalente ao seguro obrigatório veicular, e o seguro com cobertura para patrimônio (CASCO).

⁶ Segurança Operacional - Estado no qual o risco de lesões a pessoas ou danos a bens se reduz ou se mantém em um nível aceitável, ou abaixo deste, por meio de um processo contínuo de identificação de perigos e gestão de riscos (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2001).

A Norma Brasileira ABNT NBR ISO 31000 – Gestão de Riscos – Diretrizes (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2018), segunda edição, estabelece como uma das opções de seleção de tratamento dos riscos o “Compartilhar o risco (por exemplo, por meio de contratos, compra de seguros)”, ou seja, a contratação de seguro aeronáutico é considerada como uma forma de tratamento do risco. Vale ressaltar que Mendes (2016) já fazia menção a esse mesmo fato, na primeira edição da norma em 2009.

Diante disso, apesar da lei nº 14.368, de 2022, ter revogado o art. 178 da lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que tornava obrigatório o seguro RETA para as aeronaves que operam segurança pública, é primordial que as UAP contratem ambos os seguros, uma vez que, ações como estas poderão servir como mitigação ou tratamento de risco.

Referente aos custos de infraestrutura nas UAP, podemos incluir o aluguel ou a manutenção de hangares e instalações de apoio, já que podem ser relevantes a longevidade e prontidão operacional das aeronaves.

Em resumo, os custos na aviação das UAP desempenham um papel vital na operação e manutenção das frotas aéreas de segurança pública. Desde a aquisição e personalização das aeronaves até a gestão de combustíveis, seguros e infraestrutura, todos esses componentes financeiros são essenciais e exigem gerenciamento preciso para promover operações eficazes.

2.8 Custos da aviação no GTA/SE

A análise dos custos associados à operação de uma unidade de aviação de segurança pública, como o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe, é de extrema relevância, dado ao montante de recurso público alocado. Garantir a eficácia das operações aéreas e, ao mesmo tempo, gerenciar eficientemente os recursos financeiros é imprescindível e desafiador.

Diante disso, foi feito um levantamento do quantitativo de horas voadas na unidade, junto a gerência de operações. Conforme Tabela 1 fornecida, constatou-se que foram voadas 3.300 horas ao longo dos últimos dez anos.

Tabela 1 - Horas de voo da aeronave do GTA/SE de 2013 a 2022.

ANO	HORAS VOADAS
2013	301,7
2014	341,9
2015	358,3
2016	327,5
2017	387,8
2018	334,6
2019	313,7
2020	317,7
2021	312,4
2022	304,4
Total Geral	3300,0

Fonte: Gerência de operações do GTA/SE.

Baseando-se nas informações fornecidas, via email, pela gerência de operações do GTA/SE, foi calculada a média de horas mensais voadas no mesmo período informado e foi observado que mensalmente a unidade efetua uma média de 27h e 30min, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Média histórica de horas de voos mensais de 2013 a 2022.

ANO	MÉDIA MENSAL
2013	25,1
2014	28,5
2015	29,8
2016	27,2
2017	32,3
2018	27,9
2019	26,1
2020	26,4
2021	26,0
2022	25,4
Média Geral	27,5

Fonte: Gerência de operações do GTA/SE.

Com relação aos contratos de locação de aeronaves, celebrados com as empresas de taxi aéreo, foram levantados os custos das locações no mesmo período temporal. Conforme Pregão eletrônico nº 209/2013 e Pregão eletrônico nº 172/2018, segue a Tabela 3 com os respectivos valores pagos.

Tabela 3 - Valores pagos por contratos de locação da aeronave do GTA/SE.

CONTRATO	VALOR PAGO
2013	2.808.000,00
2014	2.808.000,00
2015	2.808.000,00
2016	2.808.000,00
2017	2.808.000,00
2018	2.580.000,00
2019	4.192.500,00
2020	3.870.000,00
2021	4.177.825,00
2022	4.766.705,47
SOMA	33.627.030,47

Fonte: Gerência administrativa do GTA/SE.

O levantamento dos gastos foi efetuado, levando-se em consideração apenas os gastos diretos com a locação, não sendo apurados os gastos indiretos, como os salários dos integrantes, por exemplo. Além do mais, estes gastos indiretos, referem-se a gastos reconhecidos e já pagos pelo estado de Sergipe, uma vez que, os integrantes já eram funcionários públicos, que desempenhavam suas atividades laborais, antes de ingressarem na unidade aérea pública.

Vale lembrar que o contrato de locação prevê como sendo responsabilidade da empresa contratada, as despesas operacionais da aeronave, inclusive as despesas com manutenção e revisões periódicas em oficina homologada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), transporte e estada dos tripulantes, seguros e taxas aeroportuárias.

É de responsabilidade da empresa contratada disponibilizar 02 (duas) salas com dimensões mínimas em aeródromo localizado na região metropolitana de Aracaju, para a utilização de infraestrutura administrativa e operacional do GTA/SE.

Outro custo que não é contabilizado para o grupamento aéreo é a contratação de mecânicos de manutenção aeronáutica, de um inspetor de manutenção aeronáutica como também o fornecimento de treinamento teórico e prático, de adaptação na aeronave locada a todos os pilotos da unidade aérea.

No entanto, custos referentes a renovação do certificado médico aeronáutico, item indispensável e busca limitar o risco à segurança do voo decorrente de

problemas de saúde, cursos de emergências que habilitam os tripulantes a procederem de forma segura em casos de acidentes aeronáuticos ou problemas reais que possam ocorrer nas aeronaves, estes devem ser custeados pelo GTA/SE:

2.9 O alinhamento estratégico na Segurança Pública de Sergipe

A segurança pública, nas últimas décadas, tornou-se um dos principais temas debatidos, ganhando visibilidade tanto entre especialistas quanto no público em geral. O país vem enfrentando ondas de violência que tem impactado todos os segmentos sociais, evidenciando a necessidade de políticas de segurança pública eficazes e abrangentes. Tais fatos, tem-se dado em detrimento do crime, cada vez mais organizado e transnacional⁷, como o narcotráfico e o tráfico de armas.

Diante desse cenário, a Política Nacional de Segurança Pública e Defesa Social (PNSPDS), o Plano Nacional de Segurança Pública (PNSP) e os Planos Estaduais de Segurança Pública desempenham papéis fundamentais na estruturação e implementação de políticas estratégicas de repressão e combate ao crime organizado.

A PNSPDS, instituída pela Lei nº 13.675/2018, é essencial na definição de competências, princípios, objetivos, estratégias, meios e instrumentos para a atuação do estado no âmbito da segurança pública. Ela orienta os entes federativos quanto ao diagnóstico, elaboração, conteúdo e forma dos planos de segurança pública e defesa social, visando o alinhamento com a política nacional e as especificidades regionais.

Por sua vez, o PNSP, visa aprimorar a segurança pública e a defesa social no Brasil por meio de objetivos claros, metas estratégicas, indicadores, formas de financiamento e gestão. Este plano é fundamental para a articulação de ações do poder público em nível nacional, promovendo a integração, modernização e fortalecimento das atividades de segurança pública.

O Plano Estadual de Segurança Pública de Sergipe (2019-2029), alinhado à PNSPDS e ao PNSP, reflete a necessidade de adaptação das políticas de segurança

⁷ Crime transnacional: crime organizado que abrange diferentes atividades ilícitas, tais como tráfico de drogas, de pessoas, contrabando de armas, comércio de órgãos humanos, falsificações, fraudes e lavagem de dinheiro.

às realidades locais. Neste plano, destaca-se a participação estratégica do CBMSE em diversos objetivos estratégicos, como na Gestão Estratégica e Institucional (objetivo 17), na Prevenção Social da Violência e dos Crimes (objetivo 05), e na Repressão Qualificada (objetivo 14). Essas ações são fundamentais para uma abordagem integral e eficaz da segurança pública, envolvendo não apenas a repressão ao crime, mas também a prevenção e a gestão de crises emergenciais, reforçando a segurança e o bem-estar da sociedade.

Assim, no contexto desses planos e políticas, o GTA tem ganhado visibilidade e relevância uma vez que tem participado efetivamente de atividades de inteligência de segurança pública, gerenciamento de crises e incidentes, apoio a ações de manutenção da ordem pública como também tem sido essencial para a integração em ações estratégicas e operacionais.

Portanto, a PNSPDS e os planos associados fornecem um arcabouço jurídico e estratégico que não apenas orienta as ações do GTA/SE, mas também promove a integração, modernização e fortalecimento das atividades de segurança pública em Sergipe. Esse alinhamento é crucial para a eficiência e eficácia das operações do GTA, contribuindo significativamente para a redução da letalidade violenta e o fortalecimento dos mecanismos de investigação de crimes.

3 METODOLOGIA

3.1 Classificação da pesquisa

A presente pesquisa, sob o ponto de vista da sua natureza, foi uma pesquisa aplicada, pois de acordo com o que assegura Prodanov e Freitas (2013, p. 51) “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.”, uma vez que indicará melhorias com aplicações prática e de interesse do GTA/SE.

Quanto a natureza dos objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratória. Segundo afirma Gil (2019, p.26), “as pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias”. Assim, explicitou o problema objeto da pesquisa visando o aprimoramento de ideias, por meio de levantamentos bibliográficos e de pesquisa com profissionais detentores de conhecimento do assunto a ser abordado. Também foi uma pesquisa descritiva, pois Prodanov e Freitas (2013, p. 52) relata que “envolve o uso de técnicas padronizadas de coletas de dados: questionário e observação sistemática.”, já que foi feito um levantamento de dados, registros e análise do quantitativo de aeronaves que operam na aviação de segurança pública no Brasil.

Outra classificação aplicada às pesquisas foi quanto a abordagem. No estudo apresentado realizou-se uma abordagem quantitativa, uma vez que foram contabilizadas as unidades aéreas públicas que possuem helicópteros monomotores, as horas voadas, combustível consumido, dentre outros dados.

A característica da pesquisa documental foi tomar como fonte de coleta de dados apenas documentos escritos, que constituem o que se denomina de fontes primárias (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 208). Sendo assim, referente a classificação da pesquisa, quanto aos procedimentos, podemos dizer que foi documental, uma vez que foram utilizadas fontes primárias de informações (leis, portarias, decretos, dentre outros) que não passaram por tratamento analítico. Ainda segundo Marconi e Lakatos (2017) a pesquisa bibliográfica inclui toda a bibliografia que foi tornada pública sobre o tema de estudo. Com isso, a pesquisa em tela utilizou livros, monografias, artigos científicos, pesquisas, dentre outros.

No que diz respeito à implementação prática da coleta de dados, elaborou-se um questionário eletrônico estruturado, o qual foi distribuído para todas as UAP responsáveis pelas atividades de Segurança Pública e Defesa Civil no Brasil, cujas atribuições se assemelham às do GTA/SE. O referido questionário abordou diversos aspectos, tais como as operações realizadas por cada UAP, a quantidade e modelos de helicópteros em operação, o modelo de gestão adotado (entre locação e aquisição), as horas totais de voo por modelo de aeronave, o consumo de combustível por modelo, os tipos de seguros aeronáuticos contratados, entre outros. Essa abordagem permitiu a obtenção das informações essenciais para o levantamento dos custos operacionais das UAP que possuem helicópteros monoturbinas próprios

3.2 Universo

A população compreendida no presente estudo foi composta pelas unidades aéreas públicas que compõem a aviação de segurança de defesa civil que operam no Brasil. O montante total de UAP após consulta realizada a Diretoria do Sistema Único de Segurança Pública (DSUSP) do Ministério da Justiça foi de 50 (cinquenta) unidades aéreas.

3.3 Amostra

Segundo Lakatos e Marconi (2017, p. 259), o conceito de amostra é ser uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); “é um subconjunto do universo”.

Ao planejar o presente estudo, optou-se por uma abordagem que priorizasse a representatividade da amostra em relação à pequena população uma vez que, é sabida a importância de se evitar vieses e distorções nos resultados. Assim, das 50 (cinquenta) unidades aéreas que receberam o questionário, obteve-se retorno de 46 (quarenta e seis) dessas unidades aéreas, correspondendo a 92% (noventa e dois por cento) do universo total. Ficaram sem responder ao questionário as UAP da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG), da Polícia Civil de Goiás (PCGO), do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba (CBMPB) e da Polícia Penal de Santa Catarina.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Resultados

Foram enviados questionários para às UAP em todo o Brasil, abordando uma variedade de tópicos, incluindo informações gerais sobre as unidades e dados técnicos e operacionais das aeronaves, conforme listado abaixo:

- 1- Batalhão de Aviação - BAPM/SC
- 2- Batalhão de Aviação da Brigada Militar - BAvBM/PMRS
- 3- Batalhão de Aviação Operacional - BAVOP/P MDF
- 4- Batalhão de Operações Aéreas - BOA/CBMMG
- 5- Batalhão de Operações Aéreas - BOA/CBMSC
- 6- Batalhão de Polícia Militar de Operações Aéreas - BPMOA/PR
- 7- Centro de Operações Aéreas - COA/CBMGO
- 8- Centro Integrado de Operações Aéreas - CIOPAER/AC
- 9- Centro Integrado de Operações Aéreas - CIOPAER/RN
- 10- Centro Integrado de Operações Aéreas - CIOPAER/MT
- 11- Centro Integrado de Operações Aéreas - CIOPAER/TO
- 12- Centro Nacional de Operações Aéreas - CEOAR/RFB
- 13- Centro Tático Aéreo - CTA/MA
- 14- Comando de Aviação do Estado - COMAVE/AL
- 15- Comando de Aviação do Estado - COMAVE/PMMG
- 16- Comando de Aviação e Operações Aéreas - COPAER/PI
- 17- Comando de Aviação Operacional - CAOP/PF

- 18- Comando de Aviação PM "João Negrão" - COMAVE/PMESP
- 19- Companhia de Operações Aéreas - COA/CBMRS
- 20- Coordenação de Aviação da Força Nacional - CAV/FNSP
- 21- Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas - CIOPAER/CE
- 22- Departamento Integrado de Operações Aéreas – DIOA/AM
- 23- Divisão de Operações Aéreas - DOA/PCDF
- 24- Divisão de Operações Aéreas - DOA/PCRS
- 25- Divisão de Operações Aéreas - DOA/PRF
- 26- Gerência de Aviação de Estado - GAVE/RO
- 27- Grupamento Aéreo (GRAER/PMBA)
- 28- Grupamento Aéreo - GRAER/PMTO
- 29- Grupamento Aéreo de Segurança Pública - GRAESP/PA
- 30- Grupamento Aeromóvel - GAM/PMERJ
- 31- Grupamento de Aviação Operacional - GAVOP/CBMDF
- 32- Grupamento de Operações Aéreas - GOA/CBMERJ
- 33- Grupamento de Operações Aéreas - GOA/PCPR
- 34- Grupamento de Operações Aéreas - GOA/CBMRO
- 35- Grupamento Tático Aéreo - GTA/PB
- 36- Grupamento Tático Aéreo - GTA/PE
- 37- Grupamento Tático Aéreo - GTA/SE
- 38- Grupo de Patrulhamento Aéreo - GPA/CBMMS

- 39- Grupo de Radiopatrulha Aérea - GRAER/PMGO
- 40- Grupo Tático Aerotransportado - GTA/AP
- 41- Núcleo de Operações e Transporte Aéreo - NOTAER/ES
- 42- Serviço Aeropolicial - SAER/PCERJ
- 43- Serviço Aeropolicial de Fronteira - SAER-FRON/PCSC
- 44- Serviço Aerotático - SAT/PCESP
- 45- Unidade de Operação Aérea - UOPA/DETRAN-DF
- 46- Unidade Especial de Transporte Aéreo – UTAER-CASA MILITAR/DF

4.2 Questionários aplicados às UAP

Este questionário inclui um total de vinte perguntas, sendo dez fechadas e dez abertas. Seus objetivos e resultados estão nas seções a seguir:

- **Perguntas 1 e 2:** Qual o nome e unidade da federação que pertence a UAP?

- **Objetivo:** Identificar quais as UAP responderam ao questionário, apresentar a quantidade de unidades aéreas por estados e regiões, como também checar se ainda existe algum estado na federação que não tenha UAP.

- **Resultado:** Das 50 UAP envolvidas, 4 não responderam ao questionário. Destas, 2 operam com helicópteros e as outras 2 operam com aviões. No entanto, das UAP que operam helicópteros, apenas 1 delas opera com helicóptero monoturbina (Coordenação Aerotática da PCMG), o que não trouxe nenhuma alteração significativa nos resultados apresentados.

Verificou-se também que Roraima é o único estado da federação que ainda não possui uma UAP.

O resultado com os nomes e quantidades de UAP por estados e regiões, segue na figura 7.

Figura 7 - Quadro com a relação de UAP distribuídas por regiões e estados.

REGIÃO	ESTADO	UAP
CENTRO OESTE (12)	DF	Batalhão de Aviação Operacional – BAVOP/PMDF
	DF	Comando de Aviação Operacional da PF – CAOP/PF
	DF	Coordenação de Aviação – CAV/FNSP
	DF	Divisão de Operações Aéreas – DOA/PCDF
	DF	Divisão de Operações Aéreas – DOA/PRF
	DF	Grupamento de Aviação Operacional – GAVOP/CBMDF
	DF	Unidade de Operação Aérea – UOPA/DETRAN-DF
	DF	Unidade Especial de Transporte Aéreo – UTAER/Casa Civil-DF
	GO	Centro de Operações Aéreas – COA/CBMGO
	GO	Grupo de Radiopatrulha Aérea – GRAER/PMGO
	MS	Grupo de Patrulhamento Aéreo – GPA/CBMMS
	MT	Centro Integrado de Operações Aéreas – CIOPAER/MT
NORDESTE (9)	AL	Comando de Aviação do Estado – COMAVE/AL
	BA	Grupamento Aéreo – GRAER/PMBA
	CE	Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas – CIOPAER/CE
	PB	Grupamento Tático Aéreo da Paraíba – GTA/PB
	PE	Grupamento Tático Aéreo – GTA/PE
	PI	Comando de Aviação e Operações Aéreas – COPAER/PI
	MA	Centro Tático Aéreo – CTA/MA
	RN	Centro Integrado de Operações Aéreas – CIOPAER/RN
	SE	Grupamento Tático Aéreo de Sergipe – GTA/SE
NORTE (8)	AC	Centro Integrado de Operações Aéreas – CIOPAER/AC
	AM	Departamento Integrado de Operações Aéreas – DIOA/AM
	AP	Grupo Tático Aéreo – GTA/AP
	PA	Grupamento Aéreo de Segurança Pública – GRAESP/PA
	RO	Gerência de Aviação do Estado – GAVE/RO
	RO	Grupamento de Operações Aéreas – GOA/CBMRO
	TO	Centro Integrado de Operações Aéreas – CIOPAER/TO
	TO	Grupamento Aéreo da PMTO – GRAER/PMTO
SUDESTE (8)	ES	Núcleo de Operações e Transporte Aéreo – NOTAER/ES
	MG	Batalhão de Operações Aéreas – BOA/CBMMG
	MG	Comando de Aviação do Estado – COMAVE/PMMG
	RJ	Grupamento Aeromóvel – GAM/PMERJ
	RJ	Grupamento de Operações Aéreas – GOA/CBMERJ
	RJ	Serviço Aeropolicial – SAER/PCERJ
	SP	Comando de Aviação PM "João Negrão" – COMAVE/PMESP
	SP	Serviço Aerotático – SAT/PCESP
SUL (9)	PR	Centro Nacional de Operações Aéreas – CEOAR/RFB
	PR	Batalhão de Polícia Militar de Operações Aéreas – BPMOA/PMPR
	PR	Grupamento de Operações Aéreas – GOA/PCPR
	SC	Batalhão de Aviação – BAV/PMSC

	SC	Batalhão de Operações Aéreas – BOA/CBMSC
	SC	Serviço Aeropolicial de Fronteira – SAER-FRON/PCSC
	RS	Batalhão de Aviação da Brigada Militar – Bav/PMRS
	RS	Companhia de Operações Aéreas – COA/CBMRS
	RS	Divisão de Operações Aéreas – DOA/PCRS

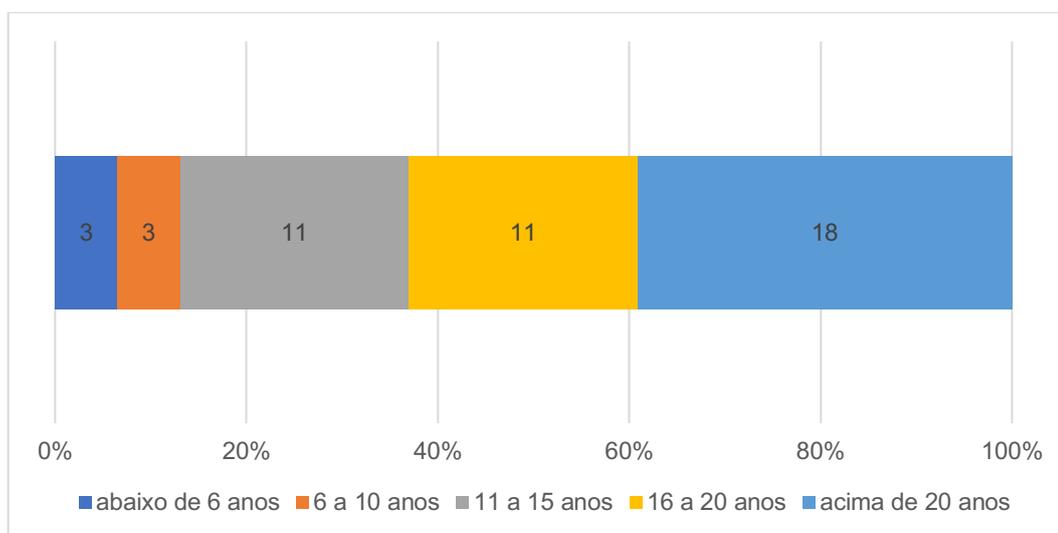
Fonte: O autor.

- **Pergunta 3:** Quantos anos de existência tem a UAP?

- **Objetivo:** Apresentar quantidade e o percentual de UAP criadas e escalonadas por intervalos de tempo de 5 anos.

- **Resultado:** Pela figura abaixo, observa-se que 28 (vinte e oito) UAP, um pouco mais de 60% destas, possuem até 20 anos de existência e que 18 (dezoito) UAP, um pouco menos de 40% têm mais de 20 anos de existência.

Figura 8 - Distribuição de UAP por anos de existência.



Fonte: O autor.

- **Pergunta 04:** Na sua UAP, os helicópteros monoturbinas operam de forma integrada entre as instituições da segurança pública?

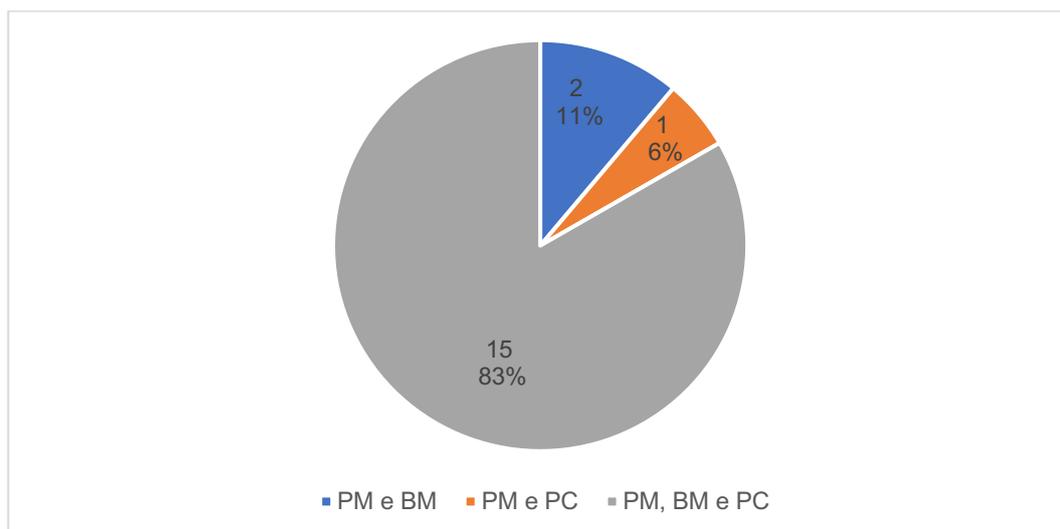
- **Objetivo:** Apresentar a quantidade total de UAP por estado que operam de forma integrada e os tipos de integrações existentes e seus respectivos estados.

- **Resultados:** Os resultados seguem apresentados nas figuras a seguir.

Figura 9 - Distribuição de UAP por estados que operam de forma integrada.

Quantidade de UAP que operam de forma integrada por estado																		
AC	AL	AM	AP	CE	DF	ES	MA	MT	PA	PB	PE	PR	RN	RO	SE	SP	TO	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18

Fonte: O autor.

Figura 10 - Quantidade e percentual de UAP que operam de forma integrada.

Fonte: O autor.

- **Pergunta 05:** Qual instituição, que compõe a segurança pública, que opera seus helicópteros monoturbinas de forma não integrada?

- **Objetivos:** Apresentar a quantidade de UAP, por instituição de segurança pública, que operam os helicópteros monoturbinas de forma não integrada.

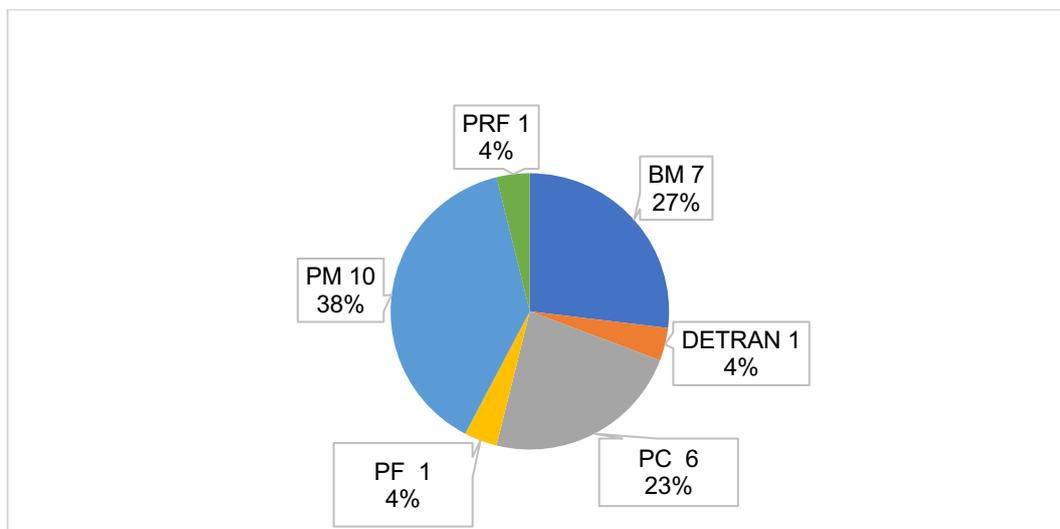
- **Resultados:** Os resultados seguem apresentados nas figuras a seguir.

Figura 11 - Distribuição de UAP por estados que não operam de forma integrada.

Quantidade de UAP que não operam de forma integrada por estado														
BA	DF	GO	MG	MS	PI	PR	RJ	RO	RS	SC	SP	TO	TOTAL	
1	7	2	2	1	1	2	3	1	3	3	1	1	28	

Fonte: O autor.

Figura 12 - Quantidade e percentual de UAP que não operam de forma integrada.



Fonte: O autor.

- **Pergunta 06:** A UAP possui helicópteros monoturbinas?

- **Objetivo:** Apresentar a quantidade de UAP que possuem helicópteros monoturbinas.

- **Resultados:** Em relação as UAP que responderam ao questionário, das 46 UAP apenas 2 não operam helicópteros monoturbinas. Sendo elas, o Grupamento Aéreo da Polícia Militar do Tocantins – GRAER/PMTO, que só opera avião e o Centro Nacional de Operações Aéreas da Receita Federal do Brasil – CEOAR/RFB, que só opera helicópteros biturbinas.

- **Pergunta 07:** Na UAP todos os helicópteros monoturbinas são locados?

- **Objetivo:** Apresentar a quantidade de UAP que possuem helicópteros monoturbinas locados e próprios distribuídos por estados e regiões.

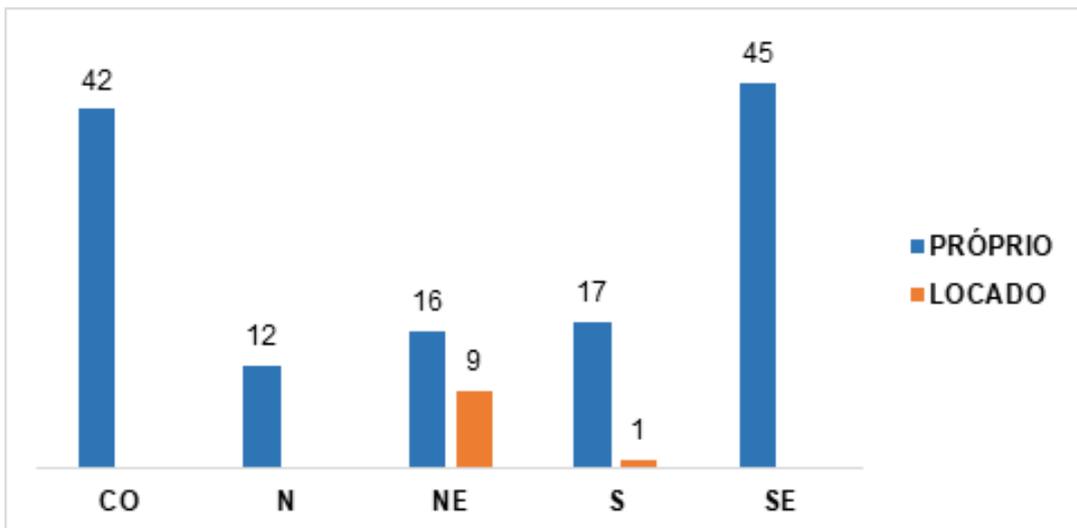
- **Resultados:** Nota-se que de todas as regiões no Brasil, somente as regiões Nordeste (NE) e Sul (S) apresentam helicópteros monoturbinas locados. No Nordeste, apenas as UAP dos estados do Maranhão, Piauí, Alagoas e Sergipe e no Sul, apenas o GOA/PCPR. No entanto, em Alagoas, dos 05 helicópteros monoturbinas existentes, 02 são próprios e 03 são locados.

As regiões Sudeste (SE) e Centro Oeste (CO) possuem as maiores frotas de helicópteros monoturbinas próprios, com destaque para São Paulo com 27 unidades e o Distrito Federal com 24 unidades. Vale destacar que na região CO, encontram-se

as bases principais de órgãos de segurança como a PF e PRF e a FNSP, contabilizando 15 (quinze) helicópteros. No entanto, normalmente essas aeronaves não ficam apenas no DF ou na região CO, uma vez que, possuem outras bases distribuídas pelo Brasil.

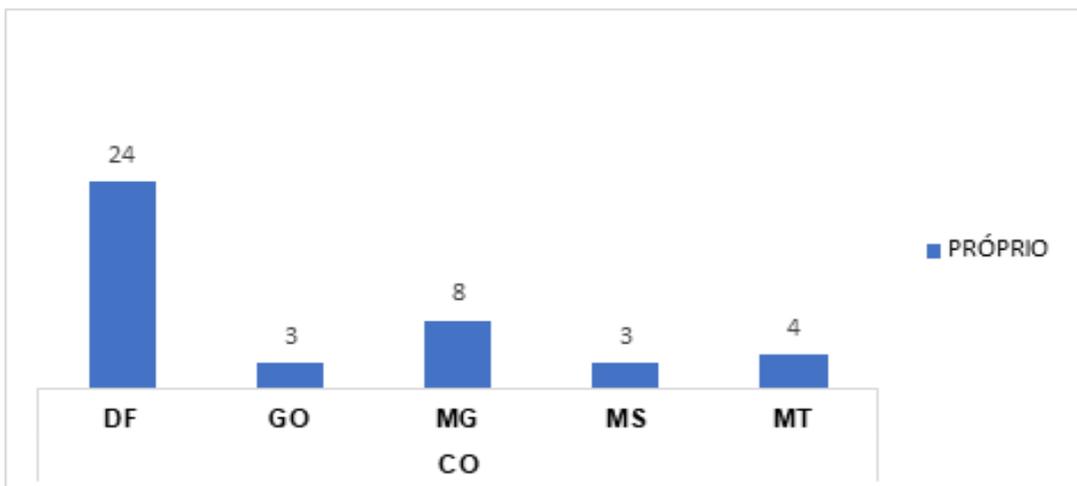
Os resultados seguem apresentados nas figuras a seguir.

Figura 13 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por regiões no Brasil.



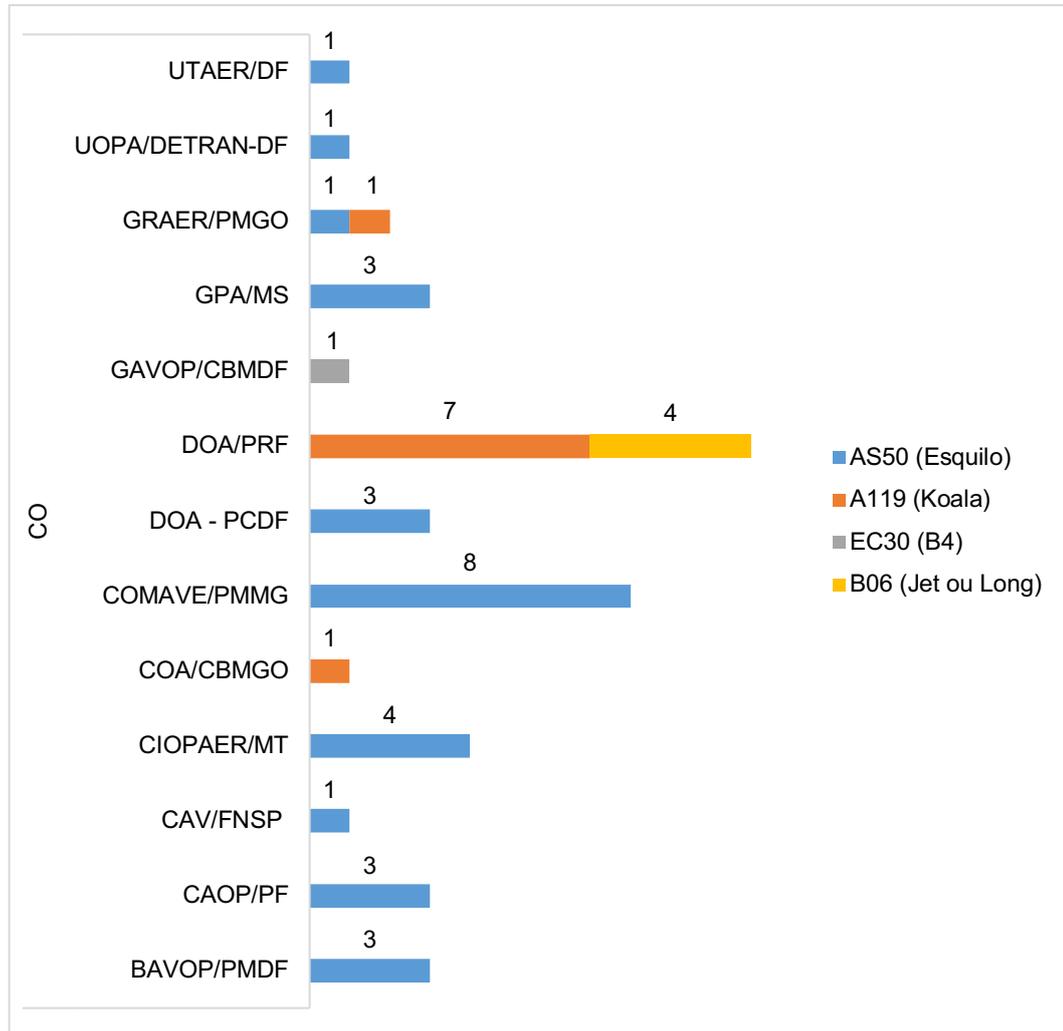
Fonte: O autor.

Figura 14 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região centro oeste.



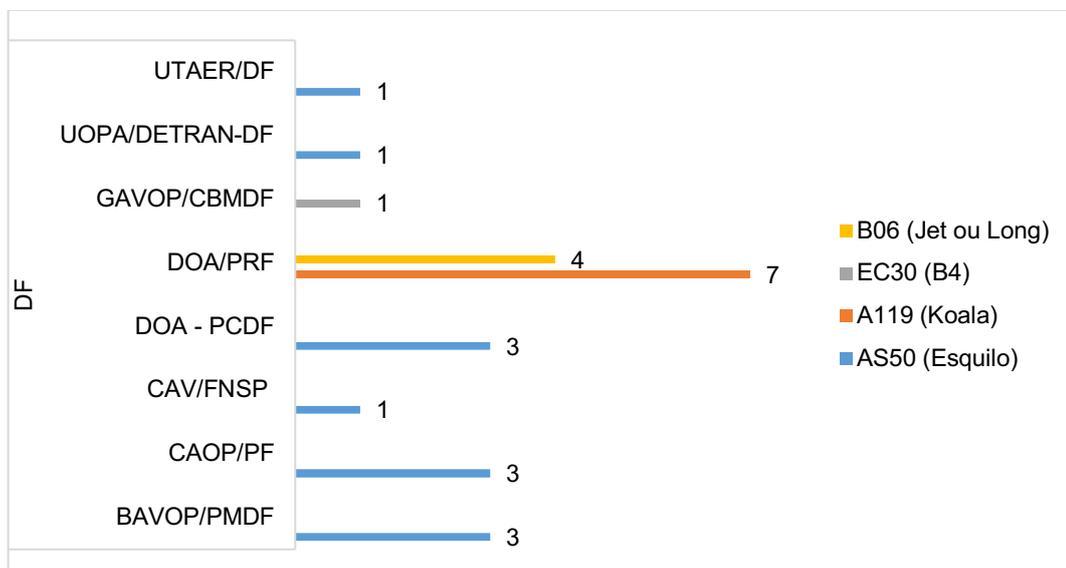
Fonte: O autor.

Figura 15 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região centro oeste.



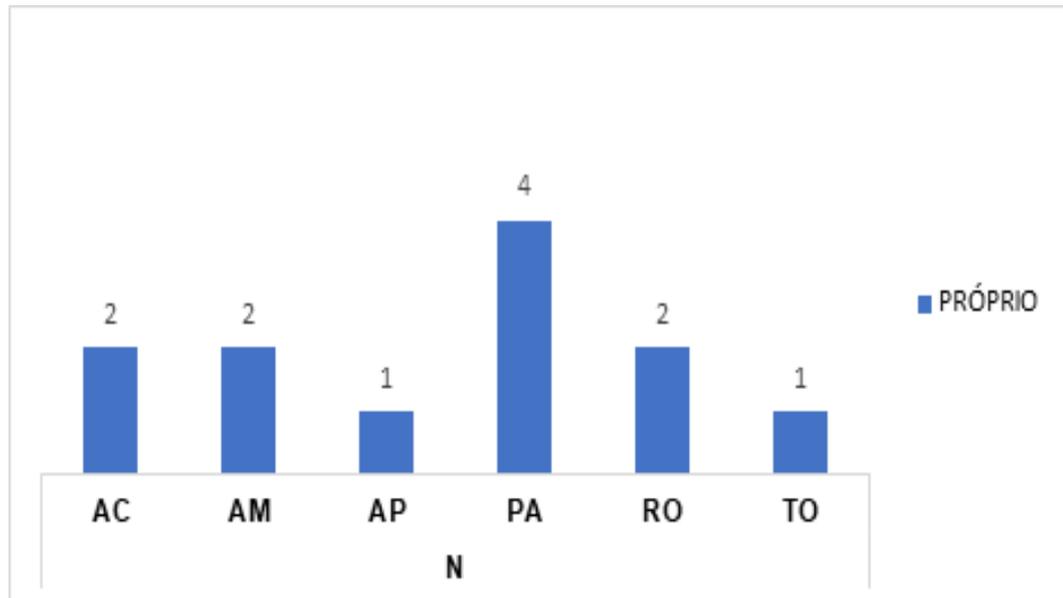
Fonte: O autor.

Figura 16 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas no DF.



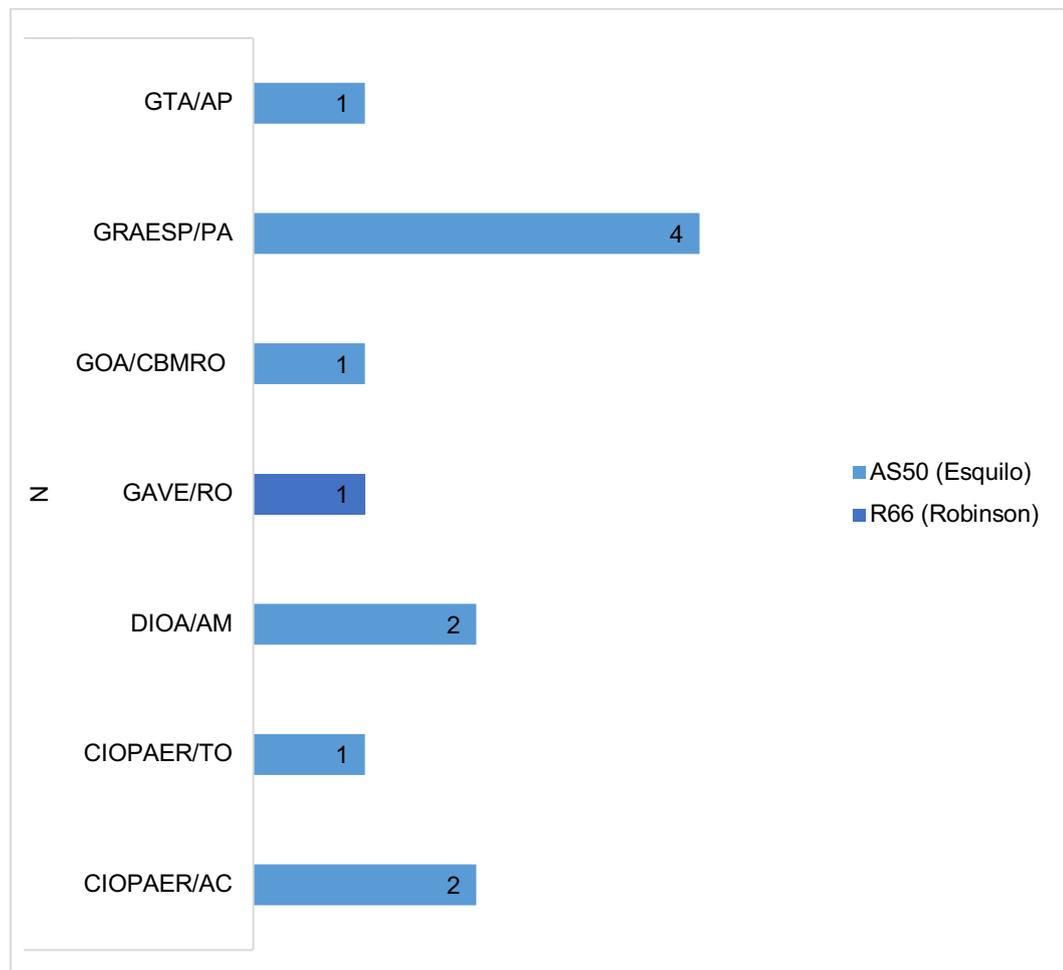
Fonte: O autor.

Figura 17 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região norte.



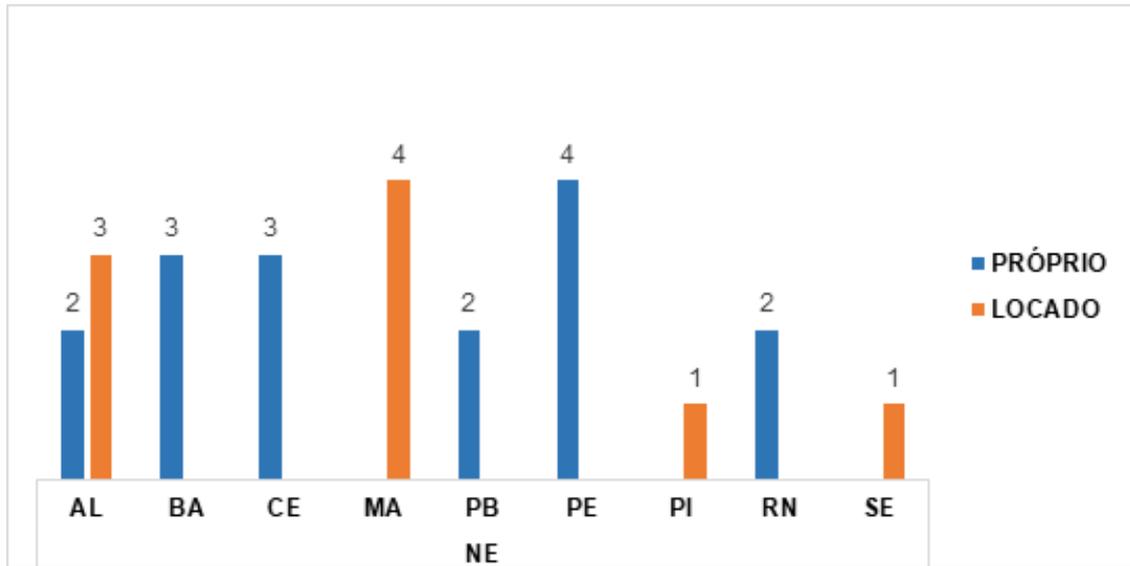
Fonte: O autor.

Figura 18 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região norte.



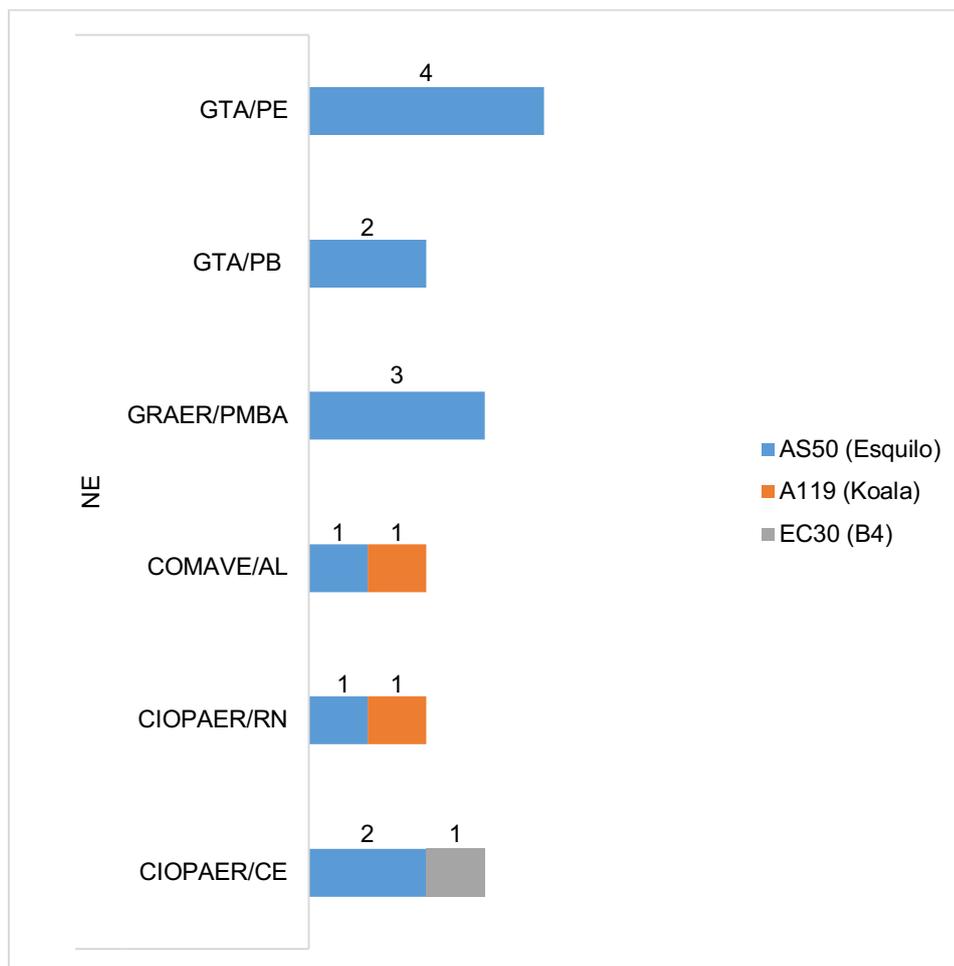
Fonte: O autor.

Figura 19 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por estados na região nordeste.



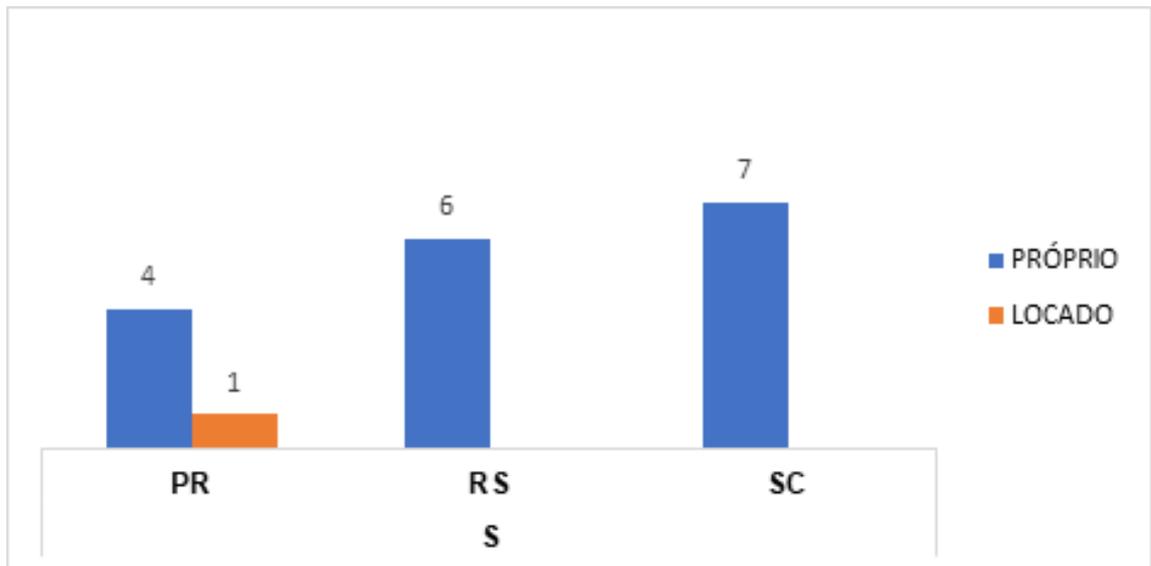
Fonte: O autor.

Figura 20 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região nordeste.



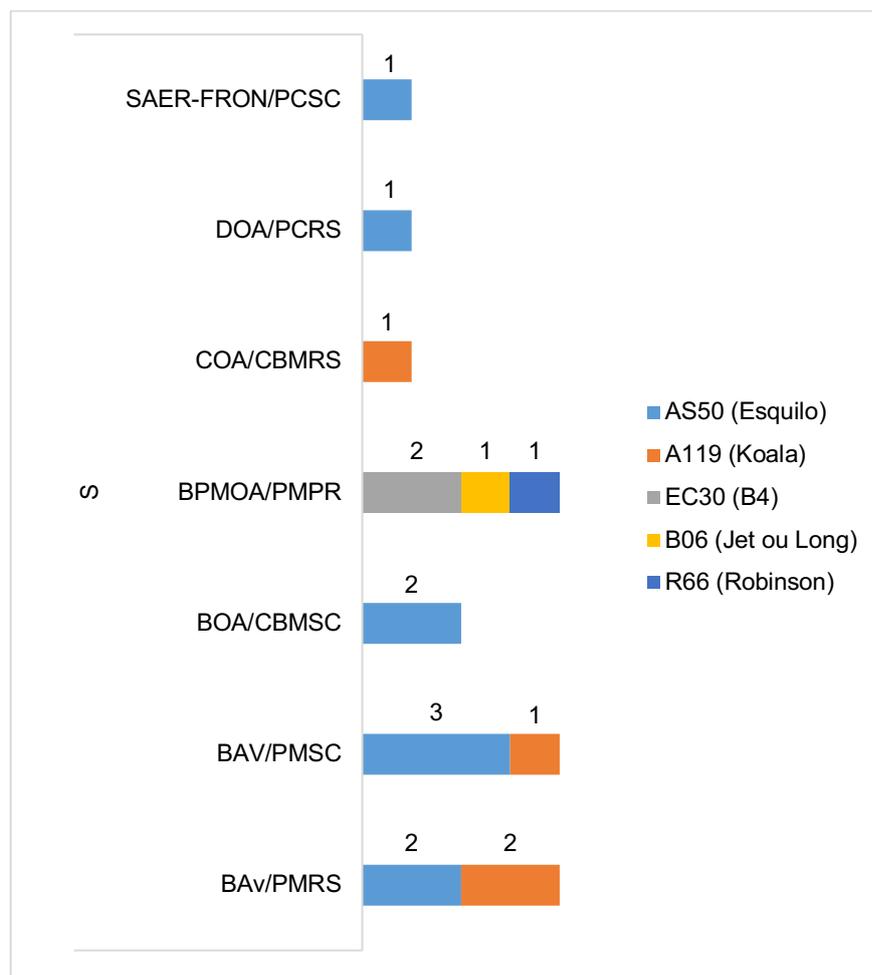
Fonte: O autor.

Figura 21 - Quantidade de helicópteros monoturbinas por estados na região sul.



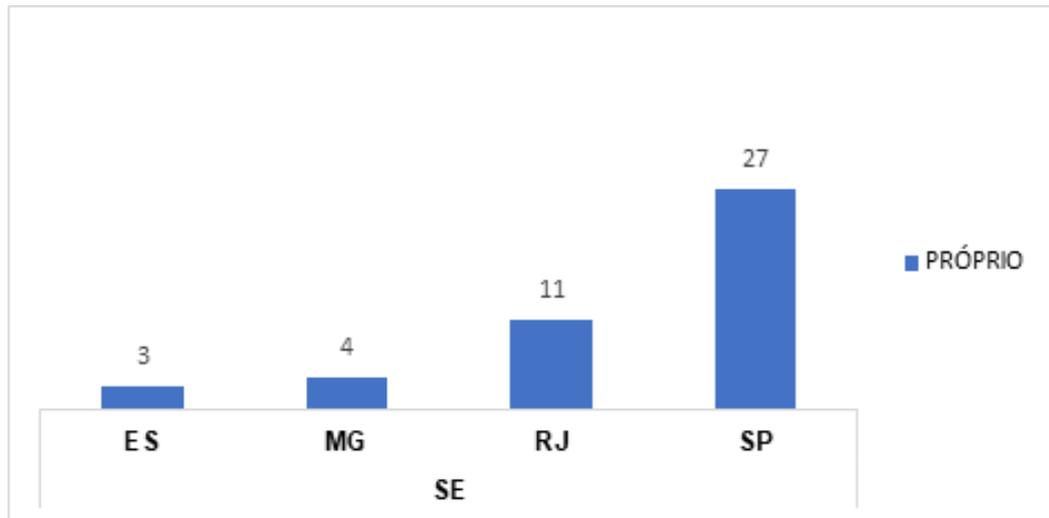
Fonte: O autor.

Figura 22 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região sul.



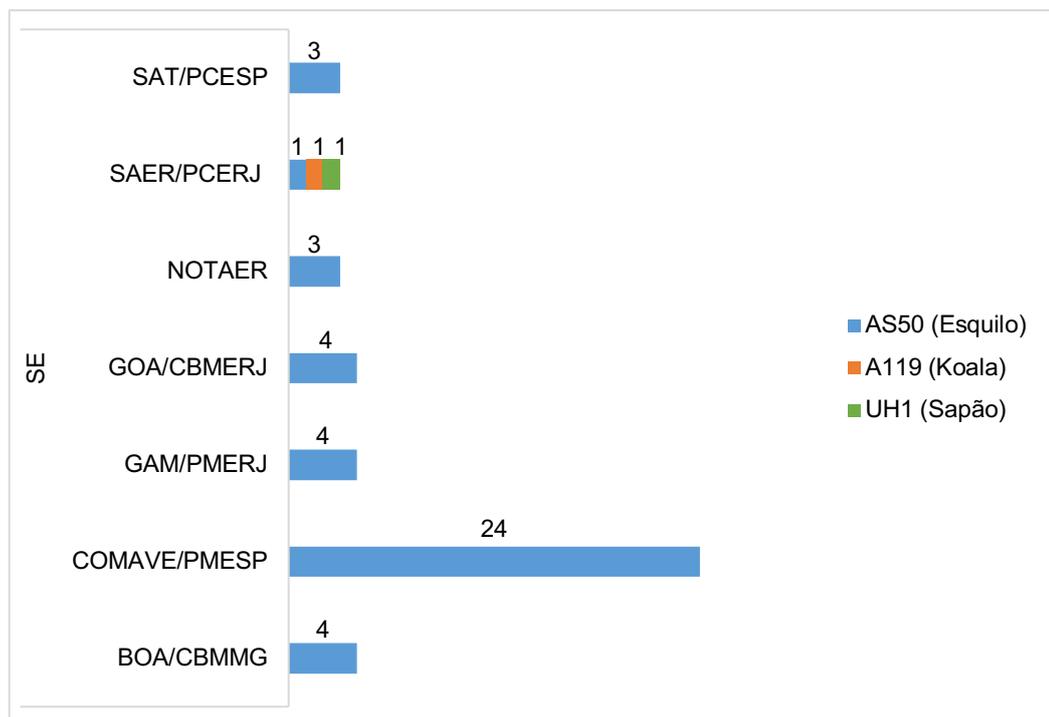
Fonte: O autor.

Figura 23 - Quantidade de helicópteros próprios monoturbinas por estados na região sudeste.



Fonte: O autor.

Figura 24 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas por UAP na região sudeste.



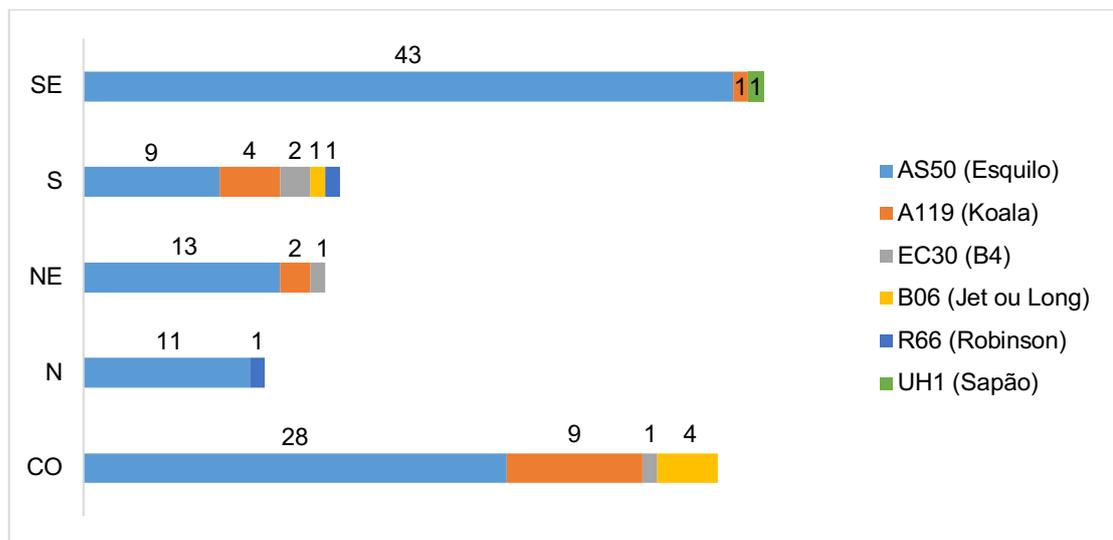
Fonte: O autor.

- **Perguntas 08 e 09:** Informar as quantidades de helicópteros monoturbinas próprios por modelos existentes na UAP.

- **Objetivo:** Apresentar a quantidade total de helicópteros monoturbinas próprios por modelos existentes nas regiões e estados.

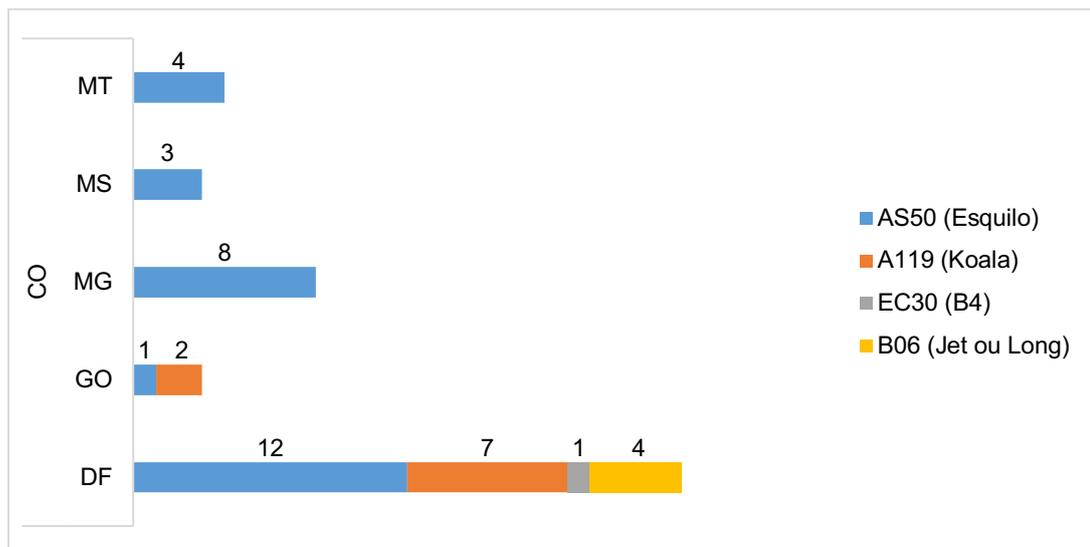
- **Resultados:** Percebe-se que se têm: 104 unidades do AS50(Esquido), 16 unidades do A119 (Koala), 04 unidades do EC20 (B4), 05 unidades do B06 (Jet/Long), 01 unidade do R66 (Robinson 66) e 01 unidade do UH (Sapão), totalizando 131 helicópteros próprios monoturbinas distribuídos nas UAP consultadas. Os dados foram apresentados nas figuras a seguir.

Figura 25 – Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por regiões do Brasil.



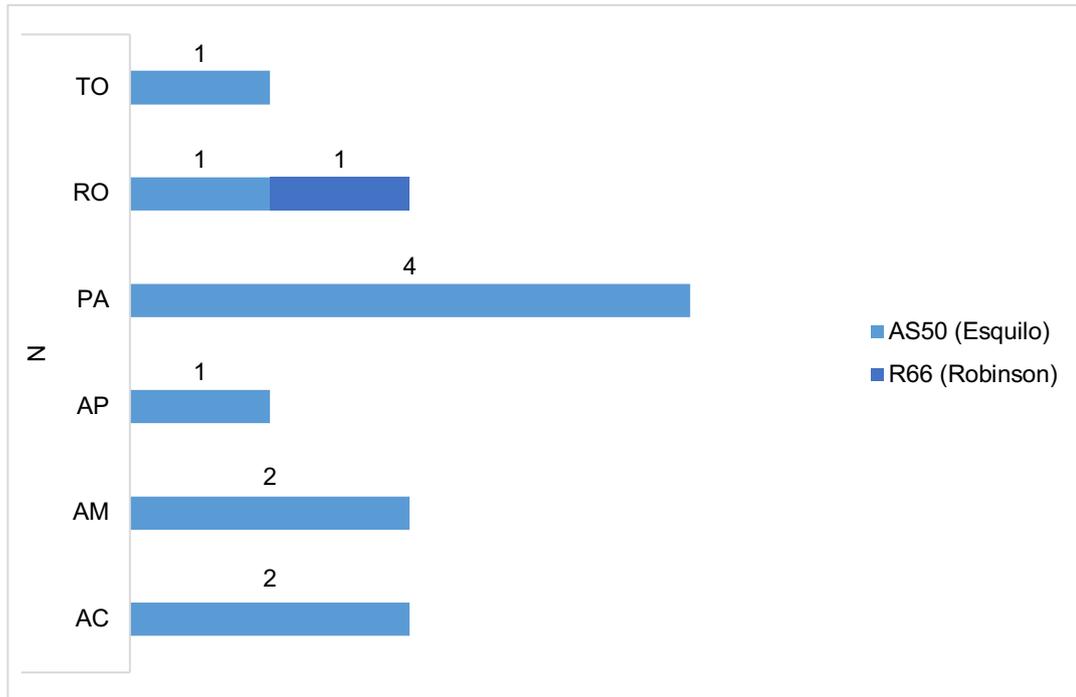
Fonte: O autor.

Figura 26 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região centro oeste.



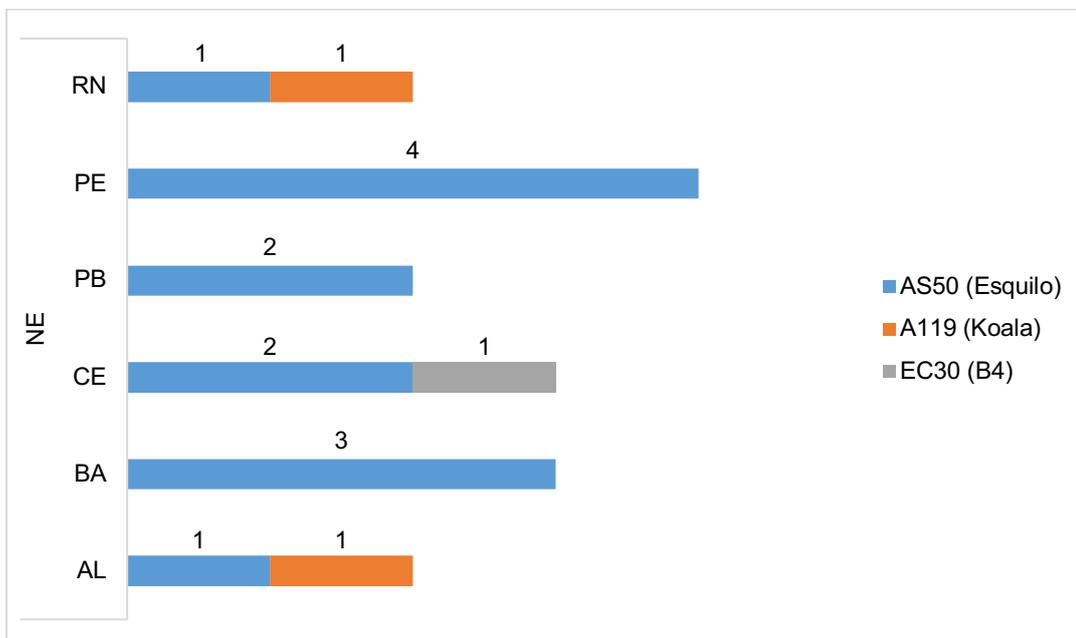
Fonte: O autor.

Figura 27 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região norte.



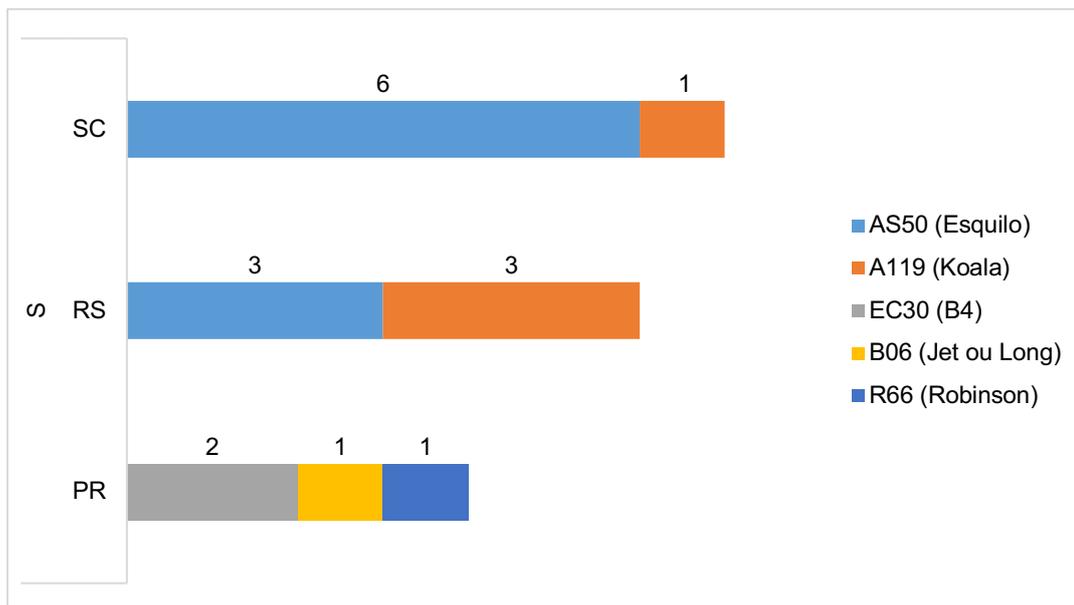
Fonte: O autor.

Figura 28 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região nordeste.



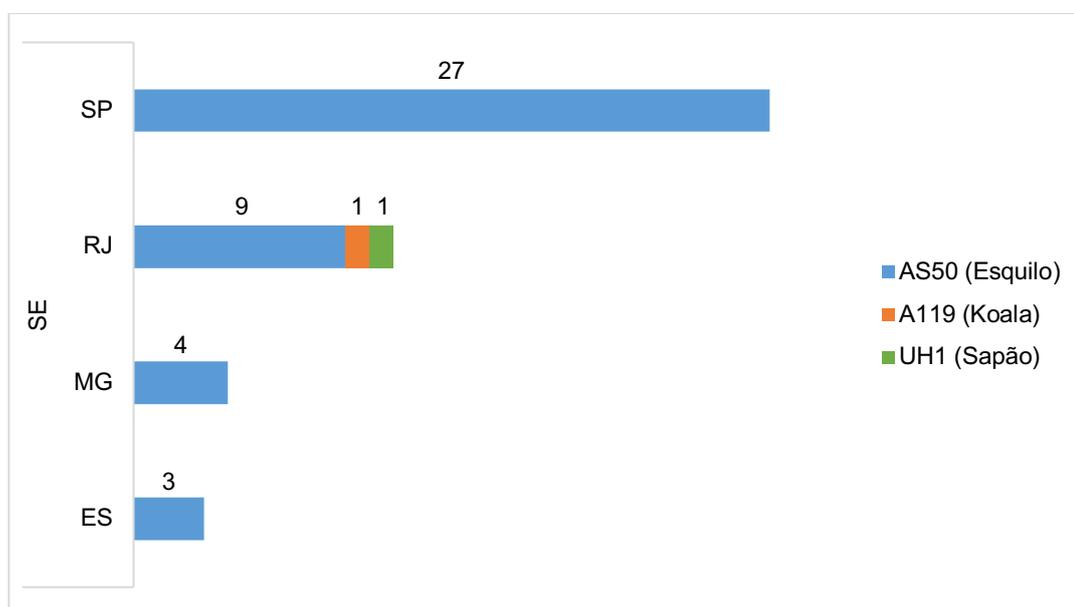
Fonte: O autor.

Figura 29 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturinas distribuídos por estados na região sul.



Fonte: O autor.

Figura 30 - Quantidade e modelo de helicópteros próprios monoturbinas distribuídos por estados na região sudeste.



Fonte: O autor.

- **Pergunta 10:** Total de horas voadas por todos os helicópteros próprios monoturbinas do mesmo modelo existentes na UAP?

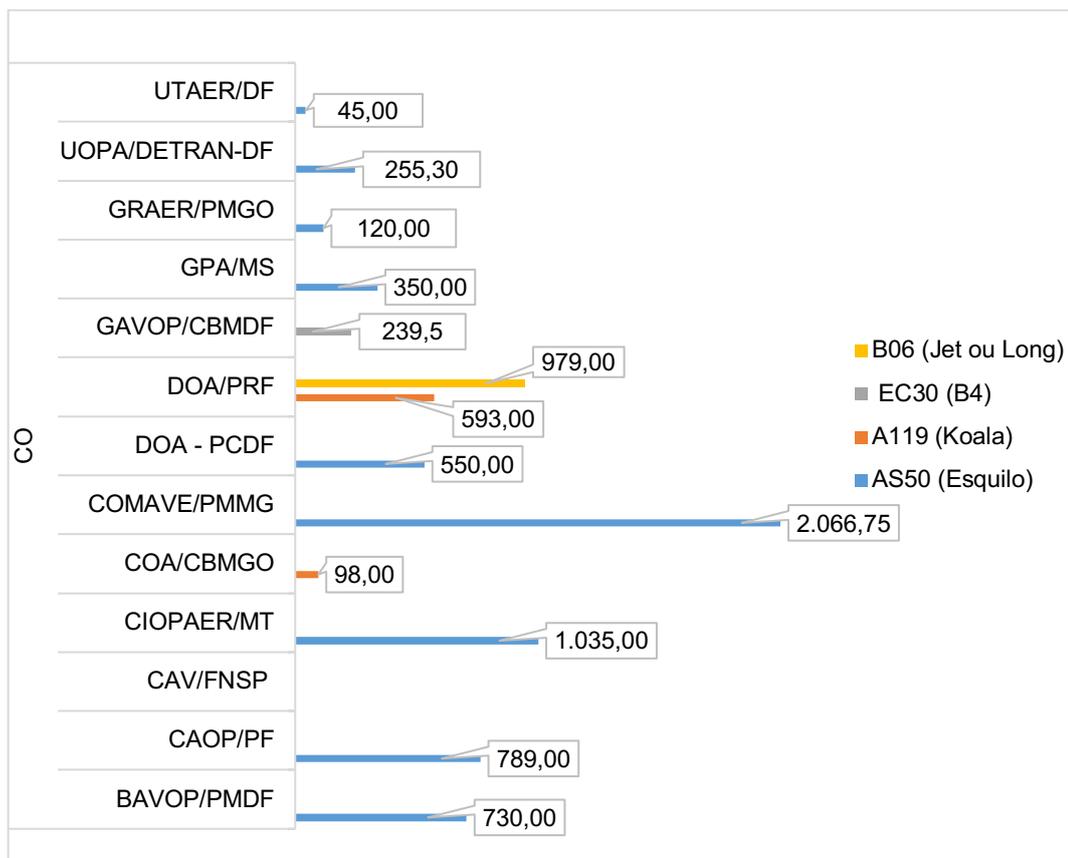
- **Objetivo:** Apresentar o total e média de horas voadas dos helicópteros monoturbinas por modelos existentes nas UAP, nos estados e nas regiões como também a média geral de horas voadas pelos helicópteros monoturbinas nas UAP.

- **Resultado:** Nota-se que a Região Sudeste apresenta a maior quantidade de horas voadas com 11.607,8 horas (42,21%), seguida pela Região Centro Oeste com 5.198,55 horas (18,91%), Região Nordeste com 4.394,6 horas (15,98%), Região Sul com 4.303,6 horas (15,65%) e Região Norte com 1.993,7 horas (7,25%).

Já com relação a média das horas voadas por modelos, averigua-se que o modelo EC30 (B4) aparece com 274,70 horas (27,38%), o AS50 (Esquilo) com 250,76 horas (24,98%), o BH06 (Jet/Long) com 232,80 horas (23,20%), o A119 (Koala) com 97,91 horas (9,76%), o R66 (Robinson 66) com 95,10 horas e o UH1 (Sapão) com 52,2 horas (5,20%).

O total e média de horas voadas referentes às UAP e estados, seguem apresentados nas figuras a seguir.

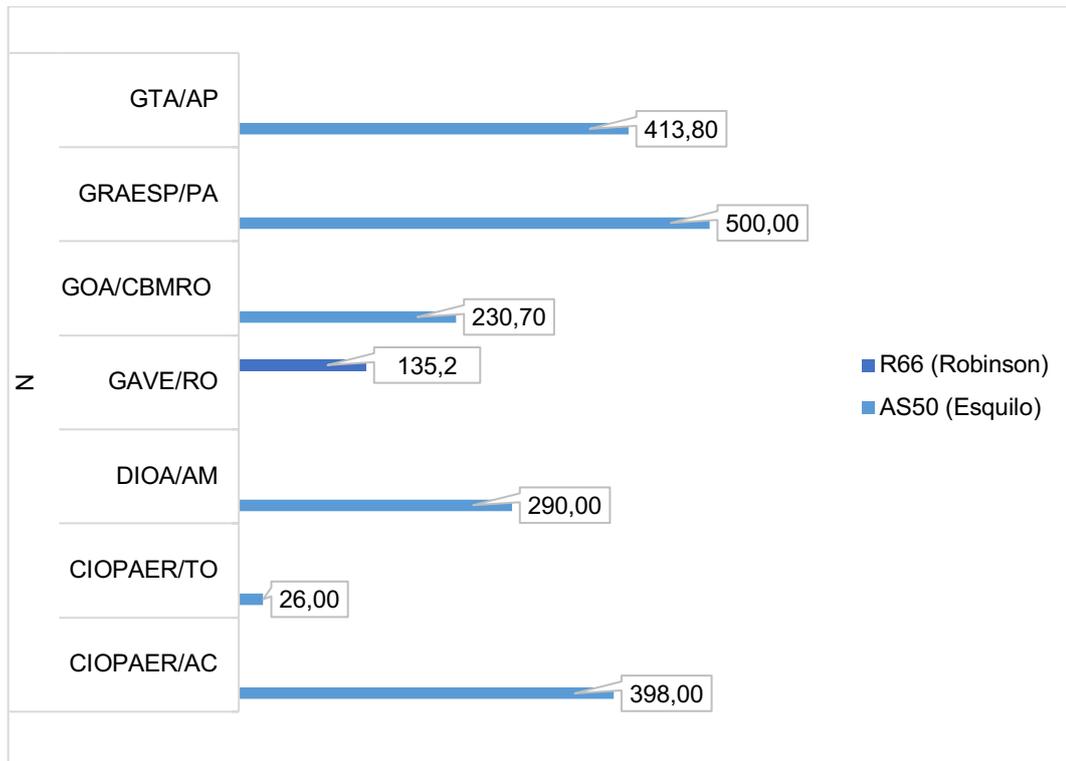
Figura 31 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região centro oeste.



Fonte: O autor.

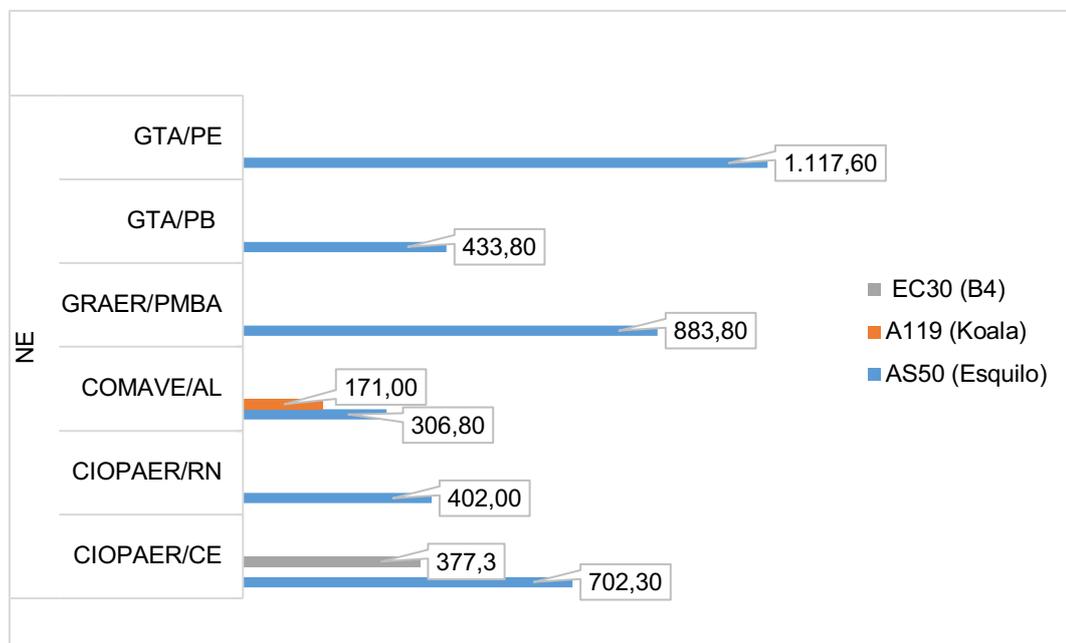
Na figura acima, não foi apresentado nenhum valor de hora voada pelo helicóptero da CAV/FNSP pois a aeronave estava em manutenção.

Figura 32 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região norte.



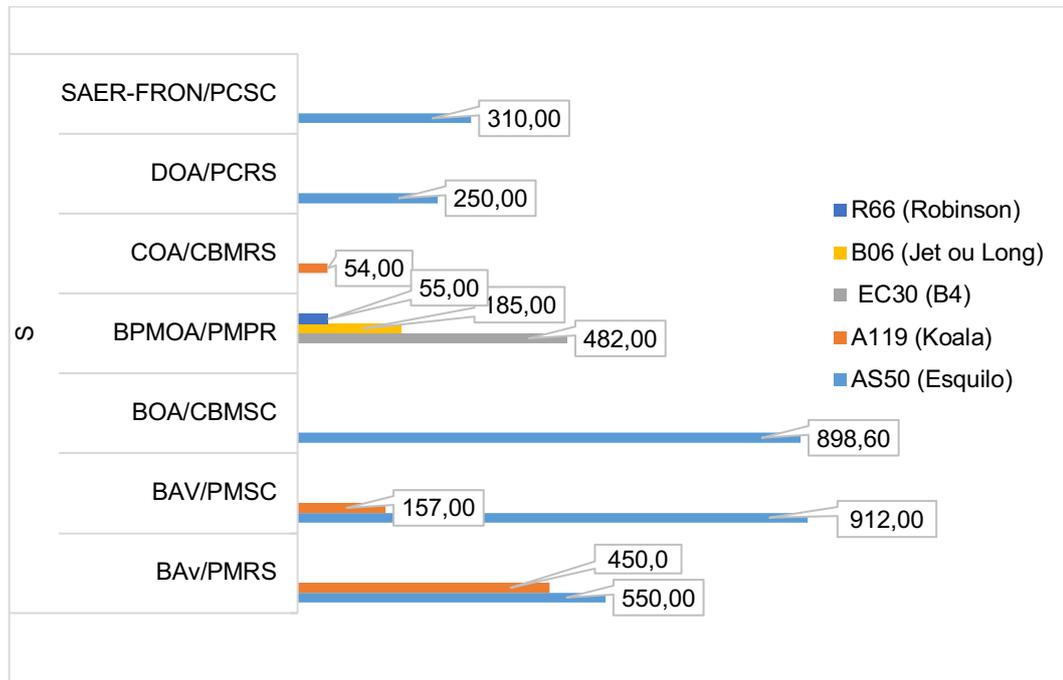
Fonte: O autor.

Figura 33 - Total de horas voada por modelo nas UAP da região nordeste.



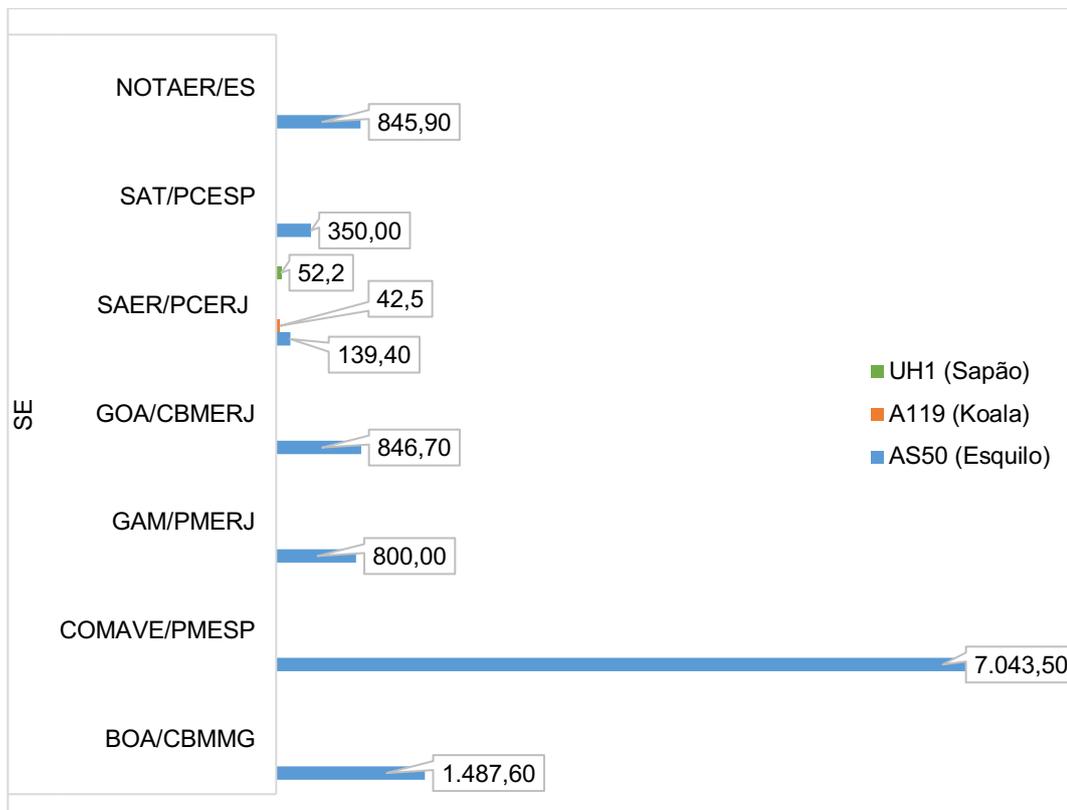
Fonte: O autor.

Figura 34 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região sul.



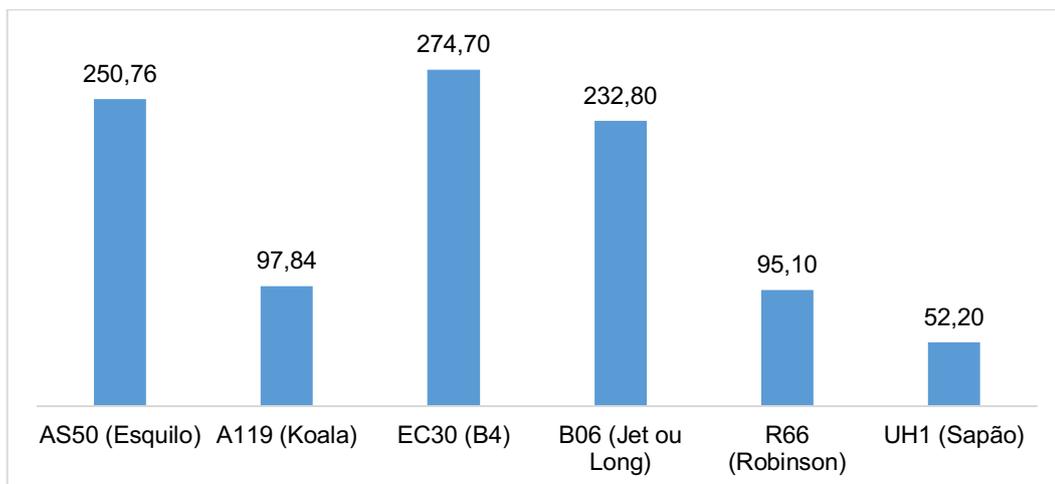
Fonte: O autor.

Figura 35 - Total de horas voadas por modelo nas UAP da região sudeste.



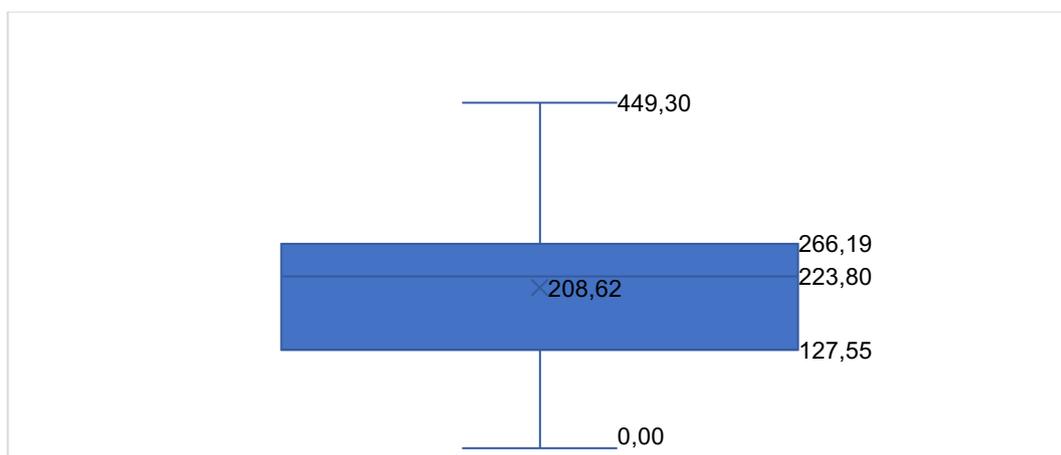
Fonte: O autor.

Figura 36 - Média geral de horas voadas por modelo nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

Figura 37 - Média geral de horas voadas nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

A figura acima, representa a distribuição de horas voadas nas UAP que teve como média geral 208,62 horas. Informa também que a distribuição foi em quartis⁸, onde 25% das horas totais não ultrapassaram 127,55 horas voadas, que 50% das horas totais não superaram 223,80 horas voadas, que 75% das horas voadas não excederam a 266,19 horas voadas e que o máximo de horas voadas chegou a 449,30 horas.

- Pergunta 11: Total de combustível consumido (em litros) por todos os helicópteros de cada modelo existente na UAP?

⁸ Quartis são valores que dividem uma amostra de dados em quatro partes iguais.

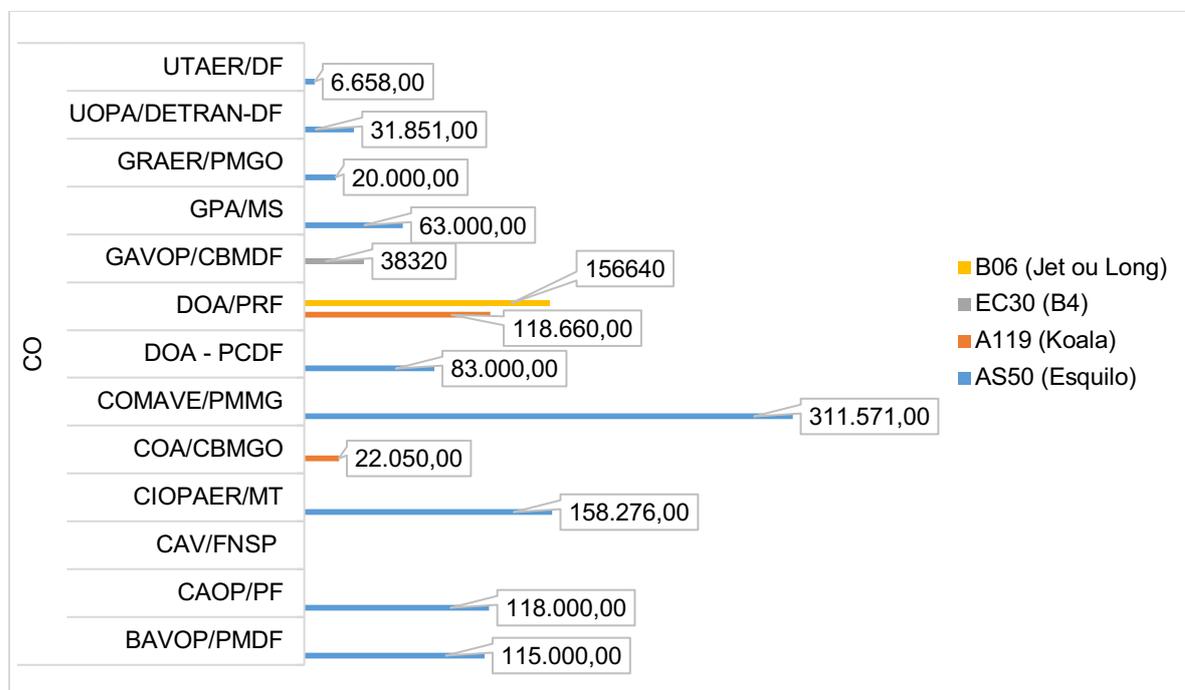
- **Objetivo:** Apresentar o total e média de combustível consumido dos helicópteros monoturbinas por modelos existentes na UAP, nos estados e nas regiões.

- **Resultados:** Observa-se que a Região Sudeste apresenta a maior quantidade de combustível consumido com 1.848.881 litros (38,35%), seguida pela Região Centro Oeste com 1.243.026 litros (25,78%), Região Sul com 780.760 litros (16,19%), Região Nordeste com 627.972 litros (13,02%) e Região Norte com 320.816 litros (6,66%).

Já com relação à média de combustível consumido por modelos, constata-se que o modelo AS50 (Esquilo) aparece com 4.092.564 litros (84,88%), o A119 (Koala) com 375.860 litros (7,80%), o BH06 (Jet/Long) com 173.140 litros (3,59%), o EC30 (B4) com 142.961 litros (2,97%), o UH1 (Sapão) com 20.305 litros (0,42%) e o R66 (Robinson) com 16.425 litros (0,34%).

O total e média de combustíveis consumidos referentes às UAP e estados, seguem apresentados nas figuras a seguir.

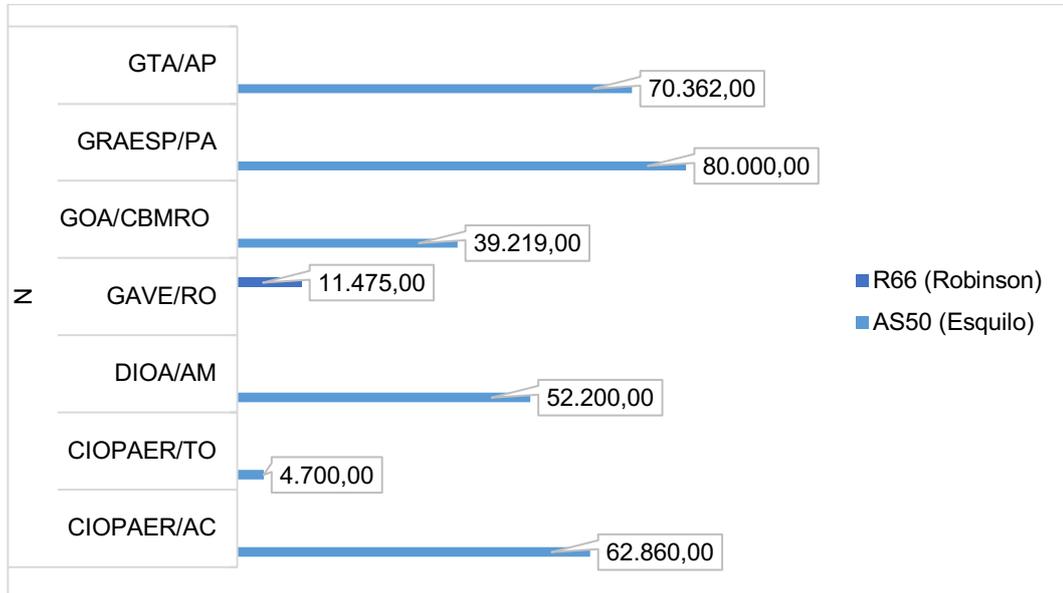
Figura 38 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região centro oeste.



Fonte: O autor.

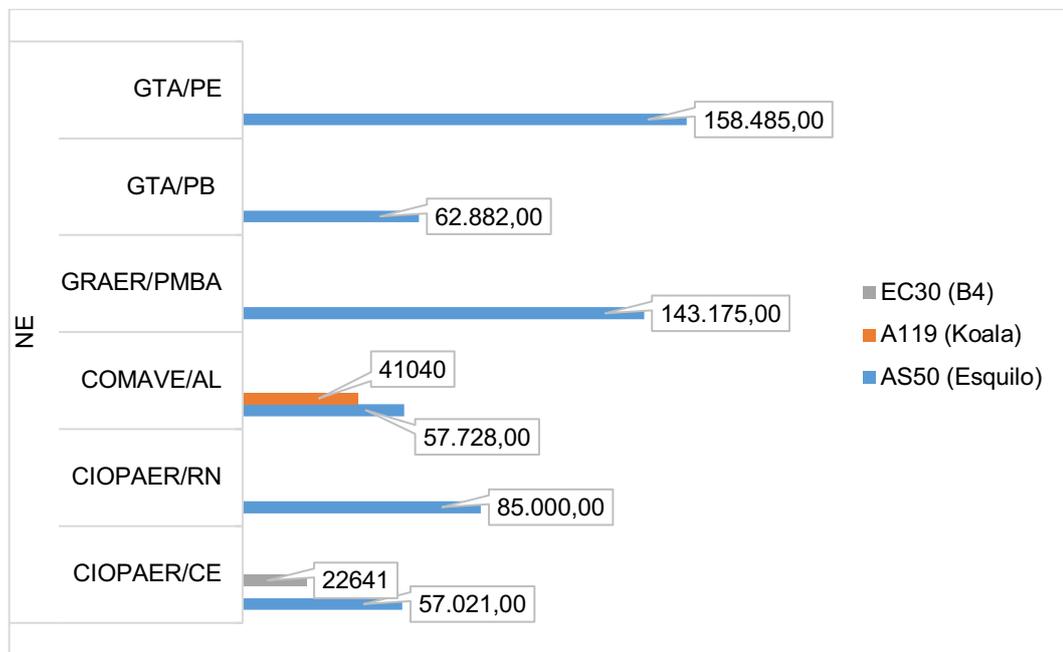
Na figura acima, não foi apresentado nenhum valor de combustível consumido pelo helicóptero da CAV/FNSP pois a aeronave estava em manutenção.

Figura 39 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região norte.



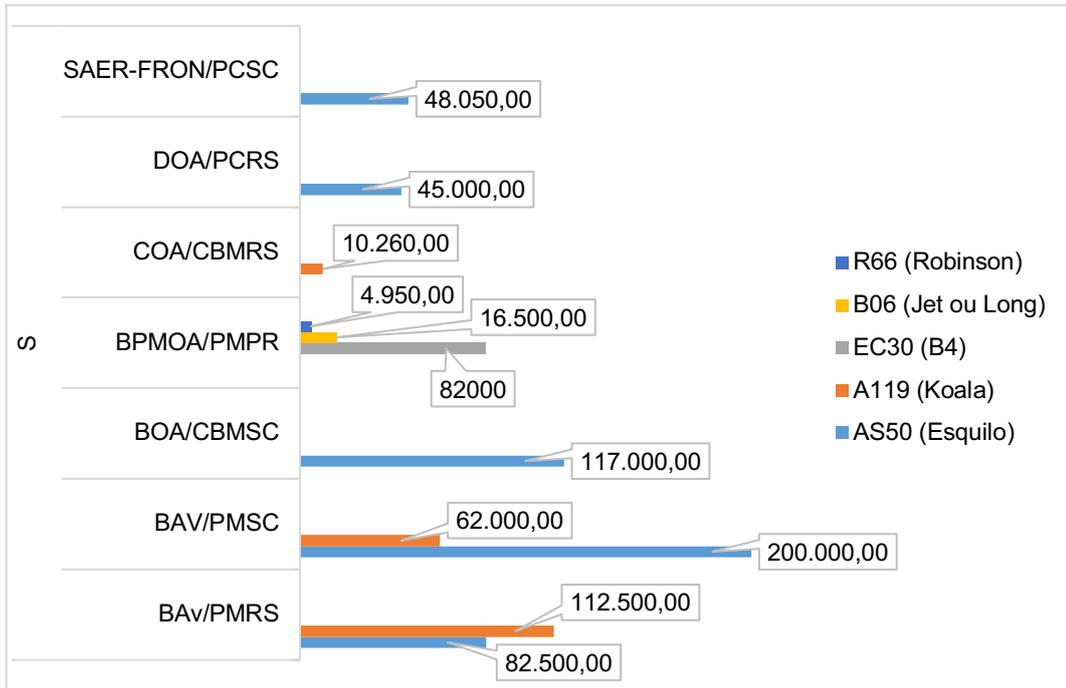
Fonte: O autor.

Figura 40 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região nordeste.



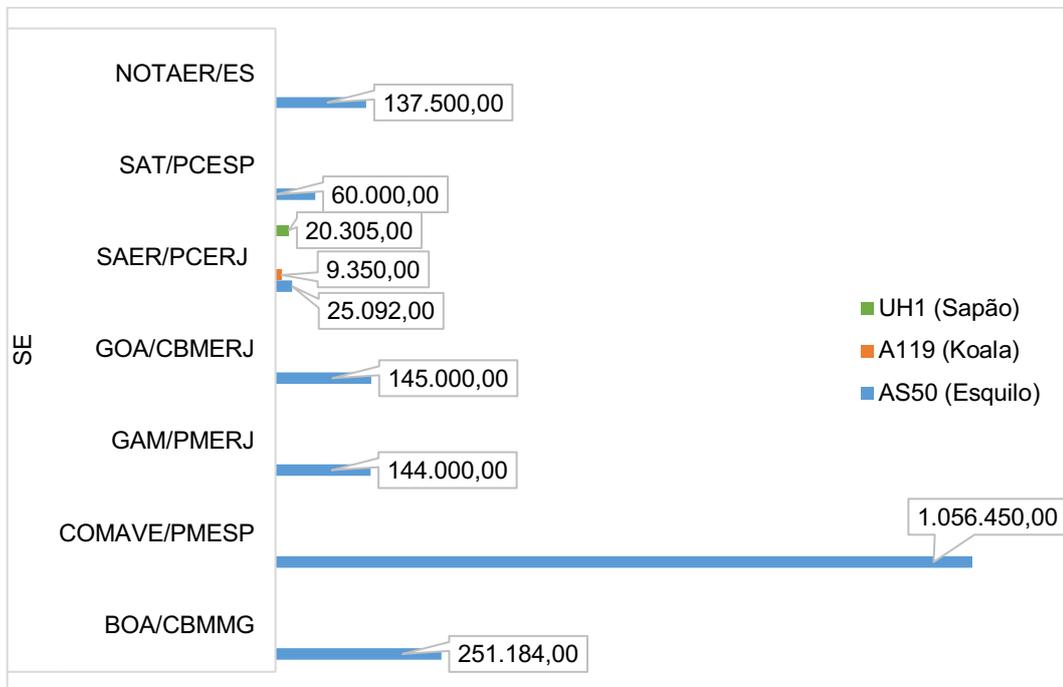
Fonte: O autor.

Figura 41 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região sul.



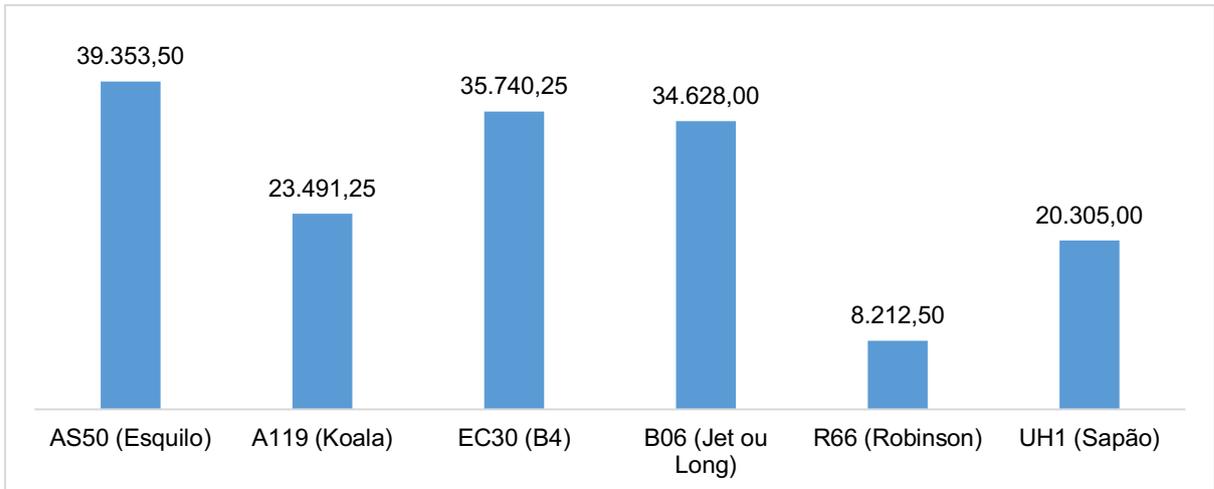
Fonte: O autor.

Figura 42 - Total de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP da região sudeste.



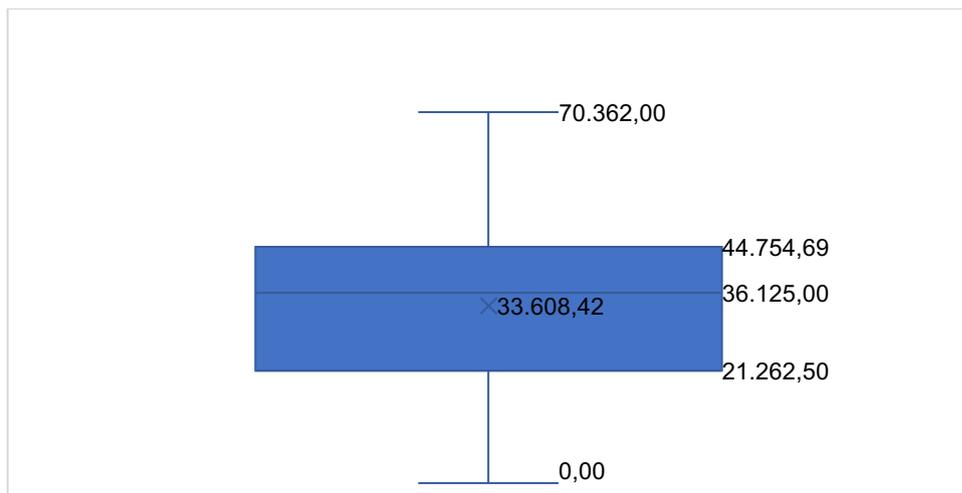
Fonte: O autor.

Figura 43 - Média geral de combustível (em litros) consumido por modelo nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

Figura 44 - Média geral de combustível (em litros) consumido nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

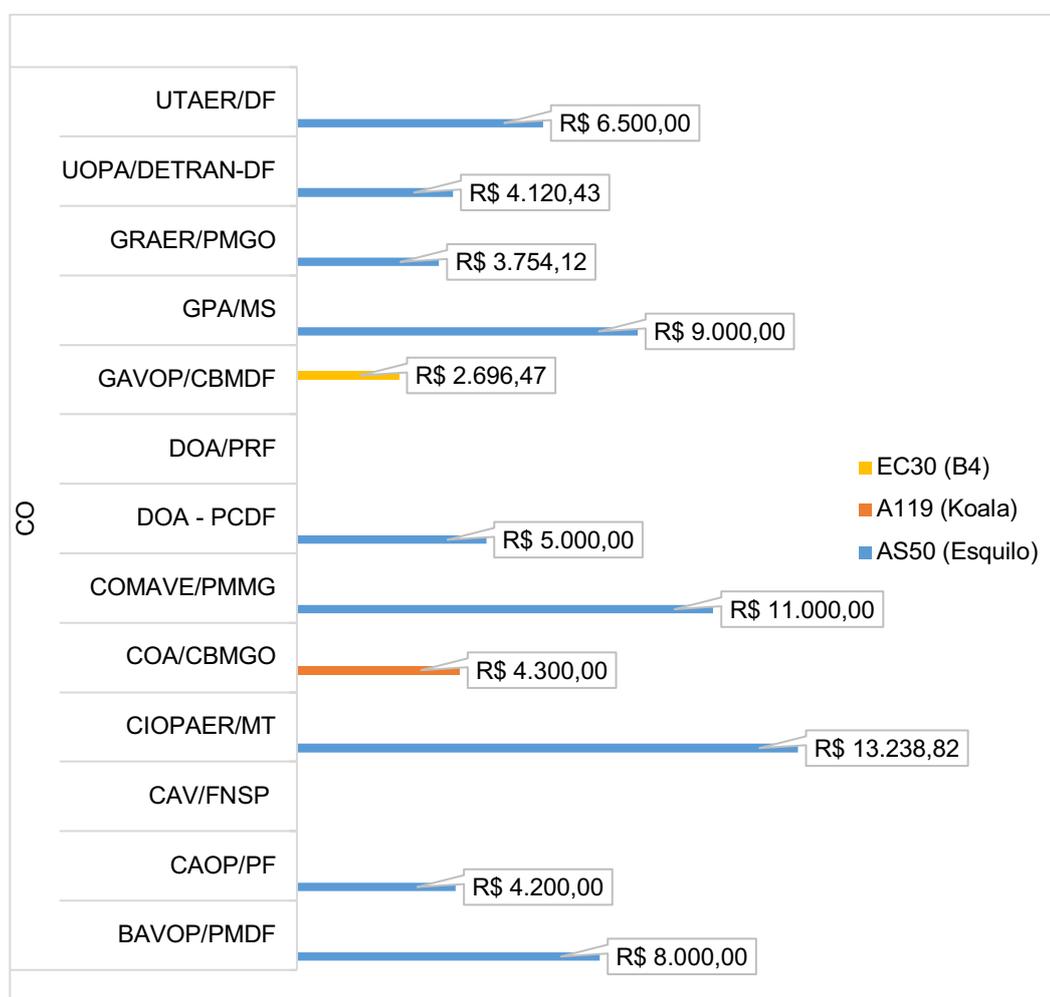
A figura acima, representa a distribuição de combustível consumido nas UAP que teve como média geral 33.608,42 litros. Informa também que a distribuição foi em quartis, onde 25% do total de combustível consumido não ultrapassou o consumo de 21.262,50 litros, que 50% do total de combustível consumido não excedeu o consumo de 36.125,00 litros, que 75% do total de combustível consumido não passou de 44.754,69 litros e que o consumo máximo de combustível chegou a 70.362,00 litros.

- **Pergunta 12:** Total pago com seguro RETA por todos os helicópteros monoturbinas de cada modelo existente nas UAP?

- **Objetivo:** Apresentar o total e média pagos com seguro RETA dos helicópteros monoturbinas por modelos existentes nas UAP, nos estados e nas regiões.

- **Resultados:** Observa-se que algumas UAP não responderam a essa questão, referente ao pagamento do seguro RETA. Como as médias apresentadas foram calculadas considerando apenas as UAP que informaram os valores pagos por modelo, isso não trouxe maiores problemas aos resultados, conforme apresentado nas figuras abaixo.

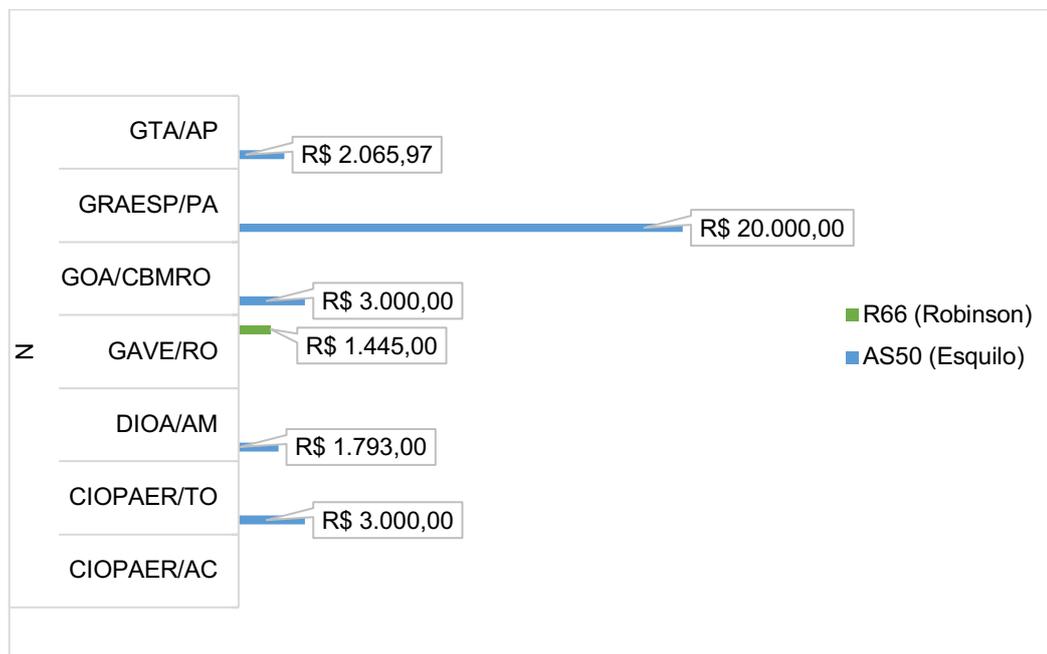
Figura 45 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região centro oeste.



Fonte: O autor.

Na figura acima, não foram apresentados os valores pagos com seguro RETA das UAP (CAV/FNSP e DOA/PRF) pois estas não responderam à pergunta.

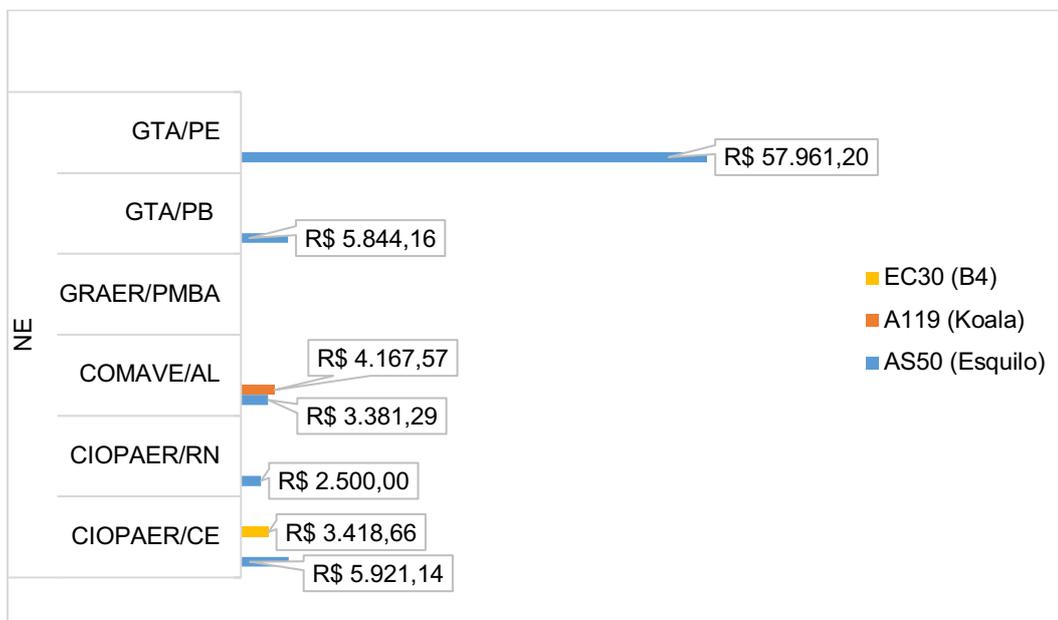
Figura 46 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região norte.



Fonte: O autor.

Na figura acima, não foi apresentado o valor pago com seguro RETA da UAP do CIOPAER/AC pois este não respondeu à questão.

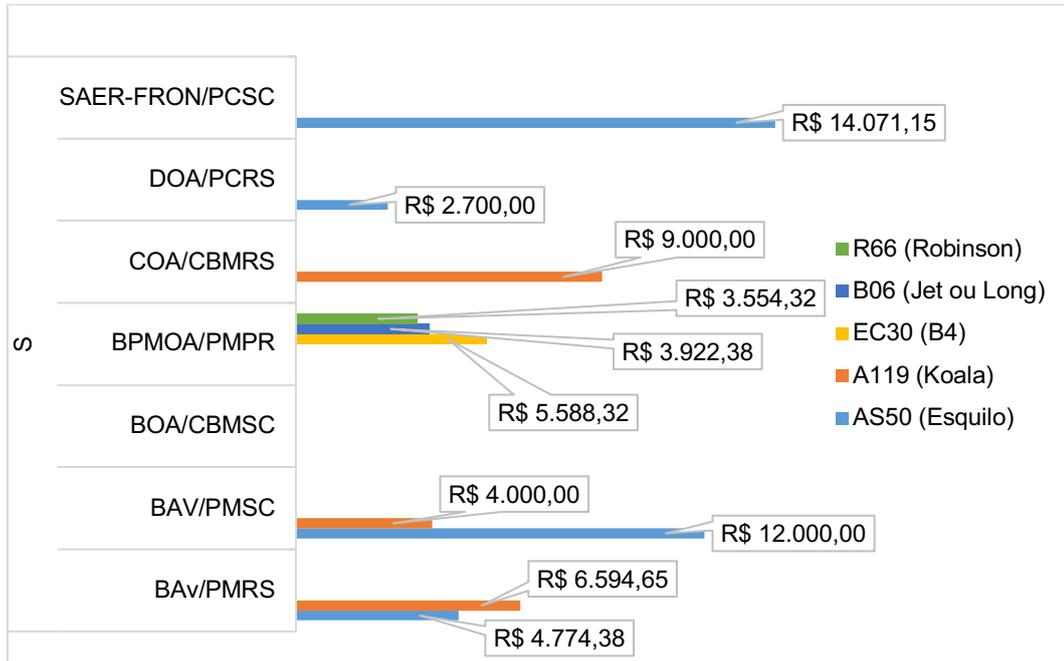
Figura 47 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região nordeste.



Fonte: O autor.

Na figura acima, não foi apresentado o valor pago com seguro RETA da UAP do GRAER/PMBA em função desta unidade não ter respondido à questão.

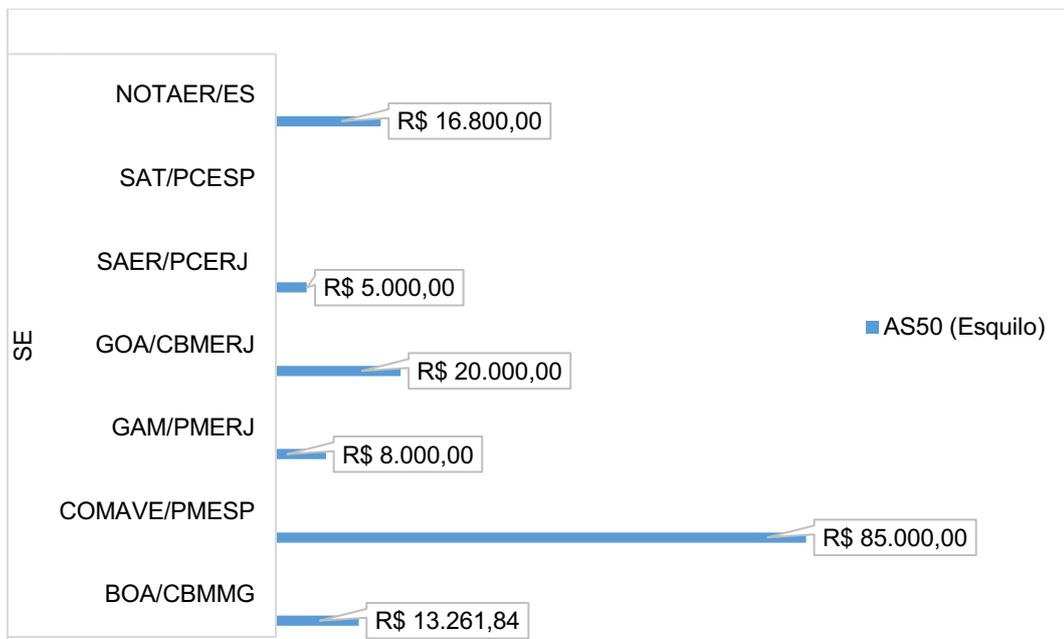
Figura 48 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região sul.



Fonte: O autor.

Na figura acima, não foi apresentado o valor pago com seguro RETA da UAP do BOA/CBMSC pois esta unidade também não respondeu à questão.

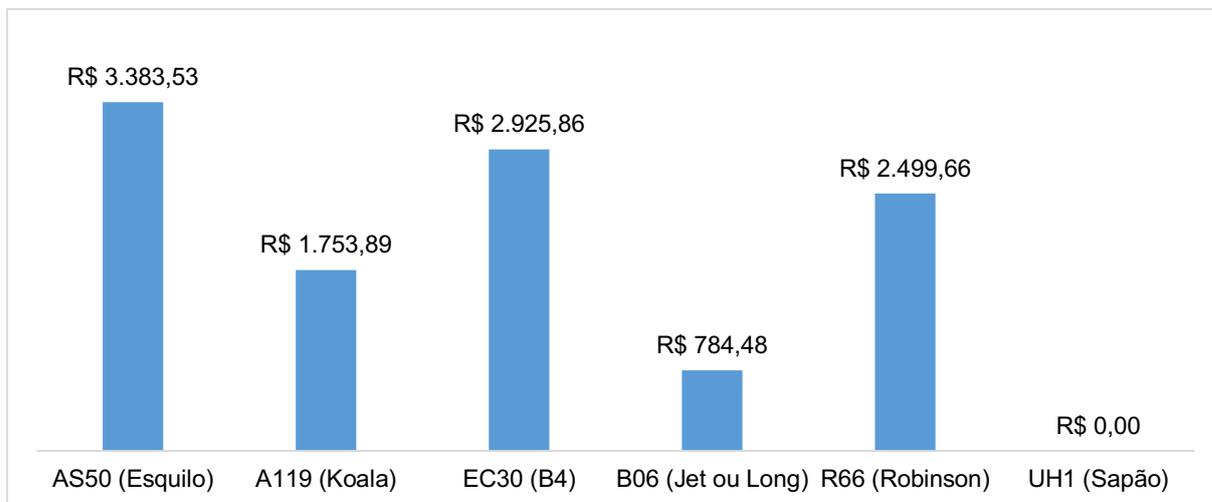
Figura 49 - Valor médio pago com seguro RETA por modelo nas UAP da região sudeste.



Fonte: O autor.

Na figura acima, também não foi apresentado o valor pago com seguro RETA do SAT/PCESP pois esta unidade aérea também não respondeu à questão.

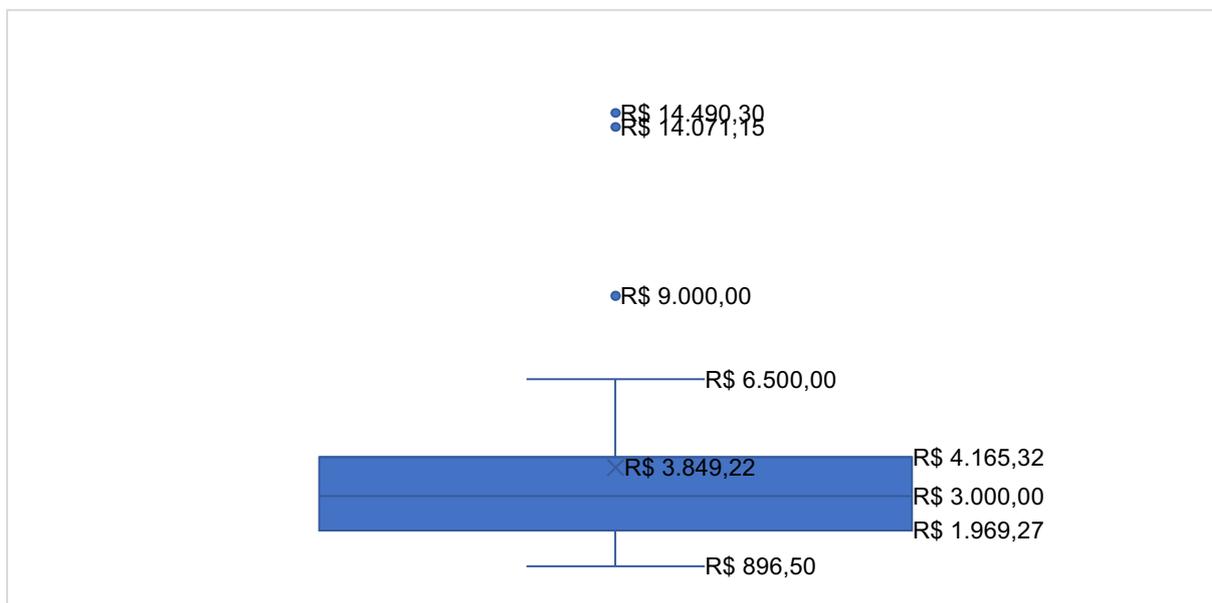
Figura 50 - Média geral do valor pago com seguro RETA por modelo nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

O valor zero apresentado no gráfico acima, para o modelo UH1 (Sapão), referente ao a média do valor pago com seguro RETA foi em decorrência da unidade aérea da PCERJ não ter respondido à questão correspondente.

Figura 51 - Média geral do valor pago com seguro RETA nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

A figura acima, apresenta alguns valores discrepantes quando comparados a média geral e exibe valores pagos pelas UAP que teve como média geral R\$ 3.849,22. Informa também que a distribuição dos valores foi em quartis, onde 25% do valor médio pago ficou entre R\$ 896,50 e R\$ 1.969,26, que 50% do valor médio pago não

excedeu a R\$ 3.000,00. Demonstra também que 75% do valor médio pago não passou de R\$ 4.165,32. Apesar da figura apresentar alguns valores discrepantes não podemos fazer qualquer tipo de afirmação.

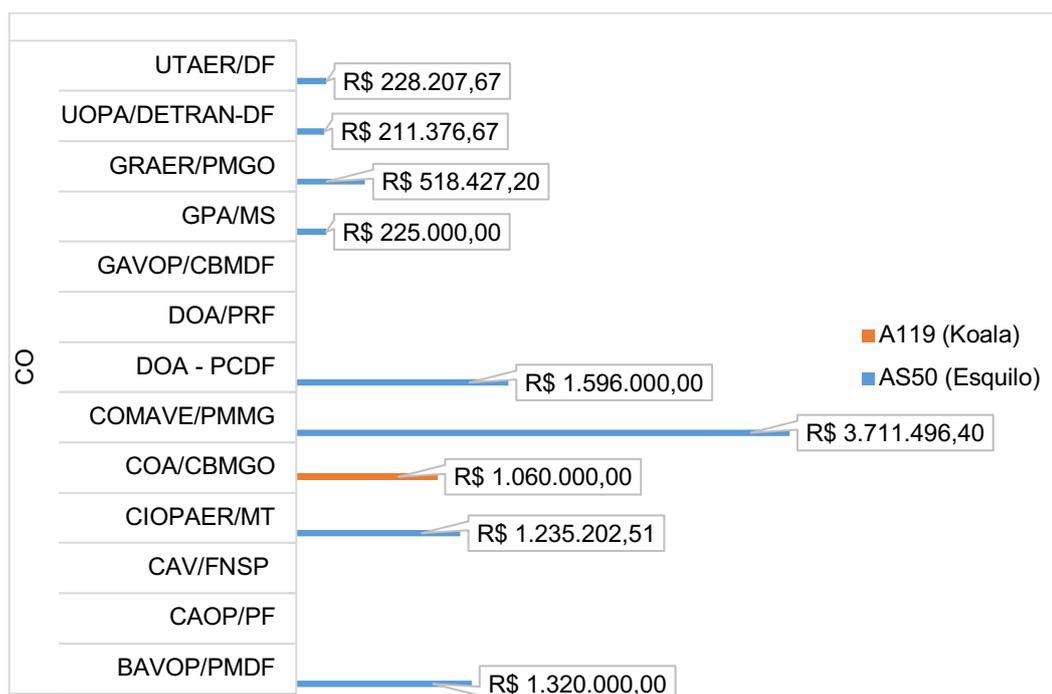
- **Pergunta 13:** Total pago com seguro CASCO por todos os helicópteros monoturbinas de cada modelo existente nas UAP?

- **Objetivo:** Apresentar o total e média pagos pelo seguro CASCO dos helicópteros monoturbinas por modelos existentes nas UAP, nos estados e nas regiões.

- **Resultados:** Observa-se que das 40 UAP que possuem helicópteros próprios monoturbinas, 16 UAP (40%) não possuem esse tipo de cobertura de seguro. Isso representa um quantitativo de 42 helicópteros sem coberturas (31,8%). Como as médias apresentadas são calculadas considerando apenas as UAP que possuem o seguro CASCO, serão apresentados os valores médios pago por modelo nas UAP, nos estados e regiões, conforme figuras abaixo.

Verifica-se também que a Região Sudeste apresenta a maior média do valor pago com seguro CASCO, conforme figura 57.

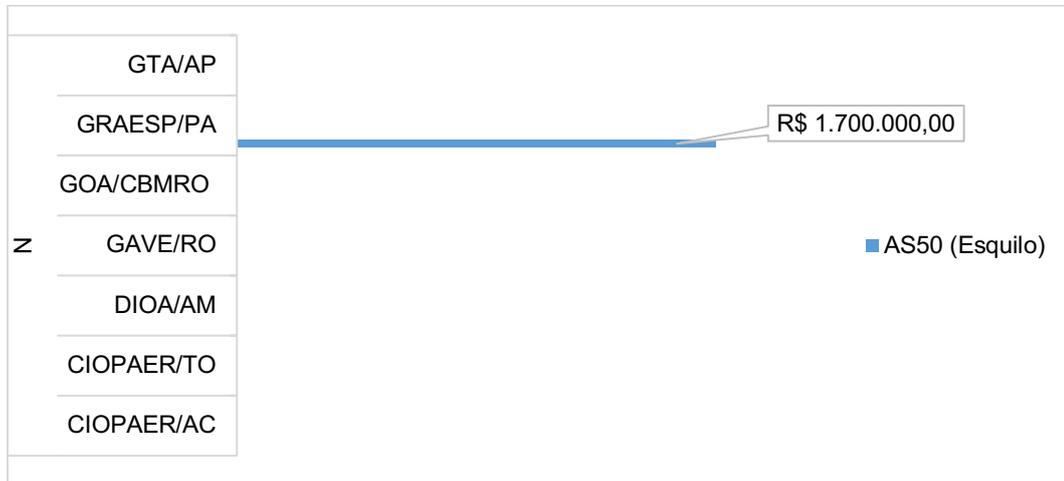
Figura 52 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região centro oeste.



Fonte: O autor.

Referente a região centro oeste, nota-se na figura acima que algumas UAP não informaram ou não possuíam esse tipo de cobertura.

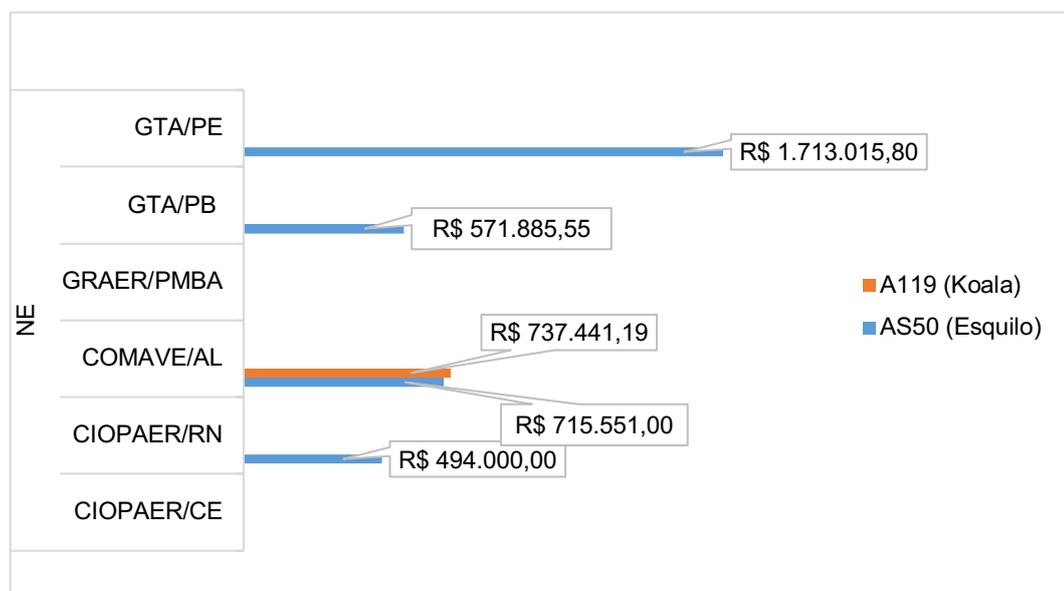
Figura 53 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região norte.



Fonte: O autor.

Vale destacar que na região norte apenas o GRAESP/PA informou o valor pago com seguro CASCO. As demais UAP não informaram ou não possuíam essa cobertura.

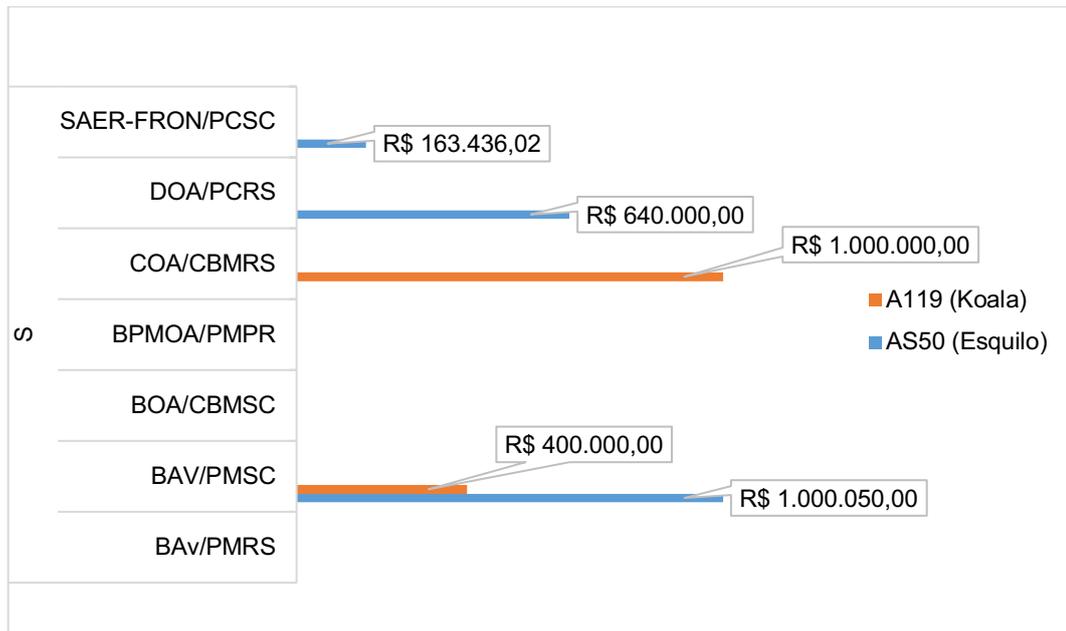
Figura 54 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região nordeste.



Fonte: O autor.

Na figura acima, observa-se que apenas o GRAER/PMBA e o CIOPAER/CE não informaram ou não possuíam a cobertura do seguro CASCO.

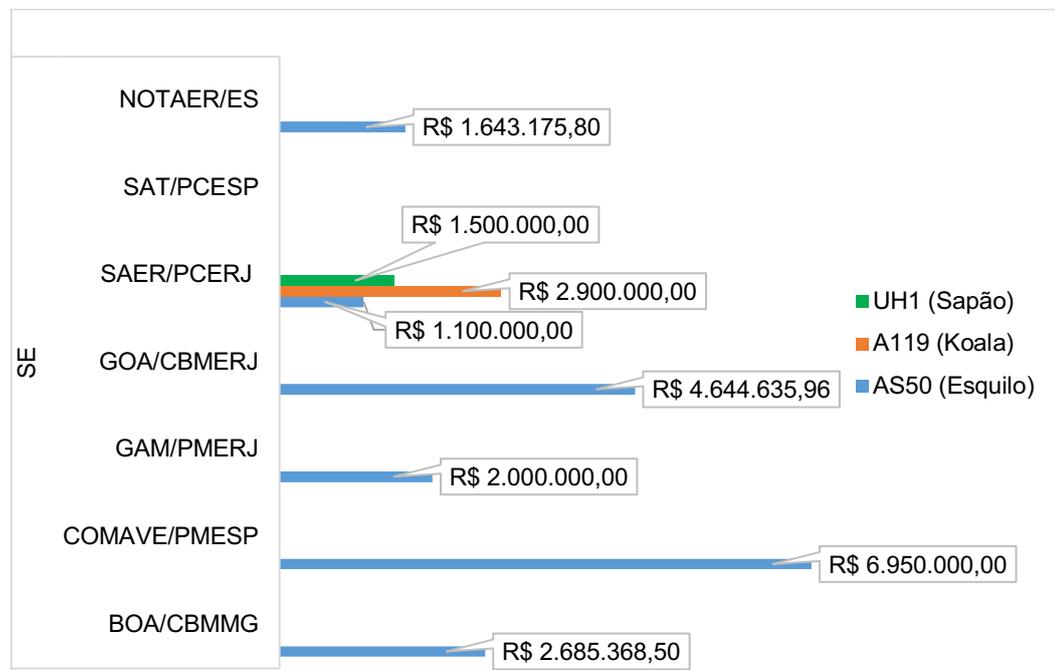
Figura 55 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região sul.



Fonte: O autor.

Observa-se na figura acima que as UAP do BPMOA/PMPR, BOA/CBMSC e o BAv/PMRS não informaram ou não possuíam a cobertura do seguro CASCO.

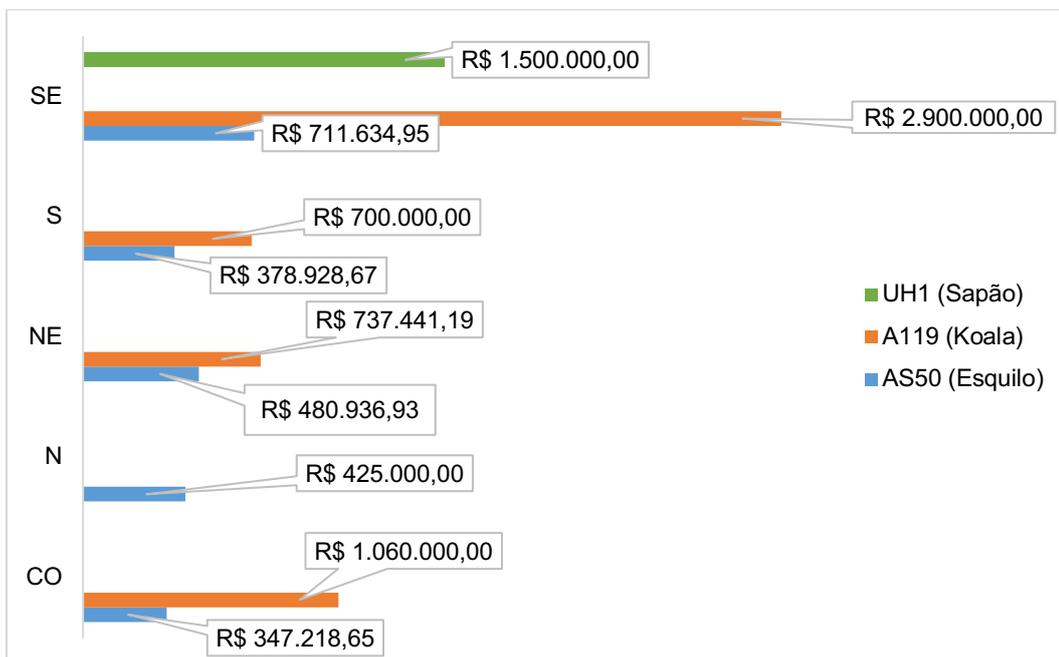
Figura 56 - Valor total pago com seguro CASCO por modelo nas UAP da região sudeste.



Fonte: O autor.

Importante ressaltar que na região sudeste a única UAP que não informou ou não possuía a cobertura do seguro CASCO foi o SAT/PCESP.

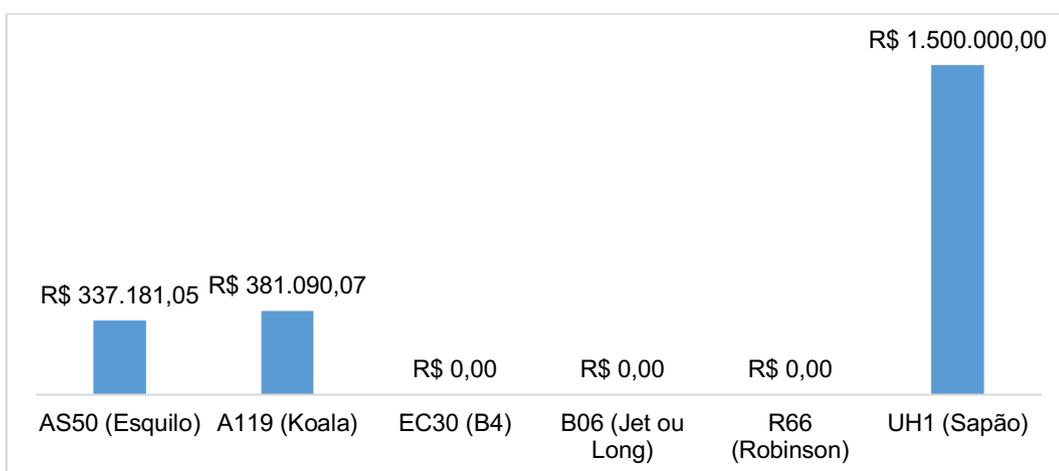
Figura 57 - Valor médio pago com seguro CASCO por modelo e por região.



Fonte: O autor.

Na figura acima, constata-se que dentre os modelos de helicópteros próprios e monoturbinas que pagaram e informaram os valores empregados com seguro CASCO, a região sudeste apresentou o maior valor médio pago pelas suas UAP com esse tipo de cobertura para todos os modelos informados (AS50-Esquilo, A119-Koala e UH1-Sapão).

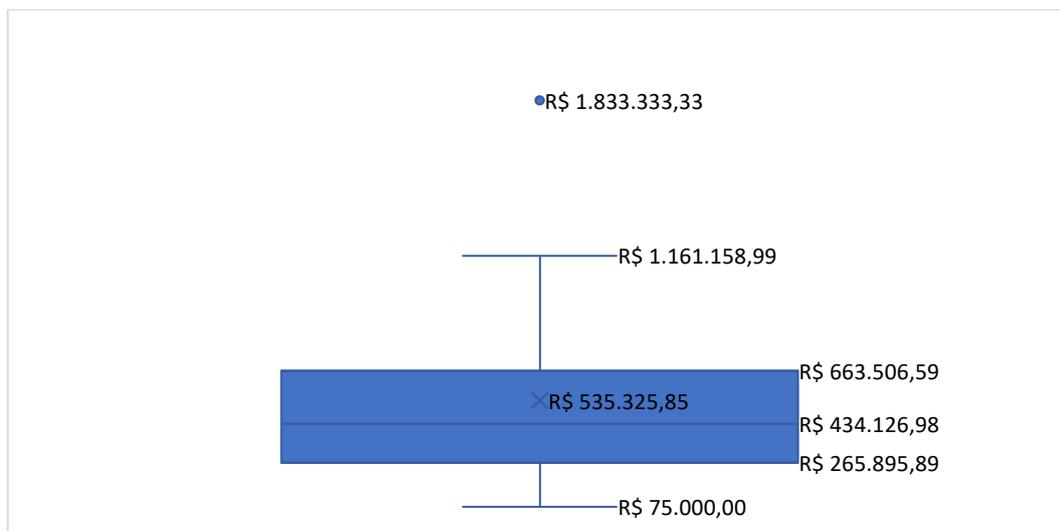
Figura 58 - Média geral do valor pago com seguro CASCO por modelo em 2022.



Fonte: O autor.

Como informado, os modelos que apresentaram o valor zero significa dizer que as UAP não informaram os valores pagos ou as aeronaves não possuem tal cobertura.

Figura 59 - Média geral do valor pago com seguro CASCO nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

A figura acima, apresenta alguns valores discrepantes quando comparados a média geral e exibe valores pagos pelas UAP que teve como média geral R\$ 535.325,85. Informa também que a distribuição dos valores foi em quartis, onde 25% do valor médio pago ficou entre R\$ 75.000,00 e R\$ 265.895,89, que 50% do valor médio pago não excedeu a R\$ 434.126,98 e que 75% do valor médio pago não passou de R\$ 663.506,59.

- **Pergunta 14:** A UAP possui oficina homologada para manutenção?

- **Objetivo:** Apresentar a quantidade e o percentual de UAP que possui oficina homologada. Apresentar qual região possui maior quantidade de oficinas homologadas.

- **Resultados:** 14 UAP (31,8%) possuem oficina homologada e 30 UAP (68,2%) não possuem oficina homologada. A região NE possui 05 (cinco) UAP com oficina homologada, representando 35,7% (trinta e cinco virgula sete por cento) dentre as que possuem oficina homologada.

- **Pergunta 15:** Quais tipos de contratos de manutenção a UAP possui para os helicópteros próprios monoturbinas de cada modelo existente?

- **Objetivo:** Apresentar de forma escalonada os principais contratos de manutenção utilizados nas UAP.

- **Resultados:** Dentre os principais contratos de manutenção existentes nas UAP, destacamos os seguintes:

- Contrato de serviços de célula e motor de 1º e 2º níveis com fornecimento de peças, correspondeu a aproximadamente 30% (trinta por cento);

- Contrato de manutenção de motor tipo SBH, correspondeu a aproximadamente 20% (vinte por cento);

- Contrato de fornecimento de peças de célula, correspondeu a aproximadamente 20% (vinte por cento);

- Contrato de serviço de célula e motor de 1º e 2º níveis, sem fornecimento de peças, equivaleu a aproximadamente 15% (quinze por cento);

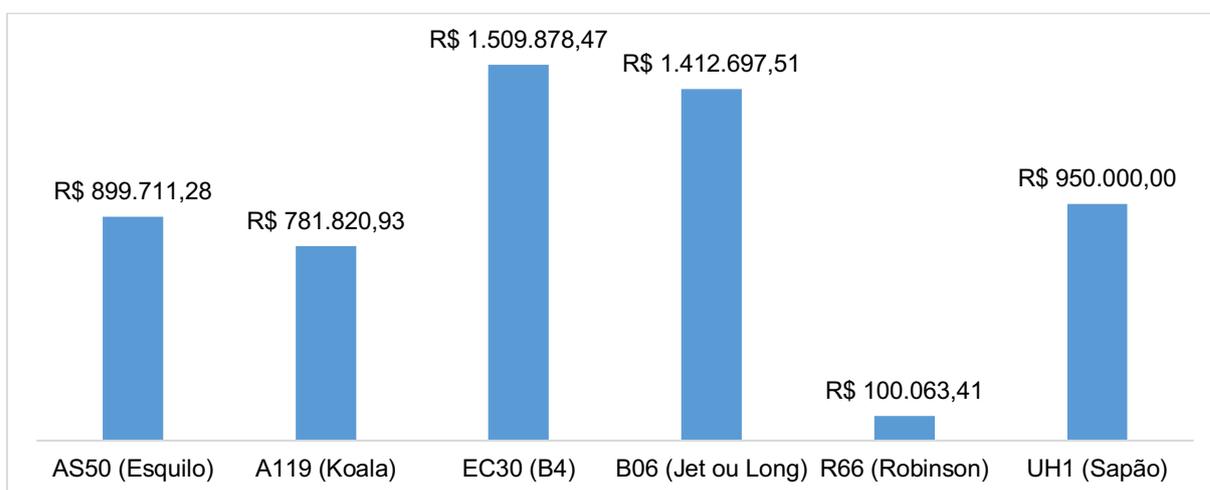
- Contrato de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de gerenciamento de frota de aeronaves e fins de manutenção (mão de obra, peças e acessórios), correspondeu a aproximadamente 5% (cinco por cento).

- **Pergunta 16:** Qual o custo total de manutenção dos helicópteros de mesmo modelo na UAP?

- **Objetivo:** Apresentar a média do custo total de manutenção (peças e serviços) por modelos existentes nas UAP.

- **Resultados:**

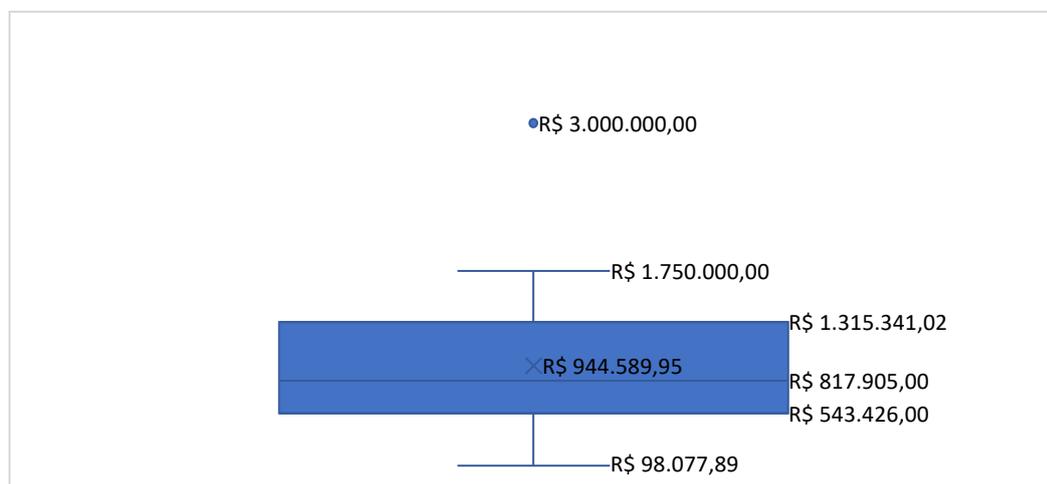
Figura 60 - Valor médio do custo de manutenção por modelo nas UAP em 2022.



Fonte: O autor.

Para o cálculo do valor médio do custo de manutenção por modelo foram somados todos os valores gastos com manutenção do modelo de aeronave e dividido pela quantidade total desse modelo.

Figura 61 - Valor médio do custo de manutenção nas UAP em 2022.

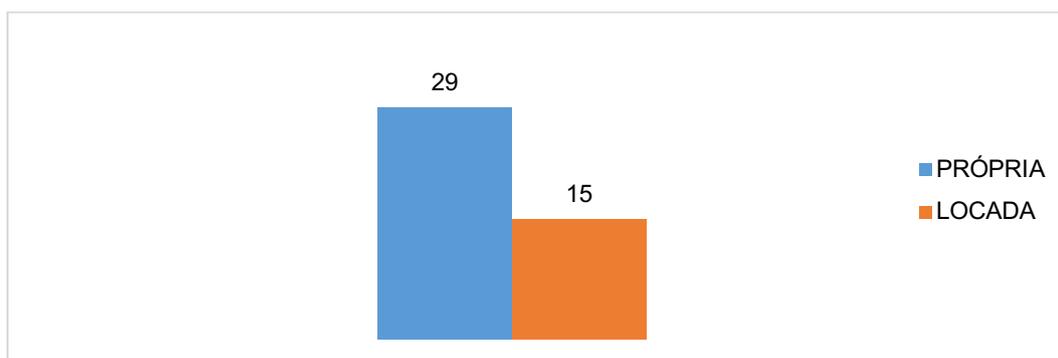


Fonte: O autor.

A figura acima, apresenta como valor médio geral pago pelas UAP R\$ 944.589,95. Informa também que a distribuição dos valores foi em quartis, onde 25% do valor médio pago ficou entre R\$ 98.077,89 e R\$ 534.426,00. Mostra que 50% do valor médio pago não excedeu a R\$ 817.905,00 e que 75% do valor médio pago não passou de R\$ 1.315.341,02.

- **Pergunta 17:** A UAP possui uma estrutura física (hangar) própria ou locada?
- **Objetivo:** Informar a quantidade de UAP que têm hangar próprio e locado.
- **Resultados:**

Figura 62 - Hangaragem nas UAP em 2022.



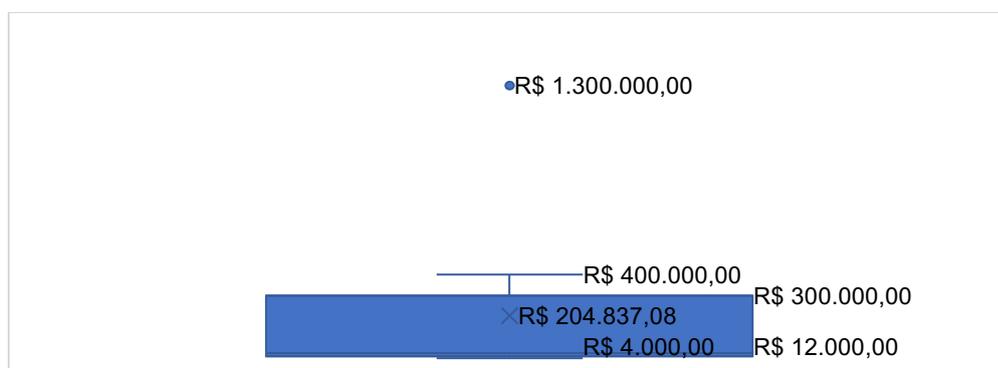
Fonte: O autor.

- **Pergunta 18:** Qual o valor anual gasto estimado com despesas fixas no hangar (água, energia, telefone, serviço de limpeza, segurança, dentre outros, se houver) pela UAP?

- **Objetivo:** Apresentar uma média de gastos estimados com despesas pela UAP que possuem hangares próprios.

- **Resultados:**

Figura 63 - Valor médio do custo anual com despesas fixas nos hangares das UAP em 2022.



Fonte: O autor.

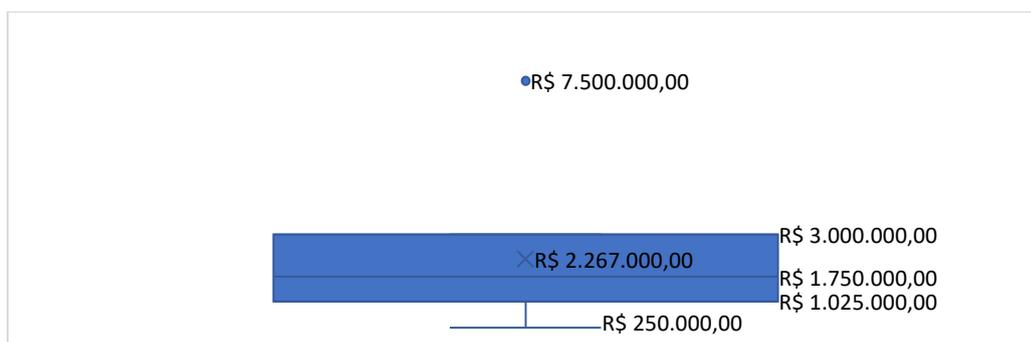
Na figura acima, observamos que o valor médio do custo anual nos hangares com despesas fixas pago pelas UAP foi de R\$ 204.837,08.

- **Pergunta 19:** Qual o valor investido aproximado na construção do hangar?

- **Objetivo:** Apresentar uma média estimada do investimento na construção dos hangares das UAP que possuem hangar próprio.

- **Resultados:**

Figura 64 - Média de custos na construção dos hangares das UAP.



Fonte: O autor.

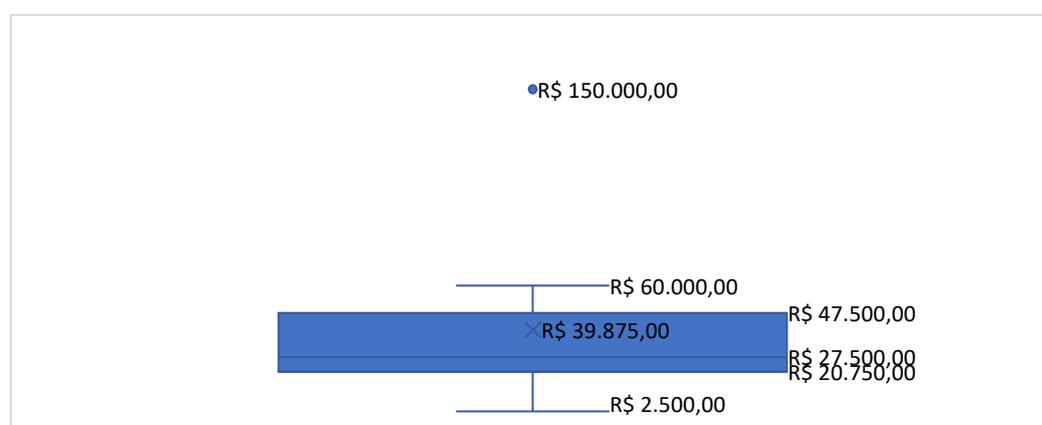
Observa-se na figura acima que o valor médio investido nas construções dos hangares das UAP foi de R\$ 2.267.000,00.

- **Pergunta 20:** Qual o valor mensal gasto estimado com a locação do hangar?

- **Objetivo:** Apresentar o valor médio mensal gasto pelas UAP com a locação de hangar.

- **Resultados:**

Figura 65 - Valor médio do custo mensal com alugueis de hangares das UAP em 2022.



Fonte: O autor.

Na figura acima nota-se que o custo médio com locação de hangar pelas UAP foi de R\$ 39.875,00.

4.3 Discussões

A presente pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de estudar e identificar a estratégia mais eficiente na gestão de recursos públicos em aeronaves de asas rotativas empregadas na aviação de segurança pública e defesa civil, visando subsidiar a análise comparativa de qual dos modelos de gestão, entre aquisição e locação, é o mais adequado para o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe.

A fim de permitir um melhor entendimento de todo o trabalho, serão discutidos os objetivos específicos, separadamente, a seguir.

4.4 Objetivo específico I – Identificar dentre as unidades aéreas públicas, no Brasil, quais possuem aeronaves monoturbinas de asas rotativas, seus

quantitativos e quais os modelos de gestão adotados (aquisição ou locação).

Para identificar dentre as UAP no Brasil quais possuem aeronaves de asas rotativas, seus quantitativos e quais os modelos de gestão adotados (aquisição ou locação), foram coletadas informações técnicas das unidades aéreas junto à SENASP, conforme consta no referencial teórico, bem como informações contábeis para catalogação, análise e discussão. Essas informações foram obtidas por meio de pesquisa documental e aplicação de questionários.

Verificou-se, nos resultados apresentados, que as 46 unidades aéreas públicas, que responderam ao questionário, possuíam aeronaves de asas rotativas (helicópteros). Desse total, 18 UAP (39,1%) conforme figura 7, informaram que operam de forma integrada enquanto 28 UAP (60,9%) conforme figura 9, informaram que não operam de maneira integrada, ou seja, a tripulação da aeronave é composta por integrantes da mesma instituição.

Dos questionários enviados, observou-se que dentre as UAP que operam de forma integrada, 15 (83%) destas são operadas por PM, BM e PC, 2 (11%) unidades são compostas por PM e BM e apenas 1 (6%) unidade é operada por PM e PC. Já referente as UAP que não operam integrada, 10 (38%) destas são da PM, 7 (27%) unidades do BM, 6 (23%) unidades da PC, 1 (4%) unidade do DETRAN, 1 (4%) unidade da PRF e 1 (4%) unidade da PF.

No tocante ao modelo de gestão adotado para os helicópteros monoturbinas, dentre as unidades participantes, notou-se que apenas nas regiões do nordeste (Maranhão, Piauí, Alagoas e Sergipe) e Sul (Paraná) empregam a locação como modelo de gestão, enquanto as demais regiões dispõem de helicópteros monoturbinas próprios. Vale destacar que, Alagoas é o único estado que possui em sua frota, helicópteros monoturbinas próprios e locados.

Outro fator a considerar, é que de um total de 142 helicópteros monoturbinas operando nas UAP, conforme a figura 11, apenas 10 (7%) destas aeronaves são locadas, das quais 9 delas estão distribuídas na região nordeste e 1 na região sul.

4.5 Objetivo específico II – Realizar o levantamento de gastos envolvidos para operacionalização dos helicópteros próprios das unidades aéreas de segurança pública.

Inicialmente há que se considerar a necessidade de estabelecer o lapso temporal referente aos gastos envolvidos para operacionalização e manutenção dos helicópteros monoturbinas próprios das UAP, que foi o ano de 2022.

Conforme apresentado na revisão de literatura, os itens que foram analisados para fazer o levantamento dos gastos, compreenderam combustível consumido, manutenção, incluindo peças e serviços, seguros RETA e CASCO e os gastos relacionados como aluguel de hangar, contas de água, energia, serviços de limpeza, vigilância, dentre outros similares.

Vale lembrar que a coleta e tratamento de outras informações, como o levantamento do quantitativo de helicópteros existentes por modelos, as horas voadas e o combustível consumido, antecedeu o levantamento dos gastos envolvidos para a operacionalização das aeronaves.

Dos questionários devolvidos, observou-se que no quesito quantidade de helicópteros monoturbinas, considerando um total de 132 aeronaves, os modelos mais encontrados nas UAP foram o AS50-Esqüilo com 104 unidades (78,8%), seguido dos modelos A119-Koala com 16 unidades (12,1%), o B06-Jet/Long com 5 unidades (3,8%), o EC30-B4 com 4 unidades (3%), o R66-Robinson66 com 2 unidades (1,5%) e o UH1-Sapão com 1 unidade (0,8%).

Assim, vale destacar que, foi realizado o cálculo das médias dos elementos essenciais para a composição dos gastos. Estes incluem o combustível consumido, manutenção e seguro aeronáutico, associadas à média de horas voadas pelas respectivas aeronaves no ano de 2022.

Para o cálculo dos gastos com combustível, foi levantado o preço médio do litro do querosene de aviação (QAV) no ano de 2022. Com isso, após consulta ao gerente da empresa fornecedora de combustível aeronáutico em Sergipe, este informou o valor de R\$ 11,92.

A partir dos dados das figuras 33, 40, 47 e 54, 59 e 61 e considerando o valor do litro QAV acima, foi obtido o valor médio de gasto anual para operacionalizar uma aeronave de asas rotativas monoturbina própria nas UAP em 2022, conforme exposto nas tabela 4 e 5.

Tabela 4 - Média de gastos por aeronave do modelo nas UAP em 2022.

Modelo	Combustível (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Seguro RETA (R\$)	Seguro CASCO (R\$)
AS50 (Esquilo)	1.870,72	3.587,94	3.383,53	337.161,05
A119 (Koala)	2.861,99	7.990,81	1.753,89	381.090,07
EC30 (B4)	1.550,79	5.496,46	2.925,86	-
B06 (Jet/Long)	1.773,10	6.068,29	784,48	-
R66 (Robinson66)	1.029,41	1.052,19	2.499,66	-
UH1 (Sapão)	4.636,64	18.199,23	-	1.500.00,00

Fonte: O autor.

Conforme já relatado anteriormente, nos campos que possuem traços (-), as UAP não informaram os valores gastos com os respectivos seguros ou as aeronaves dos respectivos modelos não possuem tal cobertura.

Tabela 5 - Gastos fixos em 2022.

Item	Valor (R\$)
Aluguel com hangar	478.500,00
Água, luz, vigilância, limpeza e similares	204.837,08
TOTAL	683.337,08

Fonte: O autor.

4.6 Objetivo específico III – Analisar os dados levantados com base no custeio variável para o cálculo do custo de operação, aplicável às aeronaves de asas rotativas.

Para analisar os dados levantados para o cálculo do custo de operação, aplicado às aeronaves de asas rotativas, é importante estabelecer e padronizar um método de cálculo, diante dos vários existentes, conforme apresentado na revisão de literatura. Tal fato, além de resultar numa maior transparência e precisão dos dados tratados, poderia reduzir interpretações distorcidas, o que poderia levar a melhores tomadas de decisões por parte dos gestores.

Nesse contexto, diante dos métodos de custeio já apresentados, foi selecionado o custeio variável ou direto por possibilitar maior confiabilidade no cálculo, já que não necessita de qualquer forma de rateio com os custos indiretos.

Com isso, diante de todos os gastos levantados, os relacionados a despesas como água, energia, telefone, serviços de limpeza, dentre outros de mesma natureza, foram classificados como custos indiretos.

Dessa forma, para o cálculo do custo de operação por hora de voo dos helicópteros monoturbinas próprios existentes nas UAP, foi empregada uma abordagem baseada no custeio direto, considerando como despesas variáveis: manutenção e combustível; e despesas fixas: seguro aeronáutico e hangaragem.

Ressalta-se que os dados tratados foram apenas dos modelos AS50 (Esquilo), A119 (Koala) e o EC30 (B4) por serem os helicópteros monoturbinas que aparecem em maior quantidade nas UAP para as atividades de segurança pública e/ou defesa civil no Brasil, conforme dados apresentados na figura 25.

Conforme citado na revisão de literatura, apesar do seguro CASCO não ser um item obrigatório para a operacionalização de uma aeronave, o valor correspondente dessa cobertura foi inserido apenas no custo fixo de operação por hora de voo nas tabelas 6, 7, 8 e 9, uma vez que os valores pagos por tal cobertura das aeronaves do modelo EC30 (B4) não foram informados pelas UAP.

Tabela 6 - Custos do AS50 (Esquilo) - variáveis por hora de voo em 2022.

Item	Valor (R\$)
Combustível	1.870,72
Manutenção	3.587,94
Total	5.458,66

Fonte: O autor.

Tabela 7 - Custos do AS50 (Esquilo) - fixos anualmente.

Item	Valor (R\$)
Hangaragem	478.500,00
Seguro RETA	3.383,53
Seguro CASCO	337.161,05
Total	819.044,58

Fonte: O autor.

Tabela 8 - Custos do A119 (Koala) - variáveis por hora de voo em 2022

Item	Valor (R\$)
Combustível	2.861,99
Manutenção	7.990,81
Total	10.852,80

Fonte: O autor.

Tabela 9 - Custos do A119 (Koala) - fixos anualmente

Item	Valor (R\$)
Hangaragem	478.500,00
Seguro RETA	1.753,89
Seguro CASCO	381.090,07
Total	881.343,96

Fonte: O autor.

Tabela 10 - Custos do EC30 (B4) - variáveis por hora de voo em 2022

Item	Valor (R\$)
Combustível	1.550,79
Manutenção	5.496,46
Total	7.047,25

Fonte: O autor.

Tabela 11 - Custos do EC30 (B4) - fixos anualmente

Item	Valor (R\$)
Hangaragem	478.500,00
Seguro RETA	2.925,86
Seguro CASCO	Não possui
Total	481.425,86

Fonte: O autor.

4.7 Objetivo específico IV – Realizar o levantamento dos gastos com a locação do helicóptero para o GTA/SE nos últimos dez anos.

Para compreender melhor os gastos já realizados pelo estado com locação de helicóptero para o GTA/SE, foi levado em consideração o histórico dos últimos dez anos.

Conforme apresentado no referencial teórico, a média mensal de horas voadas pelo GTA/SE foi de 27,5h (vinte e sete virgula cinco horas) enquanto a anual foi de 330,0h (trezentas e trinta horas). Já os valores pagos anualmente variaram de R\$ 2.808.000,00 (dois milhões, oitocentos e oito mil reais) à R\$ 4.766.705,47 (quatro

milhões, setecentos e sessenta e seis mil, setecentos e cinco reais e quarenta e sete centavos).

Vale ressaltar que foi necessária a atualização dos valores pagos à época com a locação do helicóptero para que pudéssemos apresentá-los de forma mais fidedigna. Assim, após consulta ao site do IBGE e levantamento do IPCA, foi calculada a média dos valores acumulados por ano nos últimos dez anos.

A Tabela 12 demonstra os valores pagos a época e os valores corrigidos, a partir da média calculada de 6,07%, objetivando a atualização monetária.

Tabela 12 - Valores corrigidos pagos anualmente pela locação da aeronave do GTA/SE.

CONTRATO	VALOR PAGO (R\$)	VALOR CORRIGIDO (R\$)
2013	2.808.000,00	4.722.327,32
2014	2.808.000,00	4.499.224,40
2015	2.808.000,00	4.241.750,17
2016	2.808.000,00	3.999.010,24
2017	2.808.000,00	3.770.161,44
2018	2.580.000,00	3.265.802,98
2019	4.192.500,00	5.003.233,57
2020	3.870.000,00	4.354.076,98
2021	4.177.825,00	4.431.418,98
2022	4.766.705,47	4.766.705,47
SOMA	33.627.030,47	43.103.711,55

Fonte: Adaptado pelo autor.

Em consulta ao site oficial do CBMDF⁹, observou-se a realização do pregão eletrônico nº 80 - 2022, onde foi constatada a aquisição de uma aeronave de asas rotativas, tipo helicóptero monoturbina, no valor de R\$ 32.138.317,64 (trinta e dois milhões, cento e trinta e oito mil, trezentos e dezessete reais e sessenta e quatro centavos), do mesmo fabricante e modelo ao utilizado pelo GTA/SE.

Fazendo uma rápida análise comparativa entre os valores acima apresentados, ficou evidente que a soma do valor corrigido pago pelo estado de Sergipe com locação

⁹ Site oficial do CBMDF: www.cbm.df.gov.br.

nessa última década, apresentado na tabela acima, superou em mais de 34% o valor investido na aeronave pelo CBMDF no corrente ano.

Na perspectiva acima apresentada, não estão sendo levados em consideração, por exemplo, aspectos como a flexibilidade e disponibilidade operacional, assuntos que poderiam ser abordados em pesquisas futuras. É notório um antagonismo na adoção de um planejamento financeiro estratégico adotado por ambos, baseado em análises de custo-benefício.

4.8 Objetivo específico V – Analisar comparativamente o custo operacional por hora de voo dos helicópteros monoturbinas próprios das unidades aéreas públicas com os gastos já realizados com locação para o GTA/SE.

Foi considerado para fins de análise, o modelo AS50 (Esquilo), tendo em vista ser o modelo operado pelo GTA/SE e por ter sido o modelo que apresentou a maior quantidade de aeronaves existentes nas UAP, 104 (cento e quatro) de um total de 131 (cento e trinta e uma) helicópteros. Considerando que este modelo representa 80% da frota de helicópteros próprios monoturbinas no país, conforme apresentado em resultado das questões 8 e 9, a análise comparativa realizada representou de forma fidedigna os custos operacionais.

Conforme definição do custo operacional por hora de voo ($C(h)$) e considerando as tabelas 6 e 7, seguem as representações matemáticas por ano e por mês nas funções 1 e 2, abaixo respectivamente.

$$C(h) = 5.458,66 * h + 481.883,53 \quad (1)$$

$$C(h) = 5.458,66 * h + 40.156,96 \quad (2)$$

onde h é a quantidade de horas voadas no período analisado.

O levantamento dos gastos com o GTA/SE foi apenas os gastos diretos com a locação, não sendo considerado os gastos indiretos.

Na revisão de literatura, foi explanado que o contrato de locação de helicóptero existente no estado de Sergipe abrange os custos fixos e variáveis, conforme definição para custo operacional por hora de voo.

Considerando que no ano de 2022 nos 10 (dez) primeiros meses foi pago R\$ 11.800,00 (onze mil, oitocentos e oitenta reais) por hora de voo e nos 2 (dois) meses subsequentes foi pago R\$ 12.390,00 (doze mil, trezentos e noventa reais) por hora de voo, utilizou-se como valor adotado para o valor da hora de voo em 2022, a média no valor de R\$ 11.898,33 (onze mil, oitocentos e trinta e oito reais e trinta e três centavos).

Com isso, segue a representação matemática (função 3) do custo operacional por hora de voo ($G(h)$) no GTA/SE.

$$G(h) = 11.898,33 * h \quad (3)$$

onde h é a quantidade de horas voadas no período analisado.

Segundo Brealey, Myers e Allen (2018) o ponto de equilíbrio, quando analisado os gastos entre a locação e a aquisição de um bem, ocorre quando a soma dos custos de possuir um equipamento se iguala ao custo total de alugá-lo pelo mesmo período.

O ponto de equilíbrio pode ser considerado também o ponto onde as receitas totais se igualam às despesas totais, não se obtendo lucro nem prejuízo neste ponto. Nesse sentido, considerando a representação matemática do custo operacional por hora de voo do modelo esquilo encontrado $C(h)$ (função 1) e igualando a representação matemática do custo operacional por hora de voo no GTA/SE encontrado (função 3) e aplicando as horas voadas nos últimos dez anos, encontraremos como ponto de equilíbrio anual o valor de 2.109,8h (dois mil, cento e nove vírgula oito horas). Mantendo a linha de raciocínio e usando as funções 2 e 3, encontraremos como ponto de equilíbrio mensal o valor de 10,6h (dez vírgula seis horas).

A seguir, seguem as representações gráficas dos pontos de equilíbrio mensal e anual.

Figura 66 - Gráfico do ponto de equilíbrio mensal.

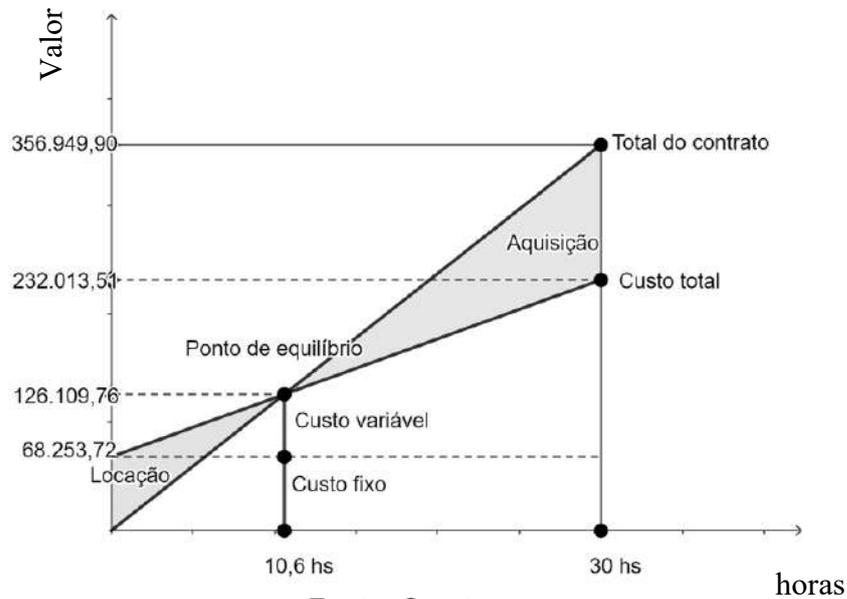
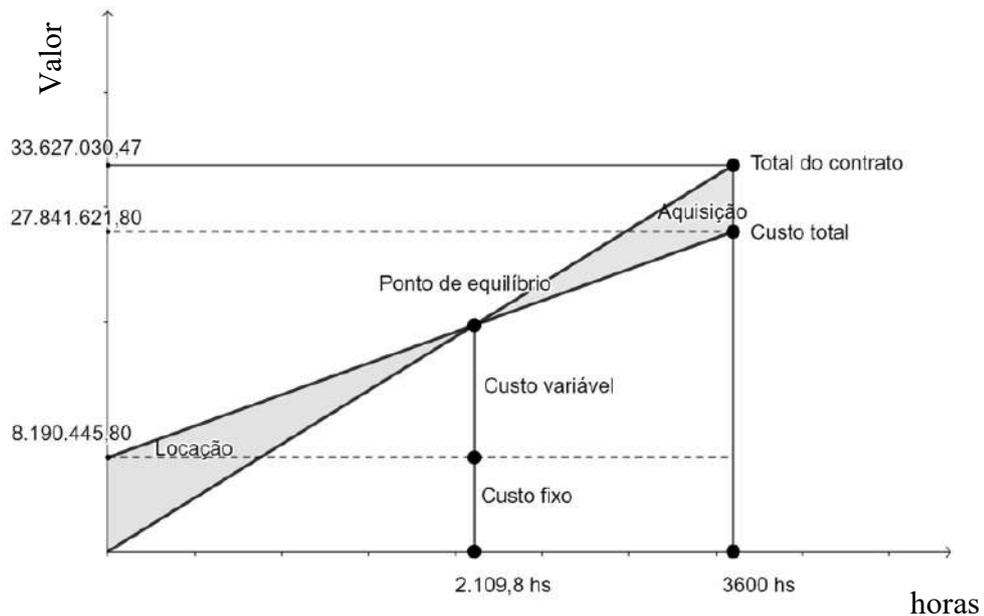


Figura 67 - Gráfico do ponto de equilíbrio anual.



Diante das informações acima e das figuras 66 e 67, nota-se que caso o helicóptero do GTA/SE necessite voar mais do que 10,6h (dez vírgula seis horas) mensais é mais viável a aquisição. Caso contrário, melhor será a locação.

Fazendo uma analogia, podemos considerar o Total do contrato (valor total pago pelas horas de voo contratadas nos últimos dez anos) como sendo a Receita

bruta total e o Custo total (valor total pago pelas horas de voo considerando o custo operacional de uma aeronave esquila própria do GTA/SE).

4.9 Objetivo específico VI – Indicar a melhor estratégia no emprego de recursos públicos para a gestão da aviação de asas rotativas entre locação e aquisição.

Das análises anteriormente realizadas, verificou-se que do custo de operação por hora de voo do helicóptero do GTA/SE e dos custos operacionais por hora de voo dos helicópteros monoturbinas próprios existentes nas UAP, foi possível representá-los graficamente e encontrar o ponto de equilíbrio.

Conforme demonstrado na figura 66, o ponto de equilíbrio mensal para o estado de Sergipe foi de 10,6h (dez vírgula seis horas) de voos considerando o período analisado de 2022.

Já na figura 67, o ponto de equilíbrio total para o estado de Sergipe foi de 2.109,8h (dois mil, cento e nove vírgula oito horas) de voos considerando o período analisado nos últimos dez anos.

Nota-se também que na tabela 2, apresentada na revisão de literatura, não constava nenhum mês com o número de horas voadas inferior ao ponto de equilíbrio, sugerindo a opção de aquisição à locação de uma aeronave monoturbina para o GTA/SE.

4.10 O impacto orçamentário com o atual contrato de locação

A efetividade da alocação orçamentária é um componente crucial na administração pública, e isso reflete-se na análise do contrato de locação do helicóptero para o GTA/SE. Conforme levantamento realizado no portal da transparência de Sergipe, esse contrato, formalizado através do pregão eletrônico Nº 015/2018, possui um valor de R\$ 3.870.000,00 (três milhões e oitocentos e setenta mil reais) e que deve ser considerado dentro do contexto do teto orçamentário para o grupo de despesa de custeio, fixado em R\$ 41.491.738,00 para o ano de 2023.

A relação percentual entre o valor do contrato e o teto orçamentário é de aproximadamente 9,33%. Este dado quantitativo é uma peça-chave na avaliação da distribuição dos recursos. Porém, uma das missões do grupamento, que inclui operações críticas de segurança, justifica a necessidade de tal investimento, refletindo-se no compromisso orçamentário assumido pelo estado.

Com isso, aquele valor destinado à locação do helicóptero deve ser visto como um investimento na capacidade operacional do GTA/SE, com o potencial de ampliar as operações de segurança e contribuir para a eficiência das respostas a incidentes críticos.

Sendo assim, é importante que haja um acompanhamento da aplicação destes recursos, visando a garantia de que os investimentos realizados estejam alinhados com os objetivos estratégicos da segurança pública.

Vale destacar que, o impacto financeiro do contrato de locação é, portanto, um reflexo direto das prioridades estabelecidas pela administração pública na alocação de seus recursos. A utilização desses fundos para a manutenção da ordem e o combate à criminalidade é um testemunho do comprometimento com a segurança pública, devendo ser gerido com transparência e responsabilidade para assegurar que os benefícios esperados sejam alcançados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado foi desenvolvido com o intuito de oferecer uma análise comparativa entre os modelos de gestão, mais especificamente a aquisição e locação de aeronaves de asas rotativas, com o objetivo de determinar a estratégia mais adequada, no tocante ao dispêndio de recursos públicos para o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe.

Inicialmente buscou-se coletar informações junto às unidades aéreas públicas, por meio da aplicação de um questionário para entender a composição da frota de helicópteros, seus quantitativos e os modelos de gestão adotados pelas unidades aéreas.

O presente estudo também realizou o levantamento dos gastos operacionais associados às aeronaves monoturbinas próprias das unidades aéreas públicas. Essa análise financeira foi complementada por uma revisão bibliográfica onde foram abordadas teorias ligadas à contabilidade de custos e tomada de decisão. Assim, este arcabouço teórico proporcionou uma melhor compreensão dos fatores importantes abordados nas literaturas consultadas.

Além disso, foram analisados os gastos já realizados com a contratação da aeronave de asas rotativas para o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe, permitindo uma comparação direta com o custo de operação das aeronaves monoturbinas próprias das unidades aéreas.

Os resultados dessa comparação foram imprescindíveis para o cumprimento dos objetivos apresentados, vez que possibilitou estender essa comparação ao impacto orçamentário, considerando tanto o valor dos contratos de aluguel quanto o teto orçamentário para despesas de custeio.

Importante observar que essa análise comparativa do custo operacional dos helicópteros monoturbinas próprios em relação aos gastos com a locação destacou-se como um dos mais críticos deste estudo, uma vez que o objetivo foi claro: identificar a melhor estratégia para a utilização dos recursos públicos para a gestão da aviação de aeronaves de asas rotativas para o GTA/SE.

De tudo que foi exposto, este estudo contribuiu para um entendimento mais amplo sobre a gestão de recursos na aviação de segurança pública e defesa civil, oferecendo percepções importantes, para a melhor utilização de recursos públicos no âmbito da segurança pública e para a tomada de decisão não só para o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe como para outras unidades aéreas públicas.

6 RECOMENDAÇÕES

Diante do levantamento realizado sobre os custos operacionais dos modelos de aeronaves próprias, utilizadas pelas unidades aéreas públicas, em atividade de segurança pública e defesa civil, foram elaboradas as tabelas 4 e 5. Estas sintetizam as informações necessárias para a composição dos custos operacionais dos principais modelos de helicópteros monoturbinas operados na aviação de segurança pública e defesa civil.

Com isso, há a possibilidade de realizar uma análise comparativa da locação x aquisição, dentre os modelos levantados na pesquisa como também, fazer o mesmo estudo utilizando-se de um outro método de custeio.

Considerando que existem unidades aéreas públicas que possuem oficinas homologadas, pode ser verificado se os custos atinentes a manutenção dos helicópteros monoturbinas tendem a reduzir e conseqüentemente diminuir o custo operacional, uma vez que a manutenção é um item de grande relevância no cômputo do custo de operação de uma unidade aérea.

Como o estudo realizado não levou em consideração a flexibilidade e disponibilidade do equipamento, caberia também outra vertente no estudo.

Em virtude da singular atividade desempenhada pelas unidades aéreas públicas e a sua pequena população existente, considerando o atual universo de 50 (cinquenta) unidades, sugere-se a adoção de um controle mais detalhado dos dados inerentes ao cálculo do custo operacional.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Regulamento Brasileiro de Aviação Civil. **Diário Oficial da União**, 2011. Disponível em: <https://pergamum.anac.gov.br/arquivos/RBAC01EMD02>. Acesso em: 01 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31000**: Gestão de riscos - Diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

AZEVEDO, Claudio Leite de. **Contabilidade de custos**. 1. ed. Brasília: Fortium, 2007.

BRASIL. **Constituição Federal da República do Brasil – 1988**. Disponível em: <http://www.senado.gov.br>. Acesso em: 31 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 4.320 de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 31 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.784 de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 31 jul. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Referencial básico de governança a organizações pública. 3ª ed. p. 44. Brasília: TCU, 2020.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C.; ALLEN, Franklin. **Princípios de finanças corporativas**. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2018.

BRUNS, Willian J.; KAPLAN, Robert S. **Contabilidade e gestão**: perspectivas de estudo de campo. Massachusetts: Harvard Business School Press, 1987.

CROUCH, Tom D. **Asas – Uma história da aviação**: das pipas à era espacial. 1 ed. São Paulo: Record, 2008.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 24. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 33. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

FILHO, José dos Santos Carvalho. **Manual de direito administrativo**. 37. ed. Barueri: Atlas, 2023.

FLORINDO, Helon Vieira. **Análise comparativa entre a locação e aquisição de aeronaves de asa fixa para o combate a incêndios florestais para o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal**. 2009. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) – Centro de Altos Estudos de Comando, Direção e Estado-Maior do Corpo de Bombeiros Militar [do] Distrito Federal, Brasília, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. 10. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI. **Fundamentos da metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LUECKER, Richard. **Tomando decisões**. 1 ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos: Inclui o ABC**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 34. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

MENDES, Renato de Freitas. **Estudo da política de emprego dos helicópteros do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal em operações noturnas**. 2016. Monografia (Curso de Altos Estudos para Oficiais) - Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina [do] Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2016.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Portaria nº 2.231/GC3, de 23 de dezembro de 2013. Aprova a reedição da NSCA 3-3, que dispõe sobre a Gestão da Segurança de Voo na Aviação Brasileira. 2013. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, n. 249, 23 dez. 2013, Seção 1, p. 11.

MIOTTO, Genossi Rauch. **Análise da gestão estratégica de custos no setor de aviação comercial brasileiro**. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Contábeis) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PRODANOV; FREITAS. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. 2013.

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**. 2008. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais em Administração Corporativa) - Centro de Altos Estudos de Comando, Direção e Estado-Maior [do] Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2008.

SERGIPE. Secretaria de Segurança Pública. Portaria nº 67/2009, de 19 de maio de 2009. Cria o Grupamento Tático Aéreo de Sergipe e dá outras providências. **Diário**

Oficial do Estado de Sergipe, Poder Executivo, Aracaju, SE, n. 222, 20 mai. 2009. Seção 1, p. 32-54.

SERGIPE. Secretaria de Segurança Pública. Lei nº 8.134, de 13 de julho de 2016. Dispõe sobre a criação do Grupamento Tático Aéreo do Estado de Sergipe – GTA/SE, institui a Medalha de Mérito da Aviação de Segurança Pública do Estado de Sergipe, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de Sergipe**, Poder Executivo, Aracaju, SE, nº 27.495, de 15 jul. 2016. Seção 1, p. 2-4.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

SLOMSKI, Valmor. **Manual de Contabilidade Pública: um Enfoque na Contabilidade Municipal**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SLOMSKI, Valmor. **Controladoria e Governança na Gestão Pública**. São Paulo: Atlas, 2005.

ANEXOS

ANEXO A – PORTARIA Nº 67/2009

Página número 1760

Confere com o original:

EDUARDO SANTIAGO PEREIRA - CEL QCOPM
Chefe do EMG.

= Continuação do Boletim Geral Ostensivo nº 094 de 29 de maio de 2009 =

Tático Aéreo, na Secretaria de Estado da Segurança Pública, exercendo cumulativamente o Comando de Policiamento Militar da Capital.

Aracaju, 25 de maio de 2009.

João Eloy de Menezes
 Secretário de Estado da Segurança Pública de Sergipe

b) PORTARIA Nº. 67/2009 DE 19 DE MAIO DE 2009

Cria, na Secretaria de Estado de Segurança Pública, o GRUPAMENTO TÁTICO AÉREO DE SERGIPE e dá outras providências.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA, no uso de suas atribuições legais e regulamentares resolve,

DECRETA:

Art. 1º - Fica criado na estrutura organizacional da Secretaria de Estado da Segurança Pública, o Grupamento Tático Aéreo (GTA), subordinado diretamente ao Secretário de Segurança Pública;

Art. 2º - A função de Piloto de Aeronave e Comandante do Grupamento Tático Aéreo (GTA), é privativa de Oficial do QOPM/QOBM (Quadro de Oficiais da Polícia e Bombeiros Militares) e/ou Delegado de Polícia Civil;

Art. 3º - O grupamento Tático Aéreo (GTA), com autonomia própria e exclusiva, é responsável pelo planejamento, comando, coordenação, fiscalização, manutenção e controle das operações aéreas nas missões de operações aéreas;

Art. 4º - O GTA será sediado e dotado de instalações próprias (Hangar com sessões Administrativas) a ser determinado pela Secretaria de Segurança Pública;

Art. 5º - O Quadro de organização e Distribuição de Efetivo, o Regimento Interno do GTA, será regulamentado posteriormente em Lei específica de criação do Serviço Aéreo no Estado;

Art. 6º - Esta Portaria entrará em vigor a contar de 25 de maio de 2009, revogadas as disposições em contrário;

Art. 7º - Revogam-se as disposições em contrário.

Aracaju, 25 de maio de 2009.

João Eloy de Menezes
 Secretário de Estado da Segurança Pública de Sergipe

ANEXO B – LEI 8.134/2006

GOVERNO DE SERGIPE

**LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016**

Dispõe sobre a criação do Grupamento Tático Aéreo do Estado de Sergipe – GTA/SE, institui a Medalha do Mérito da Aviação de Segurança Pública do Estado de Sergipe, e dá providências correlatas.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE SERGIPE,

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado aprovou e que eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I
DA NATUREZA E MISSÃO**

Art. 1º Fica criado, na estrutura da Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP, como unidade gestora e em nível de Coordenação, o Grupamento Tático Aéreo do Estado de Sergipe – GTA/SE, diretamente subordinado à Secretaria de Estado da Segurança Pública – SSP, tendo por missão promover e controlar, a integração e a otimização dos meios aéreos do Governo do Estado de Sergipe disponíveis na Polícia Militar do Estado de Sergipe – PMSE, no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Sergipe – CBMSE, e na Polícia Civil do Estado de Sergipe, visando o desempenho das atribuições constitucionais e legais de cada instituição integrante do GTA/SE.

Art. 2º O GTA/SE é responsável pelo planejamento, comando, coordenação, fiscalização, manutenção e controle dos meios aéreos do Governo do Estado de Sergipe.

§ 1º Os meios aéreos do Governo do Estado de Sergipe compreendem:

I - as aeronaves registradas no Registro Aeronáutico Brasileiro – RAB, como de propriedade e ou exploração pelo Governo do Estado de Sergipe na categoria ADE (Administração Estadual);



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

II - toda infraestrutura aeroportuária sob responsabilidade da Administração Pública Estadual, através de Termo de Convênio de Delegação celebrado entre a União, através da Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República, e o Estado de Sergipe.

§ 2º Para efeitos desta Lei, são considerados como atividades aéreas de segurança pública e de defesa civil, o emprego da aeronave em:

- I - patrulhamento preventivo;
- II - patrulhamento em praças desportivas;
- III - resgate e remoção aeromédica;
- IV - transporte de órgãos e tecidos para transplante;
- V - transporte em ações de misericórdia;
- VI - combate a incêndios florestais;
- VII - repressão a distúrbios civis;
- VIII - rebelião e fuga de presos;
- IX - policiamento de trânsito e rodoviário;
- X - lançamento de paraquedista;
- XI - policiamento ambiental;
- XII - apoio ao comando de missões especiais;
- XIII - ações de defesa civil;
- XIV - ações de busca, salvamento e resgate;
- XV - investigação criminal;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

- XVI - reintegração de posse;
- XVII - apoio a órgãos Federais, Estaduais e Municipais;
- XVIII - instrução e treinamento;
- XIX - formação de pilotos;
- XX - levantamento fotográfico e filmagem;
- XXI - transporte de autoridades;
- XXII - transporte de tropa e/ou logístico;
- XXIII - repressão ao crime organizado;
- XXIV - combate a roubo de bancos;
- XXV - escolta e segurança;
- XXVI - combate ao plantio e/ou tráfico de drogas.

CAPÍTULO II
DA ESTRUTURA FÍSICA E ORGANIZACIONAL

Art. 3º O GTA/SE será sediado e dotado de instalações próprias em aeródromo público.

Art. 4º Para desempenhar sua missão com efetividade, o GTA/SE terá a seguinte estrutura organizacional:

- I - Conselho Gestor;
- II - Conselho de Voo;
- III – Coordenador-Geral;
- IV - Gerência de Segurança de Voo;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

V - Gerência Administrativa;

VI - Gerência de Manutenção;

VII - Gerência de Operações;

VIII - Gerência de Instrução;

IX - Gerência de Saúde;

X - Gerência de infraestrutura aeroportuária.

Parágrafo único. A organização interna, o funcionamento, as competências, as atribuições dos dirigentes, a seleção e o ingresso dos integrantes do GTA/SE constarão em Regimento Interno aprovado pelo Conselho Gestor.

Art. 5º A coordenação, o controle e a execução das ações em operações aéreas de Polícia Militar, de Bombeiro Militar e de Polícia Civil do Estado, serão centralizados no GTA/SE, sendo observadas e garantidas as peculiaridades na execução das missões constitucionais de cada entidade componente do GTA/SE.

Seção I
Do Conselho Gestor

Art. 6º O Conselho Gestor, órgão de deliberação colegiada composto de 05 (cinco) membros, tem por missão decidir sobre as estratégias e diretrizes básicas do GTA/SE.

§ 1º São Membros do Conselho Gestor:

I - Secretário de Estado de Segurança Pública, que será seu Presidente;

II - Coordenador-Geral do GTA/SE;

III - Comandante-Geral da Polícia Militar do Estado de Sergipe;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

IV - Comandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Sergipe;

V - Delegado Geral da Polícia Civil.

§ 2º O Conselho Gestor reunir-se-á ordinariamente a cada 03 (três) meses e, extraordinariamente, por convocação de seu Presidente ou da maioria simples de seus membros, sendo suas decisões registradas em ata.

§ 3º O Conselho Gestor decidirá por maioria simples de votos, cabendo ao Presidente, além do voto comum o voto de qualidade, em caso de empate.

§ 4º Aos membros do Conselho Gestor é vedada a percepção de Gratificação de Presença (Jetton) por participação nas reuniões previstas no § 2º deste artigo.

Seção II
Do Conselho de Voo

Subseção I
Da Categoria e Finalidade

Art. 7º O Conselho de Voo constitui-se em um grupo consultivo qualificado, no âmbito da Coordenação Geral do GTA/SE, cuja finalidade é examinar a conduta funcional de seus tripulantes direta ou indiretamente relacionada à sua atividade aérea.

Parágrafo único. São objetivos fundamentais do Conselho de Voo:

I - aprimorar o processo decisório sobre questões relacionadas à conduta funcional dos tripulantes, à segurança de voo, à disciplina, à hierarquia e à boa ordem no serviço das operações aéreas no âmbito do GTA/SE;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

II - desenvolver procedimentos adequados, céleres e garantidores do direito de defesa aos que tiverem suas condutas submetidas a exame;

III - assegurar a prioridade dos interesses da Administração Pública Estadual no campo aeronáutico sobre os interesses e anseios pessoais de seus participantes.

Subseção II
Da Organização

Art. 8º O Conselho de Voo compõe-se de:

I - Conselheiros efetivos;

II - Membros eventuais.

§ 1º O Coordenador-Geral do GTA/SE é o Presidente do Conselho de Voo, com as seguintes atribuições:

I - presidir as sessões;

II - convocar os seus membros para reuniões ordinárias e extraordinárias;

III - designar o Relator para cada processo dentre seus Conselheiros efetivos, podendo o designado se valer de secretário para seu assessoramento direto em aspectos documentais.

§ 2º São Conselheiros efetivos:

I - o Coordenador-Geral do GTA/SE;

II - o Gerente de Operações;

III - o Gerente de Segurança de Voo.

IV - o Gerente de Instrução;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

V - o Gerente de Manutenção;

VI - o Gerente de Administração;

VII - o Gerente de Saúde;

VIII - o Gerente de Infraestrutura Aeroportuária.

§ 3º São membros eventuais do Conselho quaisquer servidores lotados no GTA/SE ou mesmo outros servidores da SSP que, por sua formação, qualificação profissional, experiência profissional ou ascendência funcional ou hierárquica, sejam, por ato do Presidente do Conselho, convidados a participar de determinada sessão.

§ 4º O quórum mínimo para realização de uma sessão é de 05 (cinco) integrantes incluídos sempre, o Presidente do Conselho e, no mínimo, mais 02 (dois) Conselheiros efetivos.

§ 5º Quando o servidor ocupante de cargo de chefia não puder estar presente à sessão, seu substituto legal integrará o Conselho.

Art. 9º O direito a voto é inerente aos Conselheiros efetivos.

Parágrafo único. A critério do Presidente do Conselho, o direito ao voto poderá ser, a cada sessão, expressamente concedido aos Membros Eventuais.

Subseção III
Das Atribuições

Art. 10. São atribuições do Conselho de Voo:

I - manifestar-se acerca do ingresso de novos servidores no GTA/SE quando destinados ao exercício de atividade aérea que compreenda a pilotagem de aeronaves, a operação de equipamentos especiais/operações aerostáticas e planejamento, execução e controle de procedimentos de manutenção;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

II - manifestar-se acerca de eventos aéreos anormais como incidentes ou acidentes aéreos;

III - manifestar-se sobre aspectos diversos da conduta dos tripulantes das aeronaves do GTA/SE, que direta ou indiretamente influenciem nas operações aéreas da Coordenação;

IV - decidir sobre a ascendência de tripulantes à condição de primeiro-piloto (comandante) em cada espécie de aeronave operada pelo GTA/SE;

V - manifestar-se e decidir a respeito de outros assuntos correlatos à atividade aérea, submetidas pelo Presidente do Conselho;

VI - editar Atos Normativos que definam a atuação do GTA/SE;

VII - analisar e avaliar programas e projetos referentes à aquisição de materiais e equipamentos;

VIII - examinar, julgar, aprovar e encaminhar ao Secretário de Estado da Segurança Pública os casos de concessão da MEDALHA DO MÉRITO DA AVIAÇÃO DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE SERGIPE a integrantes da Polícia Civil, PMSE, CBMSE e personalidades outras;

IX - aplicar medidas de precaução, corretivas ou saneadoras aos tripulantes cuja conduta tenha sido objeto de apreciação.

§ 1º A manifestação referente ao ingresso de novos integrantes estará baseada em análises e avaliações de propostas, programas e projetos atinentes à expansão de recursos humanos.

§ 2º São medidas de precaução, corretivas ou saneadoras:

I - expedição de recomendações determinadas;

II - submissão a avaliações e/ou treinamentos especiais;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

- III - estipulação de limitações de exercício de funções a bordo;
- IV - afastamento por período determinado ou condicional do voo;
- V - desligamento do GTA/SE;
- VI - outras estipuladas pelo Conselho de Voo.

§ 3º A previsão da aplicação das medidas mencionadas no § 2º deste artigo não exclui a possibilidade de serem adotadas pelo Coordenador Geral do GTA/SE de forma imediata e provisória, sobre seus subordinados, quando se verificarem situações anormais ou que representem risco à segurança da operação das aeronaves e tripulações do GTA/SE.

Subseção IV
Do Funcionamento

Art. 11. O Conselho de Voo se reunirá ordinariamente em sessões bimestrais, as quais se realizarão no primeiro dia útil do mês ou extraordinariamente convocado prévia e exclusivamente por seu Presidente.

Art. 12. A convocação poderá ocorrer de ofício ou mediante acolhimento de representação motivada para a realização de sessão do Conselho de Voo.

§ 1º São legitimados para representar pela realização de sessão do Conselho de Voo, os integrantes listados no § 1º do art. 6º desta Lei.

§ 2º A representação deverá ser dirigida ao Presidente do Conselho.

Art. 13. Recebida à representação de que trata o art. 12 desta Lei, o Presidente do Conselho adotará uma das seguintes medidas:

- I - rejeição motivada;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

II - acolhimento, com subsequente convocação;

III - desencadeamento de averiguação e instrução acerca do objeto da representação, para posterior decisão de rejeição ou acolhimento.

Art. 14. O ato de convocação deverá conter:

I - sucintamente, o tema ou os temas a serem apreciados;

II - o local, a data e o horário a ser realizada a sessão;

III - os nomes dos Conselheiros e dos membros eventuais convocados a participar, com indicação de Relator.

Subseção V
Da Averiguação e Instrução acerca do Objeto de Representação

Art. 15. Ao determinar a averiguação e instrução acerca do objeto da representação, o Presidente do Conselho designará Relator que colherá os elementos úteis e pertinentes ao caso, possibilitando ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito do tripulante que tenha sua conduta sob análise.

Parágrafo único. O Relator possibilitará plena ciência ao tripulante dos fatos em exame e fixará prazo não inferior a 05 (cinco) dias, nem superior a 10 (dez), para que este apresente sua defesa, já instruída com as provas que julgar pertinentes, se for o caso.

Art. 16. Ocorrida a preclusão lógica ou temporal da faculdade defensiva garantida ao tripulante, o Relator emitirá parecer, remetendo o expediente ao Coordenador-Geral do GTA/SE que, por sua vez, arquivará o expediente ou convocará o Conselho de Voo.

Subseção VI
Das Sessões

Art. 17. As Sessões serão iniciadas e encerradas pelo Presidente do Conselho, sendo os trabalhos conduzidos pelo Relator que apresentará o caso, seguindo-se das discussões pertinentes.



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

Parágrafo único. Com o fim de evitar potenciais conflitos de ordem subjetiva entre tripulantes, que comprometam a segurança de voo, as sessões do Conselho transcorrerão de forma reservada e restrita aos membros convocados.

Art. 18. Será elaborada, a cada sessão, ata resumida das manifestações e debates que será lida e assinada por todos os convocados presentes.

Subseção VII
Das Votações

Art. 19. Conforme a natureza do tema e a critério do Presidente do Conselho poderão ser formulados quesitos objetivos para serem respondidos pelos integrantes, registrando-se numericamente os resultados.

Art. 20. As votações poderão ser abertas ou fechadas, conforme determinação do Presidente do Conselho.

Art. 21. Os integrantes convocados poderão solicitar o registro específico de suas posições, quando relevantes e contrárias à posição da maioria do Conselho.

Subseção VIII
Da Eficácia dos Atos e Manifestações do Conselho e dos Recursos

Art. 22. Os atos executórios adotados pelo Coordenador-Geral do GTA/SE decorrentes das decisões e manifestações do Conselho de Voo, quando necessário, terão aplicação imediata, podendo aqueles que sejam diretamente afetados, apresentar, no prazo de 05 (cinco) dias contados da data de sua cientificação, pedido de reconsideração, já devidamente instruído.

Parágrafo único. O pedido de reconsideração interposto terá apenas efeito devolutivo.

Art. 23. Apresentado o pedido de reconsideração, o Coordenador Geral do GTA/SE poderá apreciá-lo ou convocar o Conselho de Voo para que o aprecie, decidindo, em seguida, sobre seu provimento.



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

Art. 24. Caberá, igualmente, recurso hierárquico ao Secretário de Estado da Segurança Pública, da decisão indeferitória do pedido de reconsideração, a ser interposto, já devidamente instruído, no prazo de 05 (cinco) dias.

CAPÍTULO III
DO QUADRO DE PESSOAL

Art. 25 O efetivo do GTA/SE será fixado em 24 (vinte e quatro) servidores por aeronave de asa rotativa e 19 (dezenove) por aeronave de asa fixa, integrante da frota operada pela unidade, distribuídos nas seguintes funções por aeronave:

I - Asa Rotativa:

- a) 05 (cinco) Pilotos Comandantes;
- b) 05 (cinco) Copilotos;
- c) 10 (dez) Tripulantes Operacionais;
- d) 01 (um) Inspetor de Manutenção Aeronáutica;
- e) 01 (um) Mecânico de Manutenção Aeronáutica;
- f) 01 (um) Auxiliar de Manutenção Aeronáutica;
- g) 01 (um) Apoio Solo.

II - Asa fixa:

- a) 05 (cinco) Pilotos Comandantes;
- b) 05 (cinco) Copilotos;
- c) 05 (cinco) Tripulantes Operacionais;
- d) 01 (um) Inspetor de Manutenção Aeronáutica;
- e) 01 (um) Mecânico de Manutenção Aeronáutica;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

f) 01 (um) Auxiliar de Manutenção Aeronáutica;

g) 01 (um) Apoio Solo.

§ 1º O GTA/SE utilizará, para o seu funcionamento, exclusivamente o pessoal do Quadro Efetivo da PMSE, do CBMSE e da Polícia Civil do Estado de Sergipe, respeitando as necessidades operacionais, sendo seu ingresso através de seleção promovida, supervisionada e aprovada pelo Conselho de Voo do GTA/SE.

§ 2º A necessidade de pessoal, além do elencado no § 1º deste artigo, será definida pelo Conselho de Voo do GTA/SE.

Art. 26. Todas as taxas e emolumentos referentes às atividades aeronáuticas que sejam decorrentes do serviço prestado pelo GTA/SE serão de responsabilidade pecuniária da SSP.

Parágrafo único. As taxas e emolumentos a que se refere o “caput” deste artigo são os valores cobrados pela Autoridade Aeronáutica para revalidação do Certificado Médico Aeronáutico –CMA, e Certificado de Habilitação Técnica – CHT, conforme determina o art. 160 da Lei 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica).

Art. 27. Em decorrência da necessidade de estruturação do GTA/SE farão parte da estrutura da unidade os servidores da PMSE, do CBMSE e da Polícia Civil do Estado de Sergipe, somente os que tenham comprovadamente cursos para a referida função.

Art. 28. O Coordenador-Geral do GTA/SE será indicado pelo Secretário de Estado da Segurança Pública e nomeado pelo Governador do Estado, dentre os Oficiais da PMSE (QOPM), do CBMSE (QOBM), Delegados, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária que seja pertencente ao Quadro de Pilotos do GTA/SE respeitando devidamente a antiguidade.

§ 1º Os critérios de antiguidade entre os servidores do GTA/SE são:



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

I - dentre os servidores militares a antiguidade é a ordenação da autoridade em níveis diferentes, dentro da estrutura de sua corporação, sendo que a ordenação se faz por postos ou graduações e, dentro de um mesmo posto ou de uma mesma graduação, se faz pela antiguidade no posto ou na graduação.

II - a antiguidade entre os servidores civis será verificada em classes hierarquicamente escalonadas de acordo com o grau de complexidade das atribuições e de responsabilidade funcional do exercício do cargo de cada classe, obedecendo-se a seguinte ordem:

- a) Delegados;
- b) Agentes de Polícia Judiciária e Escrivães de Polícia Judiciária.

III - em caso de servidores civis enquadrados na mesma classe, será considerado mais antigo o servidor que contar:

- a) com mais tempo de serviço no GTA/SE;
- b) com mais tempo de serviço público no Estado de Sergipe;
- d) com maior idade.

§ 2º Os Gerentes de Segurança de Voo, Operacional, Administrativo, Manutenção, Instrução, Saúde e de Infraestrutura Aeroportuária, serão indicados pelo Coordenador-Geral do GTA/SE dentre os integrantes nela lotados, respeitando-se a qualificação técnica requerida para o exercício da função.

Art. 29. Para efeito de definição, as funções do Grupamento Tático Aéreo serão preenchidas por:

I - Coordenador-Geral do GTA/SE - é privativo de Oficial Policial Militar, Bombeiro Militar, Delegados, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária mais antigo, sendo piloto de helicóptero ou avião;



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

II - Piloto Comandante INVH/INVA - é privativo de Policial Militar, Bombeiro Militar, Delegados, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, com curso de instrutor de voo em helicóptero ou avião, devidamente checado pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC;

III - Piloto Comandante - é privativo de Policial Militar, Bombeiro Militar, Delegados, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, sendo o piloto de helicóptero ou avião, primeiro em comando da aeronave;

IV - Copiloto - é privativo de Policial Militar, Bombeiro Militar, Delegados, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, sendo o piloto de helicóptero ou avião, segundo em comando da aeronave;

V - Inspetor de Manutenção Aeronáutica - Oficiais e Praças da PMSE, do CBMSE, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, que possuam no mínimo 01 (um) ano na função de mecânico de manutenção aeronáutica no GTA/SE e que seja também o mais antigo;

VI - Mecânico de Manutenção Aeronáutica – Oficiais e Praças da PMSE, do CBMSE, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, possuidor da devida habilitação técnica em motor e célula com curso de familiarização em pelo menos um modelo de aeronave da frota do GTA/SE;

VII - Tripulante Operacional - Oficiais e Praças da PMSE, do CBMSE, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, que tenham concluído com aproveitamento o Curso de Formação de Tripulante Operacional, ou outro equivalente, e possuam Certificado Médico Aeronáutico (CMA) para operadores de equipamentos especiais;

VIII - Auxiliar de Manutenção Aeronáutica - Oficiais e Praças da PMSE, do CBMSE, Escrivães e Agentes de Polícia Judiciária, que possuam certificado de conhecimento teórico em mecânica de manutenção aeronáutica;

IX - Apoio Solo - Praças da PMSE e do CBMSE, que tenham concluído com aproveitamento o Curso de Formação de Transporte Apoio e Suprimento Aéreo.



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

CAPÍTULO V
DA COMPETÊNCIA PARA O EMPREGO DA AERONAVE

Art. 30. O acionamento das aeronaves é de competência:

I - do Governador do Estado;

II - do Secretário de Estado da Segurança Pública;

III - do Coordenador-Geral do GTA/SE;

IV - do Piloto Comandante de serviço no momento da ocorrência, após avaliação da situação em caso de emergência e demais atividades previstas no Regimento Interno e no Procedimento Operacional Padrão.

Parágrafo único. Para garantir a segurança, qualquer realização de voo é condicionada à avaliação técnico-operacional do comandante da aeronave, que examinará a disponibilidade de horas, a meteorologia, a geografia e demais condições relacionadas ao voo.

CAPÍTULO VI
DA MEDALHA DO MÉRITO DA AVIAÇÃO DE SEGURANÇA
PÚBLICA DO ESTADO DE SERGIPE

Art. 31. Fica instituída a Medalha do Mérito da Aviação de Segurança Pública do Estado de Sergipe “Major PM ÁLVARO CARVALHO”, destinada a agraciar pessoas físicas ou jurídicas, civis ou militares, nacionais ou estrangeiras, merecedoras do reconhecimento público por terem prestado contribuições relevantes a Aviação de Segurança Pública do Estado de Sergipe.

Art. 32. A outorga da Medalha dar-se-á por decreto do Governador do Estado mediante proposta do Secretário de Estado da Segurança Pública, ouvido o Conselho de Voo que trata o art. 10, inciso VIII desta Lei.



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

§1º A entrega da Medalha será realizada no dia 29 de junho de cada ano, em solenidade comemorativa ao Dia Nacional da Aviação de Segurança Pública.

§2º A Medalha será acompanhada do respectivo diploma assinado pelo Secretário de Estado da Segurança Pública, conforme modelo constante do Anexo I desta Lei.

Art. 33 A Medalha obedecerá às seguintes características, conforme modelo constante do Anexo II desta Lei:

I - cunhada em um disco metal prateado, em forma circular, com 45 (quarenta e cinco) milímetros de diâmetro, sendo constituída:

a) no anverso, ao centro sobre um fundo liso o emblema do GTA/SE, rodeado na parte superior da inscrição em caixa alta “Major PM ALVARO CARVALHO”, e parte inferior uma coroa com os louros da vitória e uma faixa com dizeres “MÉRITO”, tendo como ornamentação circular as coordenadas geográficas;

b) no reverso, ao centro sobre um fundo liso o emblema das armas do Estado de Sergipe e, no quadrante inferior em sentido horizontal e tamanho proporcional, os dizeres “Mérito da Aviação de Segurança Pública do Estado de Sergipe”;

c) a Medalha é alçada por um passador constando de uma coroa de louros, sobreposta a um par de asas estilizadas.

II - Fita: 35mm (trinta e cinco milímetros) de largura, por 40mm (quarenta milímetros) de altura, composta das cores estadual, em tonalidade padrão, disposta na ordem verde-amarela-verde, tendo cada cor as dimensões de 11,5mm (onze vírgula cinco milímetros) de largura;

III - Barreta: Terá 35mm (trinta e cinco milímetros) de largura, por 10mm (dez milímetros) de altura, recoberta com a mesma fita de medalha;

IV - Roseta: Botão circular com 11mm (onze milímetros) de diâmetro, recoberto com a mesma fita de medalha.



GOVERNO DE SERGIPE

LEI Nº. 8.134
DE 13 DE JULHO DE 2016
PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL Nº 27.495, DE 15/07/2016

Parágrafo único. No centro da barreta será sobreposta uma miniatura do símbolo do GTA/SE, em prata.

Art. 34. Em caso de distinção *post mortem*, a Medalha será entregue ao cônjuge, companheiro, ascendente ou descendente direto, ou pessoa designada pela família do agraciado.

Art. 35. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 36. Revogam-se as disposições em contrário.

Aracaju, 13 de julho de 2016; 195º da Independência e 128º da República.

BELIVALDO CHAGAS SILVA
GOVERNADOR DO ESTADO,
EM EXERCÍCIO

João Batista Santos Júnior
Secretário de Estado da Segurança Pública

Benedito de Figueiredo
Secretário de Estado de Governo

ANEXO C – CONTRATO DE LOCAÇÃO 2013-2018


 DETRAN/SE
 TEL. P. 359.5

 Governo de Sergipe
 Secretaria de Estado da Segurança Pública
 Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/SE

CONTRATO Nº 018/2013

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 209/2013

QUALIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE	
ENDEREÇO: AVENIDA PRESIDENTE TANCREDO NEVES S/Nº, BAIRRO DIA.	CIDADE: ARACAJU UF: SERGIPE
CNPJ Nº 01.360.393/0001-50	
REPRESENTANTE LEGAL: JOÃO BOSCO DA COSTA	NOME: JOÃO BOSCO DA COSTA
ESTADO CIVIL: CASADO	PROFISSÃO: BACHAREL EM DIREITO
CPF N.º 022.350.805-53	RG N.º 146283

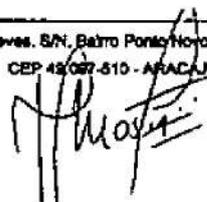
QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA

RAZÃO SOCIAL:	FLYONE SERVIÇO AÉREO ESPECIALIZADO, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA
ENDEREÇO:	Rua Comandante Ituriel, nº 1234, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, CEP 28.940-000, e filial na Av. Maranhão nº2126, Aeroclub Santos Dumont, Aracaju/SE, Cep 49.087-420
TELEFONE:	(21)2432-7181 / FAX: 2432-7182
Nº DO CNPJ:	03.945.337/0001-60
Nº DA INS. ESTADUAL:	77284761/RJ
REPRESENTANTE LEGAL:	FERNANDO CARLOS DA SILVA TELLES
Nº DO CPF:	013.050.147-66
Nº DA CART. IDENTIDADE:	465.293 MAER

O presente contrato está de acordo com a Lei nº 8.666/93 e sua legislação suplementar, regendo-se pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO (art. 55, inciso I, da Lei nº 8.666/93).

1 Av. Tancredo Neves, S/N, Bairro Ponta Nova PABX (70) 3225-2000 - Fone/Fax: 3225-2000
 CEP 49.087-510 - ARACAJU/SE - CNPJ 01.360.393/0001-50




DETRAN/SE
Fl. nº 160/3

Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/SE

O presente Contrato tem por objeto a Contratação de empresa especializada para locação de um helicóptero para operações aéreas de segurança pública e defesa civil, conforme RBHA 91 subparte "K", conforme especificações detalhadas constantes nos Anexos I e II do Edital referentes ao Pregão nº 209/2013, os integrantes a este independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS (art. 55, inciso II, da Lei nº 8.666/93).

Os serviços serão prestados conforme descrição do projeto básico e o disposto na cláusula quinta deste instrumento.

● CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 55, inciso III, da Lei nº 8.666/93).

O valor total do contrato é de R\$ 2.808.000,00 (Dois milhões e Oitocentos e Oito mil Reais). A contratante somente pagará à contratada pela efetiva execução dos serviços, após liquidação da obrigação.

§ 1º - O pagamento será efetuado após liquidação da despesa por meio de crédito em conta corrente indicada pelo licitante(s) vencedor(es), no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pelo Setor responsável pelo recebimento do Departamento Estadual de Trânsito de Sergipe – DETRAN/SE.

§ 2º - Cabe ao Estado de Sergipe promover a retenção do ISSQN nos casos previstos na legislação do município competente para arrecadação do tributo.

● § 3º - Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, perante o FGTS – CRE, Fazendas Estadual e Municipal do domicílio do contratado.

§ 4º - Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

§ 5º - Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

§ 6º - O preço será irrevogável.

§ 7º - Garante-se ao Contratado o direito de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nos termos do art. 65, II, "d" da Lei 8.666/93, a ser efetivado por meio de Termo Aditivo.

2 Av. Tancredo Neves, S/N, Bairro Ponta Nova PABX (79) 3226-2000 - Fone/Fax: 3228-2090

CEP 49.087-510 - ARAUJO-SE - CNPJ 01.560.393/0001-50

DETRAN/SE
EL. Nº 167/8



Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/SE

§8º - Nos casos em que houver possibilidade de prorrogação do contrato, a Administração poderá repactuar com o contratante, com vistas a obtenção de preços e condições mais vantajosas.

§ 10º - No caso de atraso de pagamento, será utilizado, para atualização do valor mencionado no *caput* desta Cláusula, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC/TBGE.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA (Art. 55, inciso IV, da Lei nº 8.666/93).

Será firmado Contrato com o licitante vencedor, o qual terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, na forma do art. 57, II da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Os serviços serão prestados nas datas e horários definidos no projeto básico, nas condições estipuladas nos termos de referência e no projeto básico, bem como, supletivamente, na proposta de preços.

§ 1º - O seu recebimento dar-se-á de acordo com o art 73 incisos I e II, "a" e "b".

§ 2º - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA SEXTA - DOTACÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 55, inciso V, da Lei n.º 8.666/93).

As despesas com o pagamento do referido objeto correrão por conta da dotação orçamentária abaixo especificada:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	PROJETO OU ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
22.201	06.181.0042	0363	33.90.39	0270

CLÁUSULA SÉTIMA - DO DIREITO E RESPONSABILIDADE DAS PARTES (art. 55, inciso VII e XIII, da Lei nº 8.666/93).

A CONTRATADA, durante a vigência deste Contrato, compromete-se a:

3 Av. Tancredo Neves, S/N, Bairro Ponta Novo PABX (79) 3226-2000 - Fone/Fax: 3228-2090
CEP 49.097-510 - ARACAJU-SE - CNPJ 01.560.383/0001-50



Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/SE

- a) Executar o serviço em estrita observância às disposições do Edital e da proposta e ainda conforme as responsabilidades dispostas a seguir;
- b) Manter durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- c) Prestar garantia contratual.
- d) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao DETRAN/SE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante;
- e) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato;
- f) Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o Contrato firmado com a Contratante, sem prévia e expressa anuência do Contratante;
- g) Não realizar associação com outrem, cessão ou transferência total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, sem prévia e expressa anuência do Contratante;
- h) Substituir, sempre que exigido pela Contratante, qualquer empregado cuja atuação, permanência e ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina do DETRAN/SE ou ao interesse do serviço público;
- i) A Contratada obrigar-se-á a substituir, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer empregado que, do ponto de vista da Contratante, não esteja atendendo suas necessidades. Em caso de falta ou ausência legal e férias, a Contratada obriga-se a substituir o faltoso no prazo de 2 (duas) horas da comunicação feita pelo DETRAN/SE;
- j) Comprovar o recolhimento das contribuições sociais relativas à mão de obra empregada no Contrato (GR do FGTS e GRPS do INSS), correspondente ao mês da última competência vencida, bem como apresentar a respectiva folha de pagamento e ainda o CND e o CRF válidos e o comprovante de fornecimento do ticket refeição ou similar, se necessário e determinado, e o vale transporte aos empregados alocados;
- l) Designar preposto para atender aos chamados e exigências da Contratante;
- m) Disponibilizar instalações, mínimo de 02 (duas) salas as em hangar construído no aeroporto Santa Maria (SBAR) ou Aeroclube de Sergipe (SNAU);
- n) Disponibilizar piloto com Curso de Instrutor de Voo de Helicóptero (INVH), com no mínimo 2.000 horas de voo;
- o) Executar o serviço de "push back" e higienização diária da aeronave;
- p) Providenciar transferência de categoria da aeronave para a categoria ADE;
- q) Prover a infraestrutura necessária ao cumprimento das missões;
- r) Custear as despesas das tarifas aeroportuárias e do uso das comunicações e auxílio à navegação aérea em rota;
- s) Disponibilizar outra aeronave com as mesmas características (ou superiores), quando da necessidade de baixa da aeronave, em caso de manutenção ou incidentes/acidentes, sempre que a baixa exceder 24 (vinte e quatro) horas;



Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/SE

- l) Em caso de indisponibilidade por período superior a 20 (vinte) dias corridos, a Contratada deverá substituir, em definitivo, a aeronave em questão por outra do mesmo modelo ou superior, em termos de potência do motor àquele ofertado na licitação;
- u) No caso de incidente ou acidente aeronáutico que resulte em indisponibilidade definitiva da aeronave locada, a Contratada terá que substituí-la por outra do mesmo modelo ou superior em termos de potência do motor, desde que aceita pelo DETRAN/SE, e no prazo de até 30 (trinta) dias corridos terá que substituí-la, em definitivo, por outra do mesmo modelo ofertado na licitação;
- v) As substituições de que tratam os itens supra, ocorrerão sem qualquer ônus adicional para o Contratante, e inclusive o relativo ao traslado da aeronave substituída da base operacional da empresa até a localidade onde foi interrompida a missão;
- x) Entregar a aeronave em Aracaju/SE, em local específico a ser informado à vencedora da licitação;
- y) Disponibilizar a aeronave a partir da emissão da ordem de serviço, após vistoria para constatação dos itens e configurações especificadas neste Edital e em seus Anexos.
- z) Possuir estrutura de manutenção (oficina) preventiva e corretiva, homologada, com base de operações em Aracaju/SE.

A CONTRATANTE, durante a vigência deste Contrato, compromete-se a:

- a) Assegurar o livre acesso dos empregados da Contratada a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços;
- b) Acompanhar e fiscalizar, a execução dos serviços;
- c) Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços contratados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou irregularidades observadas;
- d) Efetuar o pagamento à Contratada de acordo com o estabelecido no Contrato.
- e) Assegurar a segurança e guarda da aeronave durante o período de vigência do contrato. A hangaragem poderá ser no Aeroporto Internacional de Aracaju ou no Aeroclube de Sergipe, podendo, a depender da necessidade, ocorrer nos heliportos do Hospital de Urgências, no Centro de Operações, ou ainda nos Batalhões do interior do Estado.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA CONTRATUAL

A contratada deverá prestar garantia contratual, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por fiança-bancária, seguro-garantia ou caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, conforme art. 56 I, II e III da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES E MULTAS (Art. 7º, da Lei nº 10.520/2002).

5 Av. Tancredo Neves, S/N, Bairro Porto Novo ☎ PABX (79) 3226-2000 - Fone/Fax: 3226-2090

CEP 49.087-810 - ARACAJU-SE - CNPJ 01.660.393/0001-60

DETRAN/SE
FL. Nº 164

Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/SE

Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o Planejamento, Orçamento e Gestão poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à (ao) CONTRATADA (O) as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa, observados os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

b) 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente;

III - impedimento de licitar e de contratar com o Estado de Sergipe pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

§ 1º O valor da multa aplicada será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, de conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento.

§ 2º A contagem do período de atraso na execução dos ajustes será realizada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO (art. 55, inciso VIII, da Lei nº 8.666/93).

Independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, constituem motivos para rescisão do Contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, da Lei nº 8.666/93.

§ 1º - O presente Contrato poderá ser rescindido, também, por conveniência administrativa, a Juízo do Contratante, sem que caiba à Contratada qualquer ação ou interpelação judicial.

§ 2º - Na ocorrência da rescisão prevista no "caput" desta cláusula, nenhum ônus recairá sobre o Contratante em virtude desta decisão, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 79 da Lei nº. 8.666/93 e alterações.

DETRAN/SE
FL. Nº 165

Governo de Sergipe
Secretaria de Estado da Segurança Pública
Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/SE

§ 2ª - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO
(Art. 67, Lei nº 8.666/93).

Na forma do que dispõe o artigo 67, da Lei 8.666/93, fica designado o Agente de Polícia da 1ª Classe, Coordenador do GTA, **VIRGÍLIO JOSÉ SILVINO DANTAS**, R.G. 638.177-SSP/SE, CPF 311.583.405-59, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução e que de tudo dará ciência ao credenciante (art. 67 da Lei nº 8.666/93).

§ 1º - À fiscalização compete, entre outras atribuições, verificar a conformidade da execução do Contrato com as normas especificadas, se os procedimentos são adequados para garantir a qualidade desejada.

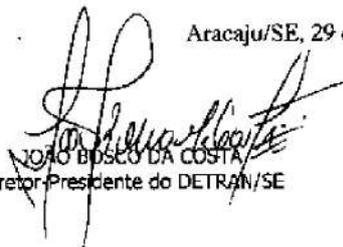
§ 2º - A ação da fiscalização não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

As partes contratantes elegem o Foro da Capital do Estado de Sergipe como único competente para dirimir as questões que porventura surgirem na execução do presente Contrato, com renúncia expressa por qualquer outro.

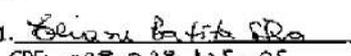
E, por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas, a fim de que produza seus efeitos legais.

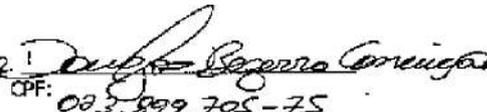
Aracaju/SE, 29 de agosto de 2013.


JOÃO BOSCO DA COSTA
Diretor-Presidente do DETRAN/SE


FERNANDO CARLOS DA SILVA TELLES
Representante Legal da Contratada

TESTEMUNHAS:

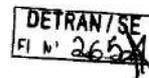
1. 
CPF: 028.028.125-05

2. 
CPF: 023.899.705-75

ANEXO D – CONTRATO DE LOCAÇÃO 2018-2022



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE



CONTRATO N.º. 015/2018

Ref. ao Pregão Eletrônico n.º. 172/2018

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM
O DEPARTAMENTO ESTADUAL DE
TRÂNSITO DE SERGIPE – DETRAN/SE
E A HENRIMAR TÁXI AÉREO LTDA,
NA FORMA A SEGUIR:

Pelo presente instrumento de Contrato que entre si celebram na melhor forma de direito, o **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE-DETRAN/SE**, Autarquia Estadual, com sede na Av. Tancredo Neves, s/nº, Ponto Novo, nesta capital, inscrito no C.N.P.J. n.º. 01.560.393/0001-50, doravante denominado **CONTRATANTE** e neste ato representado pela sua Diretora-Presidente, Sra. **LUCIANA CÂNDIDA DÉDA CHAGAS DE MELO**, brasileira, divorciada, portadora do R.G. n.º. 1.222.844 SSP/SE e do C.P.F. n.º. 820.715.865-49, residente e domiciliada nesta capital, e a **HENRIMAR TÁXI AÉREO LTDA**, inscrita no C.N.P.J. n.º. 00.977675/0001-95, com endereço na Estrada da Barragem de Ipitanga, s/nº, Bairro Barragem de Ipitanga, Salvador/BA, CEP 41410-045, doravante denominada **CONTRATADA** e neste ato representada por seu representante legal, Sr. **CLÁUDIO DA FONSECA SOARES**, brasileiro, divorciado, portador do documento de identidade n.º. 95557294 IFP/RJ e do C.P.F. n.º. 023.528.947-78, residente e domiciliado na Avenida Luís Viana Filho, s/nº, Cond. Le Parc – Edifício Hortência, apto 1101, Paralela, Salvador/BA, CEP 41.730-101, têm entre si justos e acordados o presente Contrato para **ARRENDAMENTO DE UM HELICÓPTERO PARA OPERAÇÕES AÉREAS DE SEGURANÇA PÚBLICA E DE DEFESA CIVIL**. O presente contrato está de acordo com a Lei n.º 8.666/93 e sua legislação suplementar, regendo-se pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO (art. 55, inciso I, da Lei n.º 8.666/93).

O presente Contrato tem por objeto a Contratação de empresa especializada para arrendamento de um helicóptero para Operações Aéreas de Segurança Pública e de Defesa Civil, conforme RBAC 91 Suporte “K”, conforme especificações detalhadas constantes nos Anexos I e II do Edital referentes ao Pregão n.º 172/2018, os integrantes a este independente de transcrição.

Av. Tancredo Neves, S/N, Ponto Novo, PABX (79) 3226-2000 - Fone/Fax: 3226-2096
CEP 49.097-510 - ARACAJU-SE –CNPJ 01.560.393/0001-50
www.detrans.se.gov.br
Página 1 de 7



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

CLÁUSULA SEGUNDA - DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS (art. 55, inciso II, da Lei nº 8.666/93).

Os serviços serão prestados conforme descrição do projeto básico e o disposto na cláusula quinta deste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO, DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (art. 55, inciso III, da Lei nº 8.666/93).

O valor mensal do contrato é de R\$ 322.500,00 (trezentos e vinte e dois mil e quinhentos reais), equivalente a 30 (trinta) horas, sendo o valor da hora voo de R\$ 10.750,00 (dez mil setecentos e cinquenta reais) e assim perfazendo o valor total de R\$ 3.870.000,00 (três milhões oitocentos e setenta mil reais). A contratante somente pagará a contratada pela efetiva execução dos serviços, após liquidação da obrigação.

§ 1º - O pagamento será efetuado mensalmente após liquidação da despesa por meio de crédito em conta corrente indicada pelo licitante(s) vencedor(es), no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pelo Setor responsável pelo recebimento do DETRAN.

§ 2º - Cabe ao Estado de Sergipe promover a retenção do ISSQN nos casos previstos na legislação do município competente para arrecadação do tributo.

§ 3º - Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar, juntamente com o documento de cobrança, prova de regularidade perante o FGTS – CRF, Certidões Negativas de Débitos junto às Fazendas Federal (abrangendo os débitos relativos a tributos federais, à dívida ativa da União, e as contribuições previdenciárias e de terceiros), Estadual e Municipal do domicílio do contratado.

§ 4º - Nenhum pagamento será efetuado à Contratada, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

§ 5º - Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

§ 6º - O preço será irrevogável.

§ 7º - No caso de atraso de pagamento, será utilizado, para atualização do valor mencionado no *caput* desta Cláusula, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC/IBGE.

§ 9º - Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura por culpa do contratado, o prazo previsto no § 1º reiniciar-se-á a contar da data da respectiva re-apresentação.



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

DETRAN/SE
 Fl. nº 266 M

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA (Art. 55, inciso IV, da Lei nº 8.666/93).

O presente pacto tem vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, na forma do art. 57, II da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA QUINTA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Os serviços serão prestados nas datas e horários definidos no projeto básico, nas condições estipuladas nos termos de referência e no projeto básico, bem como, supletivamente, na proposta de preços.

§ 1º - O seu recebimento dar-se-á de acordo com o art 73 incisos I e II, "a" e "b".

§ 2º - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA SEXTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 55, inciso V, da Lei n.º 8.666/93).

As despesas com o pagamento do referido objeto correrão por conta da dotação orçamentária abaixo especificada:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA A	CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA A	PROJETO OU ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
22.201	06.181.0010	2230	3.3.90.38	0270

CLÁUSULA SÉTIMA - DO DIREITO E RESPONSABILIDADE DAS PARTES (art. 55, inciso VII e XIII, da Lei nº 8.666/93).

I - A CONTRATADA, durante a vigência deste Contrato, compromete-se a: CONFORME PROJETO BÁSICO.

a) Executar o serviço em estrita observância às disposições do Edital e da proposta e ainda conforme as responsabilidades dispostas a seguir.

b) Manter durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

II - O CONTRATANTE, durante a vigência deste Contrato, compromete-se a: CONFORME PROJETO BÁSICO.



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

- a) Fornecer à contratada as informações necessárias ao cumprimento do presente contrato.
- b) Assegurar o livre acesso dos empregados da Contratada a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços;
- c) Acompanhar e fiscalizar, a execução dos serviços;
- d) Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços contratados, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou irregularidades observadas;
- e) Efetuar o pagamento à Contratada de acordo com o estabelecido no Contrato.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA CONTRATUAL

A contratada deverá prestar garantia contratual, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por fiança-bancária, seguro-garantia ou caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, conforme art. 56 I, II e III da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA NONA - DAS PENALIDADES E MULTAS (Art. 7º, da Lei nº 10.520/2002).

Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à (ao) CONTRATADA (O) as seguintes sanções:

I – Advertência;

II – Multa, observados os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

b) 10 % (dez por cento) sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento equivalente;

III - impedimento de licitar e de contratar com o Estado de Sergipe pelo prazo de até 5 (cinco) anos;

IV - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

§ 1º O valor da multa aplicada será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrado judicialmente, sendo corrigida monetariamente, de conformidade com a variação do IPCA, a partir do termo inicial, até a data do efetivo recolhimento.



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

DETRAN/SE
FI N° 2674

§ 2º A contagem do período de atraso na execução dos ajustes será realizada a partir do primeiro dia útil subsequente ao do encerramento do prazo estabelecido para o cumprimento da obrigação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO (art. 55, inciso VIII, da Lei nº 8.666/93).

Independentemente de notificações ou interpelações judiciais ou extrajudiciais, constituem motivos para rescisão do Contrato as situações previstas nos artigos 77 e 78, na forma do artigo 79, da Lei nº 8.666/93.

§ 1º - O presente Contrato poderá ser rescindido, também, por conveniência administrativa, a Juízo do Contratante, sem que caiba à Contratada qualquer ação ou interpelação judicial.

§ 2º - Na ocorrência da rescisão prevista no "caput" desta cláusula, nenhum ônus recairá sobre o Contratante em virtude desta decisão, ressalvado o disposto no § 2º do artigo 79 da Lei nº. 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE NO CASO DE RESCISÃO (Art. 55, inciso IX, da Lei nº 8.666/93).

Na hipótese de rescisão administrativa do presente Contrato, a Contratada reconhece, de logo, o direito do Contratante de adotar, no que couber, as medidas previstas no artigo 80, da Lei nº. 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À EXECUÇÃO DO CONTRATO E OS CASOS OMISSOS (art. 55, inciso XII, da Lei nº 8.666/93).

O presente Contrato fundamenta-se:

I - nos termos do **Pregão Eletrônico nº. 172/2018** que, simultaneamente:

- a) constam do Processo Administrativo Nº. 022.201.02769/2018-8
- b) não contrarie o interesse público;

II - nas demais determinações da Lei 8.666/93, Lei nº 10.520/02, Decretos Estaduais nº 26.531/09 e nº 26.533/09.

III - nos preceitos do Direito Público;

IV - supletivamente, nos princípios da Teoria Geral dos Contratos e nas disposições do Direito Privado.



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

Parágrafo único - Os casos omissos e quaisquer ajustes que se fizerem necessários, em decorrência deste Contrato, serão acordados entre as partes, lavrando-se, na ocasião, Termo Aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO.

O Contratante publicará, no Diário Oficial do Estado, o extrato do presente Contrato no prazo de 20 (vinte) dias da data de sua assinatura, com indicação da modalidade de licitação e de seu número de referência.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES (Art. 65, Lei nº 8.666/93).

Este instrumento poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer fatos estipulados no artigo 65, da Lei 8.666/93, devidamente comprovados.

§ 1º - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até o limite legal previsto, calculado sobre o valor inicial atualizado do contrato.

§ 2º - Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta condição, salvo as supressões resultantes de acordo celebrados entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO (Art. 67, Lei nº 8.666/93).

Na forma do que dispõe o artigo 67, da Lei 8.666/93, fica designado o servidor **JOSÉ PEREIRA DE ANDRADE FILHO** - Cel. R/R, R.G. 657.287-1-SSP/SE, CPF 407.109.805-82, devidamente credenciado, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução e que de tudo dará ciência ao credenciante (art. 67 da Lei nº 8.666/93).

§ 1º - À fiscalização compete, entre outras atribuições, verificar a conformidade da execução do Contrato com as normas especificadas, se os procedimentos são adequados para garantir a qualidade desejada.

§ 2º - A ação da fiscalização não exonera a contratada de suas responsabilidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

As partes contratantes elegem o Foro da Capital do Estado de Sergipe como único competente para dirimir as questões que porventura surgirem na execução do presente Contrato, com renúncia expressa por qualquer outro.



GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE SERGIPE

DETRAN/SE
N.º 26/18

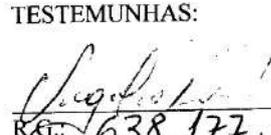
E, por estarem assim, justas e contratadas, as partes assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito, a fim de que produza seus efeitos legais.

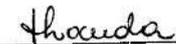
Aracaju/SE, 19 de outubro de 2018.


LUCIANA CÂNDIDA DEDA C. DE MELO
DIRETORA-PRESIDENTE DO DETRAN/SE


CLÁUDIO DA FONSECA SOARES
REPRESENTANTE LEGAL DA
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:


R.G.: 638.177.


R.G.: 0726703800

CARTÓRIO DO 8.º OFÍCIO
FABRÍCIO DANIEL FERRETTI

Reconheço por autenticidade a(s) firma(s) de:
Luciana Cândida Deda Chagas de Melo *****
Selo TCE: 201829527220046
Acesse: <https://www.tjse.jus.br/x/FRK64K>
Aracaju, 22/10/2018 11:22:03 23970
Jessica Cavalcanti Simões - Escrevente Autorizada
Emol.:R\$7,13 Selos:R\$0,00 FEEJ:R\$1,43 Total:R\$8,56

PIERCE FENNER & SMITH

Jessica Cavalcanti Simões
Escrevente Autorizada

CARTÓRIO DE REGISTRO CIVIL DE PERSONAS - SERGIPE