



# **Operações Curupiras na realidade brasileira da Segurança Pública Aérea Amazônica.**



**MÁRCIO DA CUNHA CARDOSO  
ADRILAYNE DOS REIS ARAÚJO  
INGRID SOUSA DOMINGUES**

**BELÉM - PARÁ**

**2025**

**UFPA**



## **FICHA TÉCNICA**

### **REALIZAÇÃO**

Universidade Federal do Pará  
Instituto de Ciências Exatas e Naturais  
Programa de Pós-graduação em Segurança Pública  
Resolução n. 5.083, de 15 de outubro de 2025

### **APOIO**

Grupamento Aéreo de Segurança Pública do Estado do Pará - GRAESP

### **SUPERVISÃO/ORIENTAÇÃO**

Adrilayne dos Reis Araújo  
Ingrid Sousa Domingues

### **ROTEIRO E ELABORAÇÃO DO TEXTO**

Márcio da Cunha Cardoso

### **DESIGN E DIAGRAMAÇÃO**

Márcio da Cunha Cardoso

### **FOTO DA CAPA**

Grupamento Aéreo de Segurança Pública do Estado do Pará - GRAESP

### **AGRADECIMENTOS**

Universidade Federal do Pará  
Instituto de Ciências Exatas e Naturais  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

### **COMO REFERENCIAR ESTA OBRA**

CARDOSO, Márcio da Cunha; ARAÚJO, Adrilayne dos Reis; DOMINGUES, Ingrid Sousa.  
Banco de Dados Científicos: Operações Curupiras na realidade brasileira da Segurança Pública Aérea Amazônica. Programa de Pós-graduação em Segurança Pública. Instituto de Ciências Exatas e Naturais. Universidade Federal do Pará. PPGSP/ICEN/UFPA. Belém, Pará, Brasil, 2025



## **Operações Curupiras na realidade brasileira da Segurança Pública Aérea Amazônica**

### **Operação Curupira II**

Dia/Data Município	Nomear a missão	Qual foi objetivo da missão?	Quais as condições de trabalho durante a atividade de pilotagem?	Ocorreram algumas variabilidades e tomadas de decisões realizadas pelo comandante durante a atividade de pilotagem? Se sim, quais foram? Descreva-as.
Seg. 22/7/24 Novo Progresso- Pará	Operação Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de desmatamento	A operação contou com o apoio de dois Helicópteros no modelo AS 350 B2. Foi montado uma logística, pois os pontos de fiscalização ficavam cerca de 147 NM (milhas)/1h30min da Base, sediada na cidade de Novo Progresso. Nessa operação o caminhão de abastecimento seguiu, por volta das 05h da manhã, por terra e ficou o mais próximo dos pontos de fiscalização em um vilarejo chamado de Tucuparé, 215 km distante da Base. Neste dia as aeronaves pousaram e abasteceram nessa cidade e continuaram o percurso a fim de fiscalizar os pontos. Ao término do dia foi constatado os pontos de desmatamento, os quais foram catalogados pelas equipes ambientais e não foi visualizado maquinário ou pessoas trabalhando nesses pontos. A distância percorrida nesse dia foi de 310 NM, com	As tomadas de decisões foram dentro daquilo que estava no planejamento, ou seja, como os pontos eram distantes cerca de 1h30 da base, cidade de novo progresso e havia o ponto de abastecimento em Tucuparé. Foi seguido o planejamento, no qual, primeiro foi feito o abastecimento e posteriormente as aeronaves seguiram para fiscalizar os pontos.

			aproximadamente 4h de voo.	
Ter. 23/7/24 Novo Progresso-Pará	Op. Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de Garimpo ilegal	A operação contou com o apoio de dois Helicópteros no modelo AS 350 B2. Os pontos ficavam cerca de 59 NM (milhas) /50 min da Base. Neste planejamento não foi possível utilizar o caminhão de abastecimento devido não haver acesso por via terrestre, no entanto não comprometeu o sucesso da operação, pois os pontos não eram tão distantes da cidade de Novo progresso. Ao longo da fiscalização foi constatado o funcionamento de um garimpo ilegal, bem como maquinário e pessoais trabalhando. Estas ao visualizar a presença dos órgãos de fiscalização, empreenderam fuga. Ao término do dia a distância percorrida foi de 450 NM, com aproximadamente 05h19min de voo. Foi necessário realizar idas e voltas para levar mais efetivo para o local, uma vez que foi encontrado o ilícito e foi necessário a autuação e inativação do garimpo.	Neste dia foi necessário realizar pouso em locais de difícil acesso (pouso em área restrita). Neste momento a atenção redobra, pois pouso em no meio da mata onde existe inúmeros obstáculos e terreno irregular. Outro complicador é a possível presença de atiradores escondidos no meio do mato. Portanto esse momento do pouso é muito sensível para todos que estão embarcados na aeronave.
Qua. 24/7/24 Novo Progresso-Pará	Op. Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de Garimpo ilegal	A operação contou com o apoio de dois helicópteros. Os pontos ficavam cerca de 35 NM/ 30 min da base. O caminhão não foi utilizado	Neste dia, além do pouso e decolagem em área restrita, do nível de alerta com possíveis atiradores escondidos na área de mata. Foi identificado alguns

			<p>ao longo do percurso devido a distância ser pequena. Ao longo da fiscalização foi encontrado, mais um garimpo ilegal em operação, com máquinas e pessoas trabalhando. Foi realizado o pouso no ponto, e posteriormente o chefe do garimpo foi autuado e foi feito a desativação daquele ponto irregular de extração mineral. Neste dia a distância percorrida foi de aproximadamente 230 NM e 02h29min de voo. Foi necessário fazer idas e voltas para buscar mais efetivo para o local do ilícito.</p>	<p>pontos de queimada e muita fumaça às proximidades, diminuindo o campo de visão de operação. Convém ressaltar que esse período é comum a presença do foco de queimada devido ser um ambiente seco e quente.</p>
25/7/2024	X	X	X	X
26/7/2024	X	X	X	X
Sáb 27/7/24 Novo Progresso-Pará	Op. Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de desmatamento	<p>A operação iniciou com duas aeronaves e equipes de solo, iniciaram o deslocamento por volta das 05h30 da manhã com destino ao vilarejo de Tucuparé, cerca de 215km distante da base. As aeronaves saíram do aeródromo de Novo Progresso, por volta das 08h30 da manhã. Os pontos de fiscalização estavam a 140 NM/ 1h35min de voo. A caminhão de abastecimento ficou estacionado em Tucuparé. A operação prosseguiu normalmente com o pouso para abastecimento. Ao</p>	<p>O translado prosseguiu normalmente, não foi realizado pouso nas áreas que foram fiscalizadas, somente em Tucuparé para abastecimento. Porém foi constatado muitos focos de incêndio florestal e presença de fumaça que dificultou a visibilidade, porém não comprometeu a operação.</p>

			fiscalizar os pontos foi constatado os pontos de desmatamento, porém sem a presença de maquinário e pessoas. Não foi realizado pouso no local.	
Dom 28/7/2024 Novo Progresso- Pará	Op. Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de desmatamento	Foi utilizado duas aeronaves, os pontos estavam distantes 60 NM/ 50 min de voo. Não foi possível lançar as equipes por terra devido o local ser de difícil acesso. Neste dia a fumaça das queimadas estava muito intensa, porém as aeronaves iniciaram o deslocamento, sem comprometer a segurança de voo. Neste dia foi percorrido uma distância total de 150 NM/ 02h05min de voo no total. Não foi possível averiguar os pontos de desmatamento devido a grande quantidade de fumaça em torno do local a ser fiscalizado.	A operação transcorria normalmente, porém ao avançar em direção ao ponto foi constatado a grande presença de fumaça decorrente das queimadas. Diante desse cenário o risco foi gerenciado e foi tomada decisão de retornar. O retorno foi feito voando sobre a rodovia, pois a fumaça tava muito densa e prejudicado a visibilidade. A rodovia nesse caso é uma grande aliada, pois torna-se um ponto de referência, porém tem que ficar atento pois há presença de alguns obstáculos com antenas, relevos e pássaros.
29/7	X	X	X	X
30/7	X	X	X	X
31/7	X	X	X	X
1/8	X	X	X	X
2/8	X	X	X	X
Sáb. 3/8/2024 Novo Progresso- Pará	Teste de equipamento	Realizar o teste do “Bambi Bucket”	Este equipamento é utilizado por helicópteros para despejar água sobre incêndios florestais, também conhecido como helibalde. Ambas as aeronaves estavam operativas para a utilização	O equipamento foi instalado normalmente na aeronave e foi feito o teste em torno da cidade de Novo Progresso. O teste funciona da seguinte maneira: O Cmt da aeronave sob as orientações do tripulante operacional, aproxima a aeronave de algum ponto de água

			do “Bambi Bucket” porém somente uma deslocou para Serra do cachimbo (fronteira com Mato Grosso) para combater os incêndios florestais.	(rio, lago ou mar), “Bambi Bucket” uma espécie de balde toca a água e começa a enchê-lo, quando estiver cheio a aeronave sobe e desloca para o ponto que irá despejar a água. Todo esse procedimento é feito com cautela e sem pressa pois a operação requer muito esforço da máquina e proficiência da tripulação
4/8	X	X	X	X
5/8	X	X	X	X
6/8	X	X	X	X
7/8	X	X	X	X
8/8	X	X	X	X
Sex 9/8/24 Novo Progresso-Pa	Voo Vip	Realizar o voo de transporte de autoridades	Uma aeronave realizou o deslocamento para o município de Castelo dos sonhos, juntamente caminhão abastecimento por terra. A fim de prestar apoio as autoridades que iriam participar de uma agenda Oficial ao município vizinho, Cachoeira da serra. A distância percorrida ao final do dia foi de 184 NM, 2h de voo.	No deslocamento da aeronave de Novo progresso com destino a Castelo dos Sonhos foi necessário realizar voo a baixa altura tomado referência com a estrada devido à grande quantidade de fumaça.  No vilarejo de cachoeira da Serra, afastado aproximadamente 15 min de Castelo dos sonhos, houve dificuldade de pouso pois não havia local adequado para pouso. O pouso foi realizado numa área rural fora do vilarejeiro.
Sáb 10/8/24 Castelo dos Sonhos-Pa	Voo de translado	Retorno de Castelo dos Sonhos para Novo progresso	A aeronave retornou da missão de transporte Vip	O retorno foi dificultoso devido a grande presença de fumaça, porém a estrada serviu de guia para o deslocamento em segurança.
Dom 11/8/24	Voo de translado	Retorno de Novo progresso	Uma aeronave fez o voo de retorno de Novo Progresso para Belém.	Na saída de Novo Progresso com destino a Itaituba grande presença de fumaça, foi necessário voo a

Novo Progresso-Pa		para Belém-Pa	Fazendo ponte no aeroporto de Itaituba (SBIH) e aeroporto de Altamira (SBHT), posteriormente pousando no aeroporto de Belém (SBBE). Ao final do dia foi percorrido 680 NM, 7h de voo.	baixa altura e sobre a rodovia. No deslocamento de Itaituba a Altamira muita área de floresta com poucas opções para pouso em caso de emergência. No translado de Altamira para Belém presença de mata fechada e nem um local pra pouso em caso de emergência.
-------------------	--	---------------	---	--

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2024.

### Operação Curupira III

Dia/Data Município	Nomear a missão	Qual foi objetivo da missão?	Quais as condições de trabalho durante a atividade de pilotagem?	Ocorreram algumas variabilidades e tomadas de decisões realizadas pelo comandante durante a atividade de pilotagem? Se sim, quais foram? Descreva-as.
22/8/2024	X	X	X	X
Sex 23/8/2024 São Félix do Xingu- SFX	Teste de equipamento	Realizar o teste do “Bambi Bucket”	Uma aeronave (PS-CBM) realizou o teste do Bambi Bucket/Helibalde. Este equipamento possui a capacidade de captar 500L de água para combater o incêndio. O teste iniciou às 10h00 da manhã e finalizou às 15h30, com 01h18min efetiva de voo. O restante do tempo a aeronave ficou em solo para ajustes mecânicos	O equipamento foi testado com sucesso na cidade de São Félix do Xingu com quatro capitações. Devido o ambiente muito quente e com muita fumaça devido as queimadas. O helibalde foi configurado para operar com 70% da sua capacidade (aprox. 350L). Essa redução de capacidade se justifica pelo grande peso que a aeronave deveria sustentar e alta temperatura. Portanto a potência disponível ficou comprometida.
24/8/2024	X	X	X	X
25/8/2024	X	X	X	X
Seg 26/8/2024 SFX	Op. Curupira	Fiscalizar possíveis pontos de desmatamento	Foi utilizado duas aeronaves, os pontos estavam distantes 120 NM/1h15min de voo. Neste dia a fumaça das queimadas estavam muito intensas, porém as aeronaves	O deslocamento iniciou as 08h00 da manhã. A fumaça estava bem visível em cima da cidade, porém o risco foi gerenciando e foi iniciado o deslocamento. Porém pouco depois de sair do aeródromo foi constatado que realmente a

			<p>iniciaram o deslocamento, sem comprometer a segurança de voo. Porém ao longo do trajeto a visibilidade horizontal e vertical ficaram extremamente comprometidas devido à grande quantidade de fumaça. Diante desse cenário foi necessário realizar o retorno sem a fiscalização dos pontos de desmatamento. Neste dia foi percorrido uma distância, de apenas, 50 NM/ 34 min de voo no total.</p>	<p>missão não poderia ser executada devido as condições climáticas adversas. Novamente o risco foi gerenciando entre a tripulação das duas aeronaves e foi decidido pelo retorno visando o bem maior naquele momento: A SEGURANÇA</p>
27/8/2024	X	X	X	X
Qua 28/8/2024 SFX	Voo de instrução	Treinamento de manobras básicas de voo	<p>Neste dia foi realizado voo de treinamento visando aperfeiçoar as técnicas de voo com o objetivo garantir a segurança operacional e os padrões mínimos de proficiência de voo de segurança pública. Neste dia foi feito: Acionamento da aeronave, Pouso, decolagem, táxi (deslocamento da aeronave próximo ao solo); circuito (momento crítico no qual a aeronave fica orbitando o local de pouso).</p>	<p>O treinamento aconteceu por volta das 10h00 da manhã com presença de fumaça, porém sem comprometer a segurança de voo. A instrução se divide em pré-voo; voo; pós voo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-Voo: realizado a inspeção física da aeronave, com objetivo de encontrar alguma anomalia ou condição perigosa ao voo</li> <li>- Voo: inicia com acionamento “ligar a aeronave”, momento delicado pois verifica-se todos os parâmetros da aeronave. Outro ponto sensível é a manete de vazão (liberador de combustível para o motor) tem que ter muita cautela para não dar muita e nem pouca vazão combustível para não causar problemas na partida.</li> </ul> <p>Depois da partida, segue para o táxi. Aqui deve ficar atento com relação a altura da aeronave com o solo. O objetivo é ficar a uma</p>

				<p>altura que seja aproveitado o colchão de ar formado pelo rotor principal fazendo com que a aeronave não gaste muita energia.</p> <p>Na decolagem deve atentar para decolar contrário ao vento com a intenção de ganhar sustentação mais rápido.</p> <p>No Circuito a atenção é direcionada ao local de pouso, além da coordenação através da fonia com outras aeronaves no solo ou próximo ao pouso.</p>
Qui 29/8/2024 Canaã dos Carajás	InSTRUÇÃO AO CURSO DO BOMBEIRO MILITAR DO PARÁ/CBMPA	USO DA AERONAVE EM COMBATE À INCÊNDIO E APOIO À EQUIPE DE SOLO	A aeronave (PS-UTA) deslocou para o município de Canaã dos Carajás com objetivo de ministrar instrução aos alunos do curso de combate incêndio florestal do CBMPA. Por ocasião da instrução foi realizado o Briefing geral de segurança operacional, sendo em seguida abordado os seguintes assuntos: Embarque e desembarque no AS 350 B2; confecção de Zona de Pouso de Helicóptero em área rural; Retirada evasiva de área de risco e apresentação/demonstração do uso do Bambi Bucket	<p>A instrução foi iniciada pela parte teórica sobre embarque e desembarque, posteriormente foi iniciado a parte prática. Na qual foi apresentado a aeronave AS 350 B2 aos alunos bem como suas peculiaridades em operar diversas missões (Operação policial, combate a incêndio e ilícitos ambientais, resgate aeromédico, transporte de pessoal etc).</p> <p>Na segunda fase da instrução prática foi realizado o reconhecimento do local para fazer a retirada evasiva de área de risco que consiste em retirar o operador de um ambiente perigoso (ex: área de queimada) para um local seguro. Como a retirada é dinâmica e rápida, muitas vezes sem possibilidade de pouso da aeronave. Os operadores pulam no Esqui da aeronave envolvendo os seus braços na estrutura do esqui, através da técnica do "Mata Leão". A ação de se pendurar no esqui da aeronave deve ser conjunta visando o equilíbrio e balanceamento da máquina. Durante a execução dessa tarefa</p>

				<p>foi feito o gerenciamento do risco na escolha do local onde se faria essa extração. Foi feito o teste em uma primeira área, porém não se obteve sucesso devido a grande quantidade de poeira que levantou diminuindo drasticamente a visibilidade, logo foi escolhido uma segunda área pouco mais distante, porém menos perigosa.</p> <p>Na terceira fase da parte prática da instrução foi apresentado o Helibalde aos alunos do curso. Foi falado sobre características técnicas e operacionais, em seguida foi demonstrado a capitação e lançamento de água, em açude próximo.</p>
Sex 30/8/2024 Canaã dos Carajás	REGRESSO	Realizar o deslocamento de volta para base SFX	Terminada a instrução foi realizado o retorno à base de SFX. Pela previsão o tempo em rota estava favorável, distância de 130 NM e tempo de 1h20. Porém para reforçar a segurança de voo, foi decidido deslocar sobre a Rodovia.	Iniciado o deslocamento sem intercorrências, porém ao aproximar da cidade Ourilândia do Norte foi percebido grande quantidade de fumaça, porém sem interferir na segurança. Ao chegar na cidade vizinha, tucumã, a visibilidade diminui de forma exagerada e foi feito o gerenciamento de risco e a tripulação decidiu por voltar devido as condições inseguranças que estavam se apresentando naquele momento. Foi feito o retorno, além de disso foi necessário poussar em Ourilândia para aguardar a melhora da visibilidade. Decorrido 2h, o clima melhorou e voo seguiu normalmente até o objetivo.
31/8/2024	X	X	X	X

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2024.

#### Operação Curupira IV

Dia/Data	Nomear a	Qual foi	Quais as condições de	Ocorreram algumas

Município	missão	objetivo da missão?	trabalho durante a atividade de pilotagem?	variabilidades e tomadas de decisões realizadas pelo comandante durante a atividade de pilotagem? Se sim, quais foram? Descreva-as.
Sex.6/12 Belém	Voo de Translado	Realizar o translado da aeronave de Belém (SBBE) p/ Altamira (SBHT)	A aeronave utilizada no translado foi o AS350 B2 (PS-CBM, Guardião 16). A distância percorrida foi de 250 NM (Milhas) / 2h 35 min. Durante o Planejamento foi verificado a meteorologia em rota que previa algumas formações de chuva sem causar sérios danos a navegação; a aeronave foi abastecida com 100% de sua capacitação (540L). Essa navegação aérea apresenta uma peculiaridade pois 70% é sobre a floresta amazônica.	<p>Ao iniciar o deslocamento a aeronave apresentou discrepância no aparelho de localização (Transponder) sendo observado pelo órgão de controle de Belém (SBBE) após algumas intervenções por parte dos pilotos o aparelho voltou a funcionar e essa ameaça não prevista foi solucionada.</p> <p>Durante o deslocamento havia focos de chuva conforme previsto na meteorologia, porém como o planejamento foi eficiente não houve dificuldade em desviar das formações e seguir a rota até o destino. Além disso foi feito o desvio de alguns pássaros que estavam na rota.</p>
Sáb 7/12/24 Altamira	Operação Fênix	Apoiar a equipe dos Bombeiros Militares no combate a incêndio florestal em Porto de Moz	A operação contou com o apoio de dois Helicópteros no modelo AS 350 B2. Os pontos ficavam cerca de 90 NM (milhas) /60 min da Base. Neste planejamento foi possível utilizar o caminhão de abastecimento que havia deslocado de Altamira para Porto de Moz e já estava no aeroporto de Moz (SNMZ). O deslocamento seria sobre área de mata e rio. O tempo em rota estava bom conforme a meteorologia, porém a localidade tem uma especificidade que	As aeronaves iniciaram o deslocamento em ala (uma na frente e a outra atrás), geralmente o comandante mais experiente vai na frente auxiliando quem vem logo atrás. O “ARU” nesse dia estava intenso pelo fato de ter chovido no dia anterior. Devido a isso a tripulação optou por voar baixo (300 FT/90m) para manter referência com o solo e sempre observando as aves ao redor pelo fator de se área de floresta. Vencido o “ARU”. Ao logo do deslocamento foi necessário atravessar uma faixa do Rio Xingu. Nesse momento foi necessária muita atenção para não

			<p>consiste no “ARU”, ou seja, pela manhã as árvores através do processo de evapotranspiração, que é o processo de perda de água para atmosfera através da evaporação do solo e da transpiração das folhas. Esse fenômeno reduz a visibilidade horizontal durante o voo. Ao final do dia foi contabilizado 03h e 37min de voo.</p>	<p>desorientar, pois o Rio geralmente tende a confundir o piloto devido o intenso reflexo do sol. Nesse momento a tripulação marcou um ponto fixo no horizonte e monitorou os instrumentos de altitude (altímetro, horizonte artificial e climb) visando não subir e nem descer. A travessia durou aproximadamente 10 min. A aproximação no aeroporto de Moz (SNMZ) foi com uma grande quantidade de urubus em cima da cidade, porém o risco foi gerenciado e o pouso foi realizado com sucesso. Os bombeiros militares embarcaram nas aeronaves e foram deixados em um ponto a 5NM de MOZ, a margem do Rio Xingu, para fazer frente ao fogo e posteriormente a aeronave voltou ao aeroporto para equipar com o Bambi Bucket ou Helibalde visando apoiar pessoal de terra. Neste dia houve dois lançamentos de água com helibalde nos focos de incêndio. Cabe ressaltar que durante o planejamento foi brifado com os brigadistas (militares que combatem incêndio florestal) que a aeronave não poderia ficar longe do ponto de água para não perder a efetividade dos lançamentos de água nos focos de incêndio. Ao final da jornada os BM's foram deixados em SNMZ e posteriormente as aeronaves regressaram a Altamira, sem maiores intercorrências.</p>
Dom 8/12/24 Altamira	Operação Fênix	Apoiar a equipe dos Bombeiros	O planejamento desse dia se assemelha muito ao dia anterior (07/12) o único	O deslocamento de Altamira até Porto de Moz foi semelhante ao do dia anterior. O ponto que foi

		Militares no combate ao incêndio	detalhe a acrescentar é que amanheceu chovendo em Altamira, devido a isso houve atraso na saída com destino ao Porto de Moz. Ao Final do dia foi contabilizado 03h54min de voo	deixado os BM ficava cerca de 15 NM, as margens do Rio Jaraçu. Como o local era um pouco mais distante e seriam necessárias várias viagens de idas e voltas pelo fato de o efetivo de Bombeiros ser maior. As tripulações dos helicópteros padronizaram uma altitude para a ida de 500ft/150m e altitude para a volta de 300ft/90m e sempre se comunicando na fonia. Essa padronização foi feita pelo fato de uma aeronave poderia estar indo e a outra voltando, além de reforçar a camada de segurança de voo. O local previsto para desembarque dos bombeiros além de difícil acesso por terra, apresentava vários búfalos. Cmt da aeronave observou esse detalhe sobre os animais, porém foi verificado um ponto para pouso e a aeronave tocou o solo. Já havia alguns militares no solo deixados por outro helicóptero. Durante o pouso verificou-se que os búfalos se sentiram ameaçados e atacaram os militares que estavam em solo. Diante desse cenário o Cmt da aeronave levantou voo imediatamente, visando evitar que os animais atacassem o helicóptero e causassem danos materiais e físicos a tripulação e os passageiros. Após a saída dos animais da área foi feito o pouso em segurança e o desembarque dos militares. Ao final da jornada os BM's foram deixados em SNMZ e posteriormente as aeronaves regressaram a Altamira, sem maiores intercorrências
Seg 9/12/24 Altamira	Operação Fênix	Apoiar a equipe dos	O planejamento desse dia se assemelha muito ao dia	O deslocamento de Altamira até Porto de Moz foi semelhante ao do

		Bombeiros Militares no combate à incêndio florestal em Porto de Moz	anterior (08/12). Ao Final do dia foi contabilizado 03h24min de voo.	dia (07/12). O ponto que foi deixado os BM ficava cerca de 5 NM, as margens do Rio Xingu. Os militares foram deixados pela manhã e resgatados no final da tarde. Uma aeronave necessitou levar os almoços deles. O resgate deles estava previsto para as 16h, porém verificou-se a possibilidade de chuva em Altamira a partir das 16h30. Foi decidido que o resgate seria às 15h visando a chegada do G16 em Altamira antes da chuva e assim foi feito. Ao final da jornada os BM's foram deixados em SNMZ e posteriormente as aeronaves regressaram a Altamira, sem maiores intercorrências.
Ter 10/12/24 Altamira	Operação Fênix	Apoiar a equipe dos Bombeiros Militares no combate à incêndio florestal em Porto de Moz	O planejamento desse dia se assemelha muito ao dia (07/12). Ao Final do dia foi contabilizado 04h50min de voo	O deslocamento de Altamira até Porto de Moz foi semelhante ao do dia (07/12). Foi o mesmo ponto do dia anterior, porém com um efetivo maior visando maior eficiência no combate ao incêndio florestal. As tripulações das aeronaves padronizaram altitude de ida (500ft/150m) e altitude de volta (300ft/90m) semelhante ao dia 08/01. Os deslocamentos foram realizados dentro da normalidade, sempre se comunicando e informando o que seria feito. A observação nesse dia foi sobre o local de pouso que era na beira de uma praia. Através do processo decisório optou-se por pousar no local mais úmido possível visando levantar o mínimo de areia para não desorientar e não entrar partículas sólidas no motor das aeronaves. À final do dia as equipes foram regatas e deixadas em SNMZ e posteriormente as aeronaves

				regressaram a Altamira, sem maiores intercorrências.
11/12/24	X	X	X	X

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2024.

### Operação Curupira V

Dia/Data Município	Nomear a missão	Qual foi objetivo da missão?	Quais as condições de trabalho durante a atividade de pilotagem?	Ocorreram algumas variabilidades e tomadas de decisões realizadas pelo comandante durante a atividade de pilotagem? Se sim, quais foram? Descreva-as.
Qui 9/1 Santarém	Voo de Translado	Realizar o translado da aeronave de Belém (SBBE) p/ Santarém (SBSN)	A aeronave utilizada no translado foi o AS350 B2 (PS-UTA, Guardião 17). A distância percorrida foi de 412 NM (Milhas)/ 4h03 min. Foi necessário fazer escala em Altamira (SBHT), visando abastecimento e almoço da tripulação. Durante o planejamento verificado a meteorologia em rota que previa pesadas formações de chuva, foi necessário aguardar melhorar o tempo para seguir a navegação; a aeronave foi abastecida com 100% de sua capacidade (540L). Essa navegação aérea apresenta uma peculiaridade pois 60% são sobre a floresta amazônica. Ao consultar o Notam (Aviso aos aeronavegantes) de Santarém, constatou-se que havia aeronaves agrícolas (que geralmente não utilizam rádio) e aeronaves de instrução as proximidades	O deslocamento iniciou às 10h30min saindo de Belém (SBBE) com destino a Altamira (SBHT). O Translado ocorreu dentro do esperado com velocidade média de 110KT (205km/h); 1500FT (450m) de altitude; e vento de cauda. Além de algumas formações de chuva e aves, as quais foram gerenciadas e desviadas. O Deslocamento de Altamira para Santarém ocorreu como o deslocamento acima, porém ao se aproximar do aeroporto de Santarém (SBSN) um avião que provavelmente estava sem rádio nós interceptamos cruzando a frente do helicóptero pela esquerda. Ao avistar o perigo próximo foi dado o comando brusco de descida ao helicóptero para sair do eixo de colisão do avião. O Comandante/Cmt da aeronave tentou fazer contato com o Cmt do Avião, porém sem êxito. Logo após o G-16 pousou em Santarém.

			da cidade.	
10/1	X	X	X	X
11/1	X	X	X	X
12/1	X	X	X	X
13/1	X	X	X	X
14/1	X	X	X	X
Qui 15/1 Santarém	Voo de Instrução	Voo de instrução em conformidade ao plano de treinamento operacional do GRAESP	Antes de iniciar o voo, foi feito o planejamento da meteorologia que estava favorável; enviado o plano de voo, informando as intenções de sobrevoo sobre a cidade de Santarém pelo setor Leste com a intenção de pouso no Batalhão da PM; no Briefing foi falado sobre as manobras que seriam executadas ao longo da instrução (Pouso, decolagem, quadro de proa fixa, quadro de proa variável, pouso em área restrita, patrulhamento em rodovia, curva coordenada entre outros). Ao final foi contabilizado 01h33min de voo.	Ao iniciar a instrução foi feito contato com Controle de tráfego aéreo solicitando autorização para acionamento conforme a notificação de voo. Posteriormente foi feito a decolagem pelo eixo da cabeceira de número 10. Feito o sobrevoo na cidade e posteriormente pouso no batalhão da PM. Posteriormente foram realizadas as manobras citadas e posteriormente voo sobre a rodovia que dá acesso a cidade e posteriormente retorno ao aeroporto de Santarém. Por último foi feito o debriefing no qual foram observados os pontos bons e os pontos a ser melhorados.
16/1	X	X	X	X
17/1	X	X	X	X
18/1	X	X	X	X

**Fonte:** Elaborado pelo autor, 2024.