



O Esquadrão HU-5 no Combate ao Incêndio Florestal

POR CAPITÃO-TENENTE MARCOS NASCIMENTO ACOSTA

“Em incêndios, as condições do ambiente podem ser bastante adversas, tais como altas temperaturas, turbulências, fortes ventos orográficos e a altitude do local, gerando um risco que necessita ser gerenciado através de planejamento com avaliação técnica criteriosa e adequada para cada operação...”

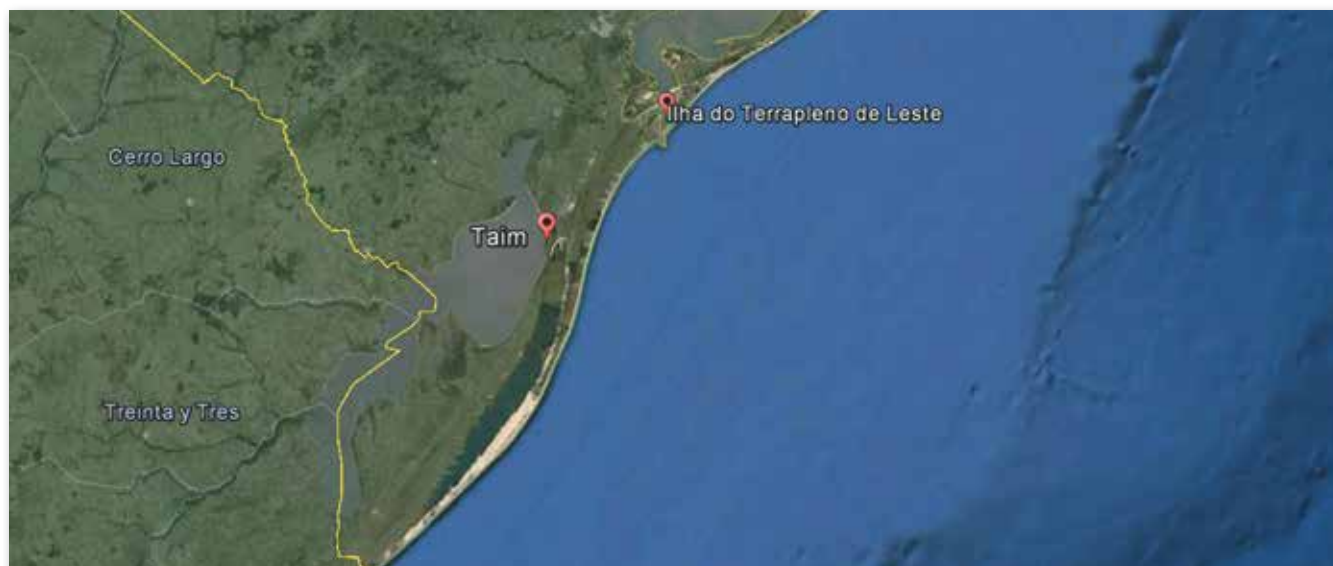
O 5º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral, a Estação Radiogoniométrica da Marinha em Rio Grande e o Serviço de Sinalização Náutica do Sul estão sediados na Ilha do Terraplano do Leste em uma área de 858 mil m², sendo mais da metade composta por área florestal.

Além da Ilha, existe na região sul do Estado do Rio Grande do Sul uma importante área de preservação ambiental para o nosso país, chamada de Reserva do Taim. A Estação Ecológica do Taim fica entre os municípios de Rio Grande e Santa Vitória do Palmar, contendo 32 mil hectares, onde estão presentes mais de 30 espécies diferentes de mamíferos e 250 aves.

No ano de 2008, pelo menos 3 mil hectares dessa reserva foram consumidos pelo fogo e sua contenção estava sendo prejudicada pelos fortes ventos característicos da região. Em 2013,

um novo incêndio consumiu uma área de 5,6 mil hectares de vegetação e necessitou de mais de 200 horas de combate para extingui-lo. Nesses dois incidentes, as aeronaves UH-12 do EsqdHU-5 estiveram presentes apoiando na contenção dos focos de incêndio, nos deslocamentos dos funcionários dos órgãos responsáveis pela reserva e bombeiros, no monitoramento das áreas queimadas e, posteriormente, no acompanhamento da recuperação desses locais.

Por se tratar de uma área de grande relevância ambiental nacional, somada com a área florestal da Ilha de Terraplano, fez-se necessária a criação de um Grupo de Combate a Incêndio Florestal; sua estrutura prevê a participação de militares das três OMs da ilha, do caminhão reserva do Grupo de Incêndio e Salvamento (GIS) do HU-5 e das aeronaves configuradas com o “Bambi Bucket”.





A formação dos militares componentes da equipe de terra é realizada junto ao 3º Comando Regional de Bombeiros de Rio Grande (3ºCRB -RG) e as tripulações das aeronaves do HU-5 realizam adestramentos bimestrais de lançamento de água com o emprego do “Bambi Bucket” em ações coordenadas diretamente com o líder da cena de ação do Grupo Terrestre de Combate a Incêndio Florestal da Ilha.

O “Bambi Bucket” é um equipamento de combate a incêndio por aeronaves transportado através do gancho de carga externa, sendo resumidamente uma bolsa suspensa por cabos de aço, com a qual é possível captar, transportar e liberar água sobre o foco de incêndio. Tem capacidade para transportar até 409 litros equivalente a 441 Kg e regulagens de 70% a 100% que permitem ajustar a capacidade de coleta de água de acordo com a disponibilidade de peso da aeronave.

Em incêndios, as condições do ambiente podem ser bastante adversas, tais como altas temperaturas, turbulências, fortes ventos orográficos e a altitude do local, gerando um risco que necessita ser gerenciado através de planejamento com avaliação técnica criteriosa e adequada para cada operação, bem como treinamento prévio em local controlado para que as tripulações tenham ciência das peculiaridades e dificuldades da tarefa. Nas fases de abastecimento, translado e descarga da água, existem diferentes perigos com potenciais catastróficos. A elevação do alerta situacional se faz necessária na captação de água, devido ao voo pairado, realizado entre 5 e 10 pés, associado à razão de descida e leve deslocamento para vante muito próximos à superfície. Na decolagem próximo ao peso máximo, deve-se atentar para a possibilidade de extrapolação de parâmetros, afundamento ou razão de subida insuficientes para livrar obstáculos próximos. No translado, é recomendado o uso de antecipação para desvio de pássaros na rota, a fim de evitar grandes ângulos de inclinação e conseqüentemente pendulações excessivas da carga. No lançamento da água, a densidade do ar e o turbilhonamento assimétrico influenciam na aproximação e afundamento da aeronave.








“Outro fator de extrema importância é a capacidade máxima de carga do helicóptero, que muitas vezes neste tipo de missão, opera no limite de sua potência e torque.”

Existe ainda outro fator estressor: a necessidade de efetuar lançamentos consecutivos em intervalos de tempo inferiores a 5 minutos para tornar o combate efetivo. Soma-se a isso, a fadiga proporcionada pelos eventos repetitivos; que, para os incêndios de grandes proporções, podem ocorrer por horas e dias consecutivos de trabalho.

Outro fator de extrema importância é a capacidade máxima de carga do helicóptero, que muitas vezes neste tipo de missão, opera no limite de sua potência e torque. Para tal, devem ser estudadas as curvas de desempenho da aeronave na condição de voo pairado fora do efeito solo, levando em consideração os fatores de altitude, pressão, temperatura ambiente e ventos. A hidratação do pessoal em terra e nas aeronaves, expostos ao excesso de calor, também é importante e não pode se esquecer, ensinamento colhido na prática dos exercícios e nos combates reais.

O melhor período do dia para combate a incêndios florestais é pela manhã, em que os ventos são mais calmos e a temperatura da terra ainda é menor. As descargas de água podem ser efetuadas em voo pairado (jato sólido) ou em deslocamento à baixa velocidade (spray) sobre o local, mantendo a distância de segurança de, no mínimo, 50 pés entre a aeronave/dispositivo e as chamas. O lançamento de água diretamente sobre as chamas não é viável em virtude das condições de visibilidade, turbilhonamento e da ineficácia em despejar água sobre o fogo intenso, devendo ser realizado na vegetação próxima para umedecer e resfriar as superfícies, à frente da direção de avanço do fogo, de modo a tentar conter o seu alastramento que em regra segue a direção do vento, dificultando ainda mais a aproximação do helicóptero.

As aeronaves UH-12 do Esquadrão não possuem o equipamento FLIR, mas esse deve ser considerado também como um recurso a ser utilizado para localizar a radiação infravermelha e focos encobertos por extensas camadas de fumaça.

Em suma, apesar de ser uma tarefa secundária dos Esquadrões de Emprego Geral, as tripulações devem estar conscientes dos riscos envolvidos e conhecer as técnicas e as dificuldades do emprego do equipamento de combate a incêndio por aeronaves, o “Bambi Bucket”, de forma a realizar operações seguras e eficazes. 

**EsqdHU-5, asas da Marinha no Sul do Brasil.
No ar para apoiar e salvar!**

