

O dia em que a luz de alarme “âmbar” tornou-se “vermelha”

POR CAPITÃO DE FRAGATA EDGARD CARDOSO GAMA

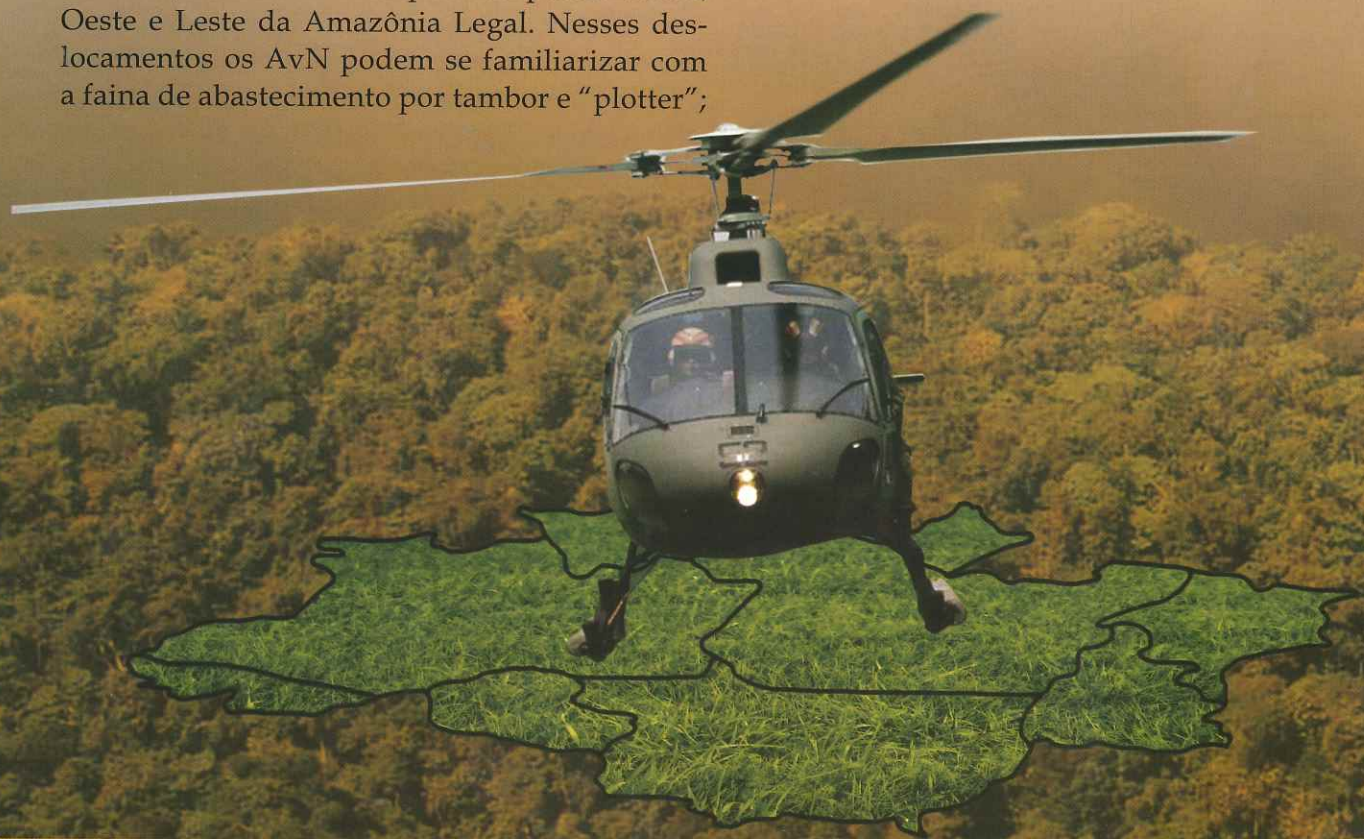
“A pernada, de praticamente 100 MN, tinha a duração prevista de 59 minutos de voo e seria realizada, praticamente em sua totalidade, sobre as águas do sinuoso rio Javari.”

Em julho de 2009 as aeronaves N-7058 e N-7089 decolaram do heliponto do 3º Esquadrão de Helicópteros de Emprego Geral (Esquadrão HU-3) para a missão “RECON ACRE”, a fim de cumprir mais uma etapa no processo de qualificação dos Aviadores Navais (AvN) recém embarcados.

Em virtude das peculiaridades e especificidades da região amazônica, os AvN oriundos dos outros Esquadrões, mesmo que já possuam a qualificação de Comandante Operativo da Aeronave (COA) no modelo UH-12, para a obtenção da qualificação em lide no Esquadrão HU-3, necessitam passar por uma série de voos, que, além das tradicionais operações embarcadas, incluem, também, deslocamentos para as partes Norte, Oeste e Leste da Amazônia Legal. Nesses deslocamentos os AvN podem se familiarizar com a faina de abastecimento por tambor e “plotter”;

conhecer as facilidades e restrições dos diversos aeródromos e pontos de apoio no setor; verificar “in loco” a excêntrica climatologia amazônica e habituar-se às dificuldades de comunicação com os órgãos de controle existentes.

Após pernoites em Porto Velho - RO, Rio Branco - AC e Cruzeiro do Sul - AC as aeronaves realizaram o reabastecimento por tambor no “aeródromo” de Estirão do Equador (SWEE) e foram guarnecidas para a última pernada do dia, com destino a cidade de Tabatinga - AM, localizada na famosa região de “Tres Fronteras”, que une os limites territoriais e políticos de Brasil, Colômbia e Peru.





A pernada, de praticamente 100 MN, tinha a duração prevista de 59 minutos de voo e seria realizada, praticamente em sua totalidade, sobre as águas do sinuoso rio Javari. O rio Javari nasce no Peru, na Serra de Contamana, da confluência dos rios Jaquirana e Bathan, e faz uma das fronteiras do Brasil com o Peru, até desaguar no rio Solimões. Rio típico de planície, o Javari tem um desnível entre as cabeceiras e a foz de apenas pouco mais de 100 metros, desenrolando-se em incontáveis meandros ladeados por floresta de igapó (floresta inundável). Suas margens são pouco habitadas, em face da região ser extremamente inóspita, estando as localidades muito espaçadas entre si e a maior parte delas situadas do lado peruano, constituídas basicamente por grupos indígenas da família lingüística Pano - Marubos, Matis, Mayoruna, Mayá e Kulina-Pano - e alguns de outras famílias - Kanamari, Djapá e Kulina-Arawá.

“Manetes em posição de voo, Instrumentos normais, Painel de alarme apagado”. Após o cumprimento do cheque pré-decolagem as aeronaves estabilizaram-se em voo nivelado a 2000 pés de altitude no rumo magnético 088° em direção a Tabatinga. Tudo corria perfeitamente bem quando, por capricho, ou coincidência do azar, exatamente na metade da pernada e totalmente sem comunicações com qualquer órgão ATS, a luz âmbar “LIM GTM” (Limalha no Grupo Turbo-Motor) se acendeu no painel de alarme da aeronave líder.

“Tudo corria perfeitamente bem quando, por capricho, ou coincidência do azar, exatamente na metade da pernada e totalmente sem comunicações com qualquer órgão ATS, a luz âmbar “LIM GTM” (Limalha no Grupo Turbo-Motor) se acendeu no painel de alarme da aeronave líder.”



HID	GER	P CTP	T CTP	BAT
BUZINA	F COMB		COMB	T BAT
PORTAS	LIM GTM	FOGO	PITOT	SANGRIA
LIM CTT	LIM CTP		P GTM	P COMB



Figura 1 - Plotter.

O sistema de lubrificação do motor ARRIEL 1B, que equipa as aeronaves UH-12, possui quatro detectores magnéticos de limalha, sendo que, desses, apenas dois, por situarem-se em regiões mais críticas, possuem a indicação no painel de alarme. Um desses está diretamente associado à linha de retorno do óleo lubrificante do rolamento G3, rolamento localizado no Módulo #3 do motor, após o 2º estágio da turbina geradora de gases, seção que trabalha com temperaturas da ordem dos 880° C e cuja falha tem como consequência o colapso do sistema de propulsão por travamento.

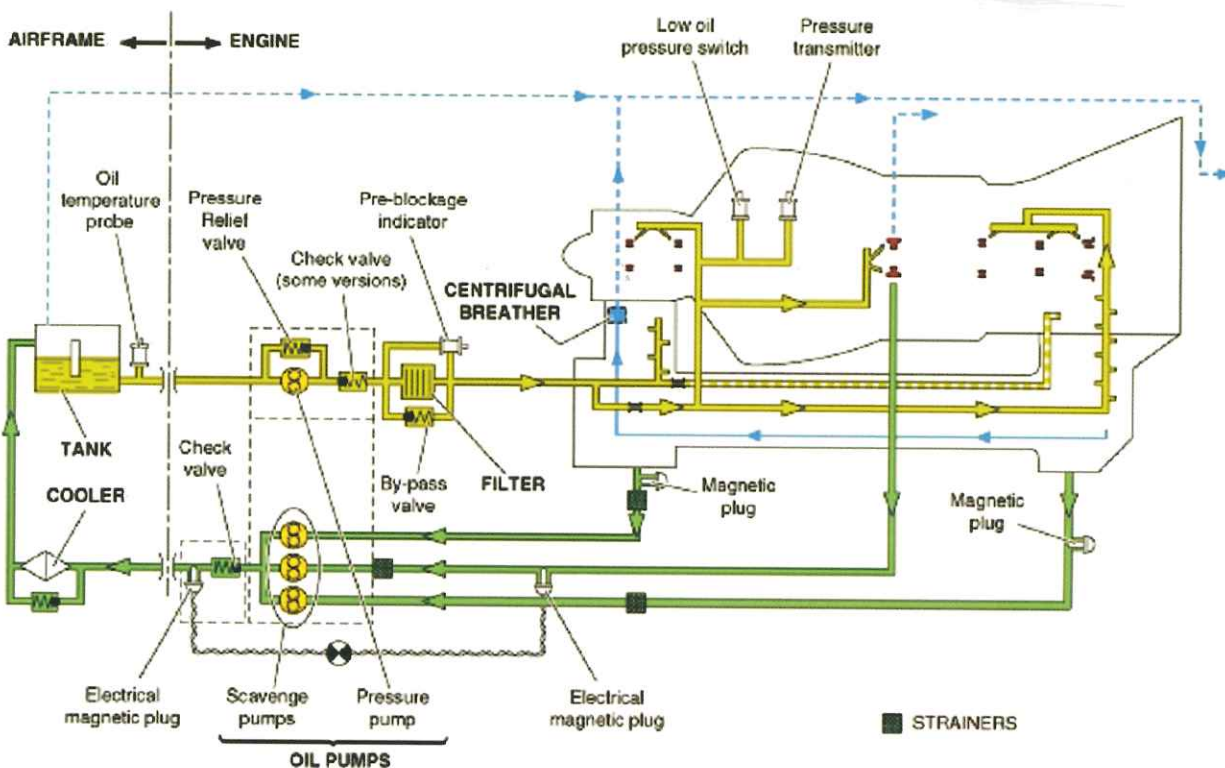
A seção 3 do Manual de Voo (P.M.V) das aeronaves UH-12 estabelece três diferentes gradações para as eventuais emergências: “POUSAR IMEDIATAMENTE”, “POUSAR ASSIM QUE POSSÍVEL” e “ENCURTAR O VOO”. Na mesma seção está preconizado que na ocorrência do acendimento da luz de alarme “LIM GTM” o piloto deverá “POUSAR ASSIM QUE POSSÍVEL”, isto é, POUSAR NO LOCAL MAIS PRÓXIMO ONDE SEJA POSSÍVEL REALIZAR UM POUSO EM SEGURANÇA. A aparente simplicidade dessa descrição ganha um contexto muito complexo no cenário amazônico, mormente em seu setor oci-

dental, ainda menos afetado pelos desmatamentos e queimadas, onde locais onde seja possível realizar um pouso em segurança são espantosamente escassos e, por muitas vezes, inexistentes.

Há 2000 Pés de altitude e, teoricamente, a 30 minutos do “local mais próximo em que seria possível realizar um pouso em segurança” (Tabatinga ou Estirão do Equador), o que se via da cabine era a hiléia amazônica com sua camada contínua de copas de árvores, situadas a aproximadamente 50 metros do solo, formando um gigantesco e, aparentemente, infindável tape-te verde.

Sem ter como comprovar a gravidade da pane, a aeronave líder, acompanhada por seu ala, começou a sobrevoar o rio Javari em busca de um local de pouso, situação que permitiria, em caso de colapso do único motor, a realização de uma amerrizagem em auto-rotação, manobra que não preservaria a aeronave, mas, ao menos, daria mais chance de sobrevivência aos tripulantes do que pousar sobre a mata fechada por árvores de mais de 50 metros de altura. Do alto e durante o regime de cheias do rio Javari a identificação de um local de pouso seguro é extremamente complicada e a aproximação para a única área avistada teve que ser abortada na perna final, em virtude da mesma encontrar-se totalmente alagada, característica peculiar da mata de igapó.

Após essa tentativa frustrada a aeronave ala ascendeu para tentar identificar alguma clareira ou comunidade no meio da selva, enquanto a aeronave líder permanecia sobrevoando o rio Javari, com 65 nós de velocidade (velocidade de auto-rotação da aeronave UH-12), esperando pelo pior. Mais alguns minutos de tensão se passaram até que a aeronave ala reportasse pela frequência



OIL SYSTEM - DESCRIPTION

tática: “Estou em órbita pela direita na vertical de uma comunidade que aparentemente possui condições para o pouso”. Imediatamente a aeronave líder se dirigiu para lá e, apesar das dimensões diminutas da área de pouso, a total ausência de outras alternativas mais aceitáveis, tornou-a aparentemente maior que vários “Maraacanãs”.

Totalmente incomunicáveis, restava-nos torcer para que a limalha captada pelo detector magnético estivesse aquém dos critérios de rejeição (concentração, tipo e tamanho) estabelecidos no manual, para que assim pudéssemos prosseguir a viagem. Felizmente, foi o que aconteceu. Destarte, após a confirmação de que a limalha captada estava aquém dos critérios de rejeição e de uma virada de solo, as aeronaves prosseguiram sua jornada até Tabatinga, onde pousaram, em segurança, ao final do dia.

Em que pese o final feliz desse relato, que ele sirva para manter a consciência situacional dos

aeronavegantes elevada, pois, por vezes, em que pese todos os manuais de voo serem, compreensivelmente, taxativos, existem ocasiões em que o correto gerenciamento de uma situação de emergência exigirá muito mais do que a memorização dos procedimentos de emergência e o condicionamento dos pilotos para o seu cumprimento. Nessas ocasiões, como na do relato acima, um profundo conhecimento dos sistemas da aeronave e um perfeito gerenciamento de todos os recursos da cabine (CRM - Crew Resources Management), que, na ocasião em comento, envolveu as duas tripulações da Esquadrilha, serão o diferencial entre o sucesso e o fracasso.

Adicionalmente, todos podem fazer uma reflexão pessoal sobre a aceitabilidade dos voos monomotor no cenário amazônico, onde, apesar dos pilotos possuírem a cultura do POUZO DE PRECAUÇÃO totalmente arraigada, são, por muitas vezes, impedidos de fazê-lo. Mas isso é “papo” para outro artigo....