



O Cinquentenário do Esquadrão HS-1

POR CAPITÃO-DE-CORVETA MARCELO MAFFEI MARTINS RAMOS

“AD ASTRA PER ASPERA
É ÁRDUO O CAMINHO PARA OS ASTROS”



Em 28 de maio de 1965, através do Aviso Ministerial nº 0830 do então Ministro da Marinha, Almirante Paulo Bosisio, foi criado o 1º Esquadrão de Helicópteros Antissubmarino. Desta forma, o 2º Esquadrão do 1º Grupo de Aviação Embarcada (Esquadrão Anujá) da Força Aérea Brasileira, transferiu para a Marinha do Brasil os helicópteros antissubmarinos SH-34J, sendo atribuída a missão principal de detecção, localização e acompanhamento a ataques a submarinos, contribuindo dessa maneira para a proteção de nossas Forças Navais. As aeronaves SH-34J, carinhosamente chamadas de Baleias, representaram uma evolução tecnológica considerável para a Aviação Naval da época, principalmente porque possuíam alguns equipamentos eletrônicos mais complexos, tais como o radar, o altímetro e o ASE (*Automatic Stabilization Equipment*) que possibilitavam a consecução de voos noturnos.





Em 8 de fevereiro de 1966, ocorria o primeiro acidente aeronáutico do HS-1. Durante um voo de instrução, a aeronave N-3003 chocou-se com a pista principal de Aldeia durante a recuperação em uma manobra de parada rápida, provocando o afundamento de cauda e o consequente incêndio do helicóptero, vitimando fatalmente três tripulantes e ocasionando a perda total da aeronave. Tal ocorrência teve como principal fator contribuinte a pouca experiência em voos com esse modelo de aeronave.

A partir de 28 de abril de 1970, com a chegada das aeronaves SH-3D Sea King, provenientes dos Estados Unidos, os dois modelos passaram a ser operados simultaneamente, de maneira que o número de pilotos qualificados na aeronave SH-34J diminuía.

No mesmo ano da chegada dos SH-3D, em 21 de novembro, ocorre o primeiro acidente da era dos SH-3, com a aeronave N-3009, devido à presença de limalha na transmissão principal, no litoral de Santa Catarina, sem vítimas.

Em 10 de novembro de 1972, o Esquadrão HS-1 vivenciou o seu segundo acidente aeronáutico fatal, ocasionando a morte de três tripulantes e a perda total da aeronave SH-34J N-3005. Durante o regresso do Campo de Marte, em São Paulo - SP, houve uma entrada em condições de voo por instrumento de forma não planejada, ocasionando, assim, uma desorientação espacial com consequente colisão com obstáculo, nas proximidades da Base Aérea de Santa Cruz, deixando dois sobreviventes. Em 1974, houve o último voo da ANV SH-34J, deixando o serviço ativo, tendo voado cerca de 2.000 horas na Aviação Naval.





Durante um voo de adestramento de ASW noturno, em 19 de agosto de 1976, a aeronave SH-3D N-3008, a 25 milhas do litoral, desapareceu sem deixar evidências. Em junho de 1994, um barco pesqueiro teve algumas partes da aeronave presas em sua rede de arrastão. Em 24 de novembro de 1995, foram encontradas outras partes por outro barco pesqueiro, dentre elas a transmissão do rotor principal, as pás, o rotor de cauda e pedaços de fuselagem. Dentre os destroços resgatados, é importante ressaltar que o cabo do sonar encontrava-se enrolado no mastro da transmissão principal, levando-nos a supor que a aeronave encontrava-se com o domo do sonar arriado por ocasião do acidente.

No ano de 1984, chegavam as primeiras quatro aeronaves SH-3A, provenientes da Itália. Eram dotadas de radar e capazes de lançar o Míssil Ar-Superfície Exocet, possibilitando o emprego no ambiente ASuW. Em 15 de janeiro de 1986, as aeronaves SH-3D foram enviadas à Itália, a fim de sofrerem modernizações; regressaram em 1988 sob a denominação de SH-3A, com as mesmas capacidades das anteriormente recebidas em 1984.

Em 08 de janeiro de 1989, durante a comissão TROPICALEX-I, a bordo do NAeL Minas Gerais, a aeronave SH-3A N-3014 perde altura durante uma decolagem noturna cruzada, ocasionando a sua queda no mar. Os pilotos foram resgatados por outro SH-3A, mas os dois operadores de sensores desapareceram.

No ano 1992, precisamente em 28 de julho, as aeronaves SH-3A N-3013 e N-3015 tocaram os seus rotores principais durante o táxi para o estacionamento no aeródromo de Ilhéus, ocasionando avarias em todas as pás dos rotores principais. Após





três dias, a aeronave N-3013 colide com um pássaro durante o traslado entre Campos-RJ e a Base Aérea Naval de São Pedro da Aldeia; a entrada do animal na cabine pelo para-brisa, gerou retardo das manetes dos motores e feriu um mecânico. Felizmente, houve o pouso com segurança, após a retomada dos parâmetros normais dos motores.

Em 1994, houve a decisão pela compra de mais seis aeronaves Sea King de uma outra versão, chamada de SH-3B, sendo trazidas ao Brasil pelo NAEL Minas Gerais, durante a Comissão CARIBEX / PENSACOLA, em 1996.

O último acidente aeronáutico da era dos Sea King ocorreu no ano de 2009, com o SH-3A N-3015, devido à perda de sustentação após a decolagem da Base Naval de Natal, ocorrendo o pouso em um terreno alagado, em frente ao Serviço de Sinalização Náutica do Nordeste, não havendo vítimas.





Em 2012, as aeronaves SH-16 Seahawk foram oficialmente incorporadas à Aviação Naval, substituindo os SH-3A/B. Os saudosos e imponentes SH-3 foram operados de forma profissional por 42 anos, formando diversas gerações de pilotos, mecânicos e operadores de sensores e deixando um importante legado para nossa Aviação Naval.

A partir deste período, o Esquadrão HS-1 vivenciava um delicado período de transição de meios, em que pilotos, operadores de sensores e mecânicos necessitavam de estudos e adestramentos diários, a fim de obterem um conhecimento condizente em pilotar, manter e operar os diversos sensores da nova e moderna aeronave. Durante esse período, houve um enfoque especial no fator humano, especificamente naqueles oficiais e

praças selecionados para realizar o curso provido pela empresa Sikorsky, fabricante do modelo, cuja importante missão seria a disseminação do conhecimento ora aprendido às demais gerações. Havia uma real preocupação com a adaptação à nova e moderna tecnologia, associada à sobrecarga de trabalho e ao estresse entre os militares envolvidos. Além disso, a língua inglesa dificultava o aprendizado, existindo outra preocupação no que tange à qualidade no processo de transmissão dos conhecimentos. Como medida de controle, foram escalados militares detentores do domínio do idioma inglês, a fim de servirem como tradutores durante as aulas. No que se refere ao fator humano, o Esquadrão HS-1 adotou, como medida de controle, a contratação do Instituto Nacional para o Desenvolvimento Espacial e Aeronáutico (IDEA),





para que realizasse uma assessoria no processo de transição dos meios. Desde junho de 2012, o IDEA vem trabalhando em conjunto com a psicóloga de aviação do Esquadrão HS-1, tendo como objetivo o direcionamento e o acompanhamento daqueles militares envolvidos no processo de transição do novo meio. Na parte operativa, foram enviados dois pilotos para qualificação em aeronave Seahawk na US Navy, além de realização de simulador de voo nos Estados Unidos para todos os pilotos que se qualificaram com pilotos da Sikorsky, antes do início dos voos no Brasil.

A chegada dos modernos Seahawk, trouxe um grande incremento à segurança de voo no cumprimento das diversas missões. Podemos destacar como principais características a existência dos seguintes equipamentos que contribuem diretamente para aumentar os níveis de segurança nas operações:

- *Emergency Locator Transmitter (ELT)* operando nas frequências de 121,5 MHz, 243 Mhz e 406 Mhz);
- *Cockpit Voice Recorder/Flight Data Recorder (CVR/FDR)*, permitindo 25 horas de gravação de voz e parâmetros de voo.
- *Underwater Acoustic Beacon*, com alcance de até 20.000ft;
- Sistemas de controle de voo, transmissões, eixo do rotor principal, eixo do rotor de cauda e pás do rotor principal com proteção balística de até 23mm;
- Assentos dos pilotos e operadores de sensores com sistema de absorção de choque em caso de pouso forçado (*crashworthy*);
- Trem de pouso principal capaz de absorver impactos a uma aceleração de 11,6m/s; e
- Redundância, com a duplicidade de diversos sistemas e equipamentos, tais como sistemas hidráulicos, sistema de gerenciamento de navegação (FMS), *Embedded GPS Inertial Unit (EGI)*, *Air Data Computer (ADC)* e *Data Concentrator Unit (DCU)*, que permitem a aeronavegabilidade em condições seguras de voo no caso de falhas individuais em um dos componentes.





Em dezembro de 2014, ocorre com sucesso o primeiro lançamento do Míssil Ar-Superfície Penguin. Até setembro de 2015, já foram voadas cerca de 2.300 horas nas novas aeronaves, ainda ocorrendo o processo de formação de novos pilotos e operadores de sensores. Destaca-se que os militares do Departamento de Manutenção já estão habilitados a realizarem todas as inspeções de rotina previstas para o novo modelo.

É difícil resumir tantas tarefas realizadas ao longo destes 50 anos, uma vez que foram voadas mais de 60.000 horas nos três modelos e foram realizados mais de 14.000 pousos a bordo, de dia e de noite. Também foram cumpridas incontáveis inspeções nas aeronaves, afundados navios em complexos exercícios, realizados lançamentos de torpedos (de forma pioneira), reabastecimento em voo com navios e voo por instrumentos em helicópteros, transportados desde órgãos para transplante até Chefes de Estado, retirados naufragos do mar e ajudadas populações em situações de calamidade. Apesar da grandeza e importância de tudo que já foi realizado, nunca se perdeu o foco daquela que é a nossa nobre e verdadeira vocação: operar sensores aerotransportados em voo sobre o mar, de dia e de noite, em condições que poucas Marinhas do mundo o fazem, a fim de buscar, detectar, localizar e atacar submarinos. 

**AD ASTRA PER ASPERA
É ÁRDUO O CAMINHO PARA OS
ASTROS**



Treinando para o Sucesso Operacional



Operações exigentes requerem soluções de treinamento exigentes. A AgustaWestland provê soluções de instrução integrada de alta qualidade e ótimo custo para seus operadores de helicópteros em todo o mundo. Juntos, o melhor em treinamento leva ao melhor em desempenho.

AW119Kx, o Helicóptero de Instrução por excelência!

LEADING THE FUTURE

agustawestland.com



AgustaWestland
A Finmeccanica Company