

- **Marinha do Brasil desenvolve novo algoritmo de sonar passivo**
- **Marinha dá prazo para a volta de uma 'Niterói' e duas 'Inhaúmas'**
- **Centro de Tecnologia Saab na Finlândia: Guerra Eletrônica é o primeiro passo**
- **Arianespace planeja 14 lançamentos para 2018***

Marinha do Brasil desenvolve novo algoritmo de sonar passivo

Por Roberto Lopes

O Treinador de Ataque do Centro de Instrução e Adestramento Almirante Átila Monteiro Aché, do Rio de Janeiro, subordinado à Força de Submarinos (ForSub), vem, há quase um ano, trabalhando com um novo algoritmo de determinação de distâncias para o contato (alvo) por métodos passivos, desenvolvido pelo Grupo de Sistemas Acústicos Submarinos do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM), no âmbito do projeto Sonar Passivo Nacional (SONAP).

Atualmente, o programa mantém linhas de pesquisa de hardwares robustecidos e especialmente projetados para incrementar o desempenho dos sistemas.

Mas ao lado disso os especialistas em sonar do IPqM mantêm foco na elaboração de algoritmos de processamento de sinais, especialmente os de classificação de alvos e acompanhamento.

O projeto SONAP da Marinha já dominou o ciclo do sinal acústico, desde sua captura pelos elementos sensores (hidrofonos) até a interface de deciframento representada pelos operadores sonar.

Em outubro de 2016, a Marinha instalou na Base Almirante Castro e Silva (BACS), da Ilha de Mocanguê (Baía de Guanabara) – coração da Força de Submarinos –, um sistema sonar passivo completo, nacional, que vem sendo operado de forma contínua pelo pessoal do Comando da Força de Submarinos, com a assistência da equipe de desenvolvimento.

O trabalho conjunto visa permitir avaliações e uma implementação contínua de melhorias. Em 2017 o gabinete eletrônico do sonar passivo foi completamente atualizado.

O sonar passivo funciona como os nossos ouvidos e só processa os sinais que chegam até os hidrofones – os “ouvidos” do submarino –, normalmente dispostos no casco em diferentes arranjos espaciais.

Por serem mais discretos que os sonares ativos (que emitem sinais), os sistemas passivos são amplamente utilizados em submarinos.

Classe Niterói – Mas, ano passado, o Grupo de Sistemas Acústicos Submarinos também acelerou seu projeto específico para sonares ativos – o SONAT (Sonar Nacional Ativo) –, em função do rol de deficiências dos equipamentos das fragatas classe Niterói.

O sonar ativo possui transmissores acústicos e emitem sinais que, ao serem refletidos por obstáculos submarinos, retornam na forma de “ecos”, processados pelo sistema, gerando informações como distância e direcionamento angular (marcação) do contato.

Nesse momento o projeto SONAT está em fase de avaliação na Diretoria de Sistemas de Armas da Marinha (DSAM), para que seja experimentado na revitalização dos sonares ativos das Niterói.

Isso, óbvio, irá representar importante salto tecnológico para o setor de pesquisas da Marinha, e marco de contribuição com o histórico dos sistemas ativos de alto desempenho da Força Naval (a maior parte deles, de tecnologia estrangeira).

Sonares ativos são mais comuns nos navios, devido ao forte ruído acústico produzido pelos propulsores e maquinário em geral das embarcações, que mascaram os sinais distantes e de baixa intensidade, usualmente analisados pelos sistemas passivos.

Tanque Hidroacústico – Uma fonte do Poder Naval que trabalhou no programa dos submarinos IKL 209 (classe Tupi), desenvolvido pelo Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, ressalta que o IPqM também desenvolve os elementos sensores dos sonares, tanto passivos (os hidrofones) como ativos (os transdutores), a partir de cerâmicas piezoelétricas.

Trabalho que contempla, igualmente, a arquitetura da equipagem para a realização de testes, calibração e determinação de diagramas de irradiação de vasta gama de instrumentos acústicos submarinos, em seu Tanque Hidroacústico, especialmente projetado para a condução de ensaios acústicos submarinos.

Fonte: Poder Naval

Data da publicação: 17 de janeiro

Link: <http://www.naval.com.br/blog/2018/01/17/marinha-do-brasil-desenvolve-novo-algoritmo-de-sonar-passivo/>

Marinha dá prazo para a volta de uma ‘Niterói’ e duas ‘Inhaúmas’

Por Roberto Lopes

O aguardado ano de 2018 não reserva aos militares da Marinha do Brasil (MB) – e aos civis entusiastas da Força Naval – apenas (a) a escolha do estaleiro estrangeiro que irá assessorar a indústria naval brasileira na construção de quatro corvetas classe Tamandaré, (b) a incorporação do porta-helicópteros de assalto anfíbio HMS Ocean, (c) a retomada da construção do navio-patrolha (classe Macaé) Maracanã (P72), (d) o recebimento dos primeiros helicópteros de combate Lynx modernizados na Inglaterra, ou (e) o lançamento ao mar do submarino (classe Scorpene) Riachuelo (S40).

Em mensagem ao Poder Naval, o Centro de Comunicação Social da Marinha (CCSM) informou que o setor operativo da MB terá, ainda este ano, o reforço de três unidades de escolta: a fragata (classe Niterói) Defensora (F41) e as corvetas (classe Inhaúma) Julio de Noronha (V32) e Jaceguai (V31).

Segundo o relato da Marinha para o PN, “a Corveta Julio de Noronha concluiu, majoritariamente, os serviços previstos para o seu Período de Manutenção Geral, cabendo ressaltar a realização satisfatória dos testes do novo sistema de propulsão, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM).

Atualmente, o navio se prepara para realizar a verificação de alinhamento de sensores, com previsão de transferência do meio ao Setor Operativo no primeiro trimestre de 2018”.

Mais reparos – À volta da Julio de Noronha seguir-se-á o retorno da corveta Jaceguai, que, de acordo com o CCSM, “após iniciar um extenso programa de adestramento e

exercícios, concluiu um Período de Manutenção em 2016, que permitiu a realização de missões de curta duração.

Nessas comissões foram identificadas outras necessidades de reparos, ora em execução, visando a aumentar a confiabilidade de sistemas de máquinas do navio e do sistema de combate, para retomar as atividades de adestramento no mar no primeiro semestre de 2018”.

A unidade que parece mais atrasada em seu processo de reintegração à rotina operacional da Força é a “Deusa” – como o pessoal de Marinha gosta de chamar a fragata Defensora.

O navio se encontrava fora de operação há exatos cinco anos, desde que, a 8 de janeiro de 2013, estando atracada no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, foi atingida pelo braço de um guindaste que despencou sobre a proa de três embarcações da classe Niterói (as duas outras eram a Independência e a União).

“A Fragata “Defensora” concluirá o Período de Manutenção Geral no primeiro semestre de 2018”, diz o comunicado da Marinha, “com previsão de retomada das operações no segundo semestre deste ano, reforçando a capacidade da Esquadra brasileira, que passará a dispor de mais um navio escolta plenamente operacional”.

Revitalização – O Poder Naval lembra que a reintegração dessas unidades à rotina planejada pelo Comando de Operações Navais poderá contribuir para que três ou quatro unidades da classe Niterói sejam retiradas temporariamente de serviço e submetidas a um processo de revitalização (que não pode ser confundido com modernização) dos sensores e da propulsão.

A ideia é que esse atendimento possibilite aos navios permanecer em serviço pelo menos até meados da próxima década.

A princípio, apenas a Niterói (F40) e Constituição (F42) – por problemas nos motores – estão fora do agrupamento de embarcações elegíveis para essa remodelação.

Fonte: Poder Naval

Data da publicação: 17 de janeiro

Link: <http://www.naval.com.br/blog/2018/01/17/marinha-da-prazo-para-volta-de-uma-niteroi-e-duas-inhaumas/>

Centro de Tecnologia Saab na Finlândia: Guerra Eletrônica é o primeiro passo

Por Roberto Caiafa

A empresa de defesa e segurança Saab expande suas atividades globais ao estabelecer o Centro de Tecnologia Saab (STC) em Tampere, na Finlândia.

Nesta primeira fase, a Saab está investindo em um módulo dentro do STC focado em Guerra Eletrônica (EW).

A unidade contribui para as entregas dos contratos EW atuais da Saab para aviões de combate, incluindo o Gripen E / F, o sistema EW para aeronaves de alerta e controle aéreos (AEW & C) e os sistemas de Medição Eletrônica de Medidas / Inteligência Eletrônica (ESM / ELINT) usado para aplicações terrestres.

Em 2017, a Saab recrutou vários engenheiros e investiu no estabelecimento do STC em Tampere, incluindo um laboratório de desenvolvimento. O recrutamento e o investimento continuarão em 2018.

“A Finlândia é um país detentor de alta tecnologia e um parceiro importante. O objetivo a longo prazo é que o STC em Tampere será parte integrante do desenvolvimento e produção de produtos da Saab”, afirma Håkan Buskhe, presidente e CEO da empresa sueca.

“Em fevereiro de 2017, estabelecemos uma parceria de pesquisa abrangente e de longo prazo com a Universidade Aalto. Como uma continuação natural, agora estamos expandindo o envelope de pesquisa para desenvolvimento de tecnologia de ponta. Além da criação de emprego, isso também irá apoiar as oportunidades de exportação como parte da rede global de negócios da Saab “, diz Anders Gardberg, diretor-gerente da Saab na Finlândia.

O conceito do Centro de Tecnologia Saab pode se expandir para outros campos de atividades e locais. A Saab e sua subsidiária Combitech Oy atualmente empregam cerca de 100 funcionários na Finlândia, com escritórios em Helsínque, Espoo, Jyväskylä, Tampere e Säkylä.

Fonte: Tecnologia e Defesa

Data da publicação: 17 de janeiro

Link: <http://tecnodefesa.com.br/centro-de-tecnologia-saab-na-finlandia-guerra-eletronica-e-o-primeiro-passo/>

Arianespace planeja 14 lançamentos para 2018*

A Arianespace, uma empresa vinculada à Agência Espacial Europeia (ESA), anunciou que planeja fazer 14 lançamentos em 2018, sendo que sete deles serão com o foguete Ariane 5.

O primeiro lançamento será no dia 25 de janeiro, levando os satélites SES-14 e Al Yah 3.

Além disso a Arianespace vai realizar 4 lançamentos com o foguete Soyuz, que é fornecido em parceria com a Roscosmos. Os outros 3 lançamentos serão realizados com o Vega.

Apesar de ser um número de lançamentos superior à 2017, quando a empresa lançou 11 foguetes (incluindo o SGDC) totalizando 20 satélites, a Arianespace ainda está se posicionando atrás da SpaceX, que planeja realizar 30 lançamentos com o Foguete Falcon 9 em 2018 e pelo menos outros 3 com o Falcon Heavy, sendo dois levando um equipamento comercial. A SpaceX fechou 2017 com 18 lançamentos.

A empresa ainda tem mais 58 lançamentos encomendados. Os lançamentos da Arianespace são sempre realizados a partir do Centro Espacial da Guiana na Guiana Francesa (América do Sul).

Fonte: Portal Aeroflap

Data da publicação: 17 de janeiro

Link: <http://www.aeroflap.com.br/arianespace-planeja-14-lancamentos-para-2018/>

* Não mencionado o autor no texto.