

PROTEGENDO A SUA MISSÃO

Sistemas confiáveis de autodefesa são cruciais quando se opera em áreas de conflito ou em ambientes com possibilidade de presença do inimigo. A eficácia desses sistemas pode significar a diferença entre a vida e a morte, entre o sucesso e o fracasso da missão. Conheça o pacote de soluções oferecido pela Ruag para este segmento tão fundamental, nesta reportagem de **Santiago Rivas**.

A frota de helicópteros das Forças Armadas brasileiras tem crescido de maneira muito rápida nos últimos anos, com a aquisição de modelos como os EC.725, Sikorsky Seahawk e Mil Mi-35M. Estes, junto com vários outros tipos em operação, cumprem as suas missões em ambientes complexos, que podem se inserir no contexto do combate ao narcotráfico, ações antiterror e até mesmo missões especiais e de resgate de reféns em voos que se desdobram além das fronteiras nacionais. Helicópteros como estes, porém, podem ser

vulneráveis a um grande leque de ameaças se não estiverem equipados com sistemas de autoproteção, e atualmente existem diversas soluções para mitigar este risco, incrementando a segurança desses helicópteros e suas tripulações, conduzindo-os para o sucesso da missão. Para a própria Força Aérea Brasileira (FAB), assim como para a Aviação do Exército Brasileiro e a Aviação Naval da Marinha do Brasil, dispor de um sistema deste tipo e que ainda seja modular, podendo ser instalado em qualquer modelo da frota e contando com equipamentos de testes para garantir o seu pleno funcionamento significa também otimizar a logística e reduzir custos operacionais.

E é isso que oferece o Integrated Self-Protection System (ISSYS, sistema integrado de autoproteção) da empresa suíça Ruag, um sistema modular único que prepara totalmente os helicópteros para enfrentarem as várias ameaças que existem nos diversos ambientes atendidos pela aviação militar brasileira, como alerta de apro-

ximação de mísseis guiados a laser e radar e também de lançadores de chaff/flare.

Além de apresentar excelente custo-benefício, a principal vantagem do ISSYS é que se trata de um pacote de soluções integradas num único sistema, permitindo aos seus operadores selecionar as principais funções de sua preferência sem terem de adquirir o pacote completo de uma só vez.

O ISSYS consiste em duas partes. A primeira é o Multi-Sensor Warning System (MSWS, sistema multissensor de alerta) e a outra o Countermeasure Dispenser System (CMDS, sistema lançador de contramedidas). O MSWS inclui todos os sensores relevantes e o controle para guerra eletrônica (EW), que detecta um grande espectro de emissão de laser e radar, assim como um sensor passivo de alerta de aproximação de mísseis capaz de detectar emissões ultravioletas (UV). Uma vez que um míssil seja disparado contra a aeronave, o CMDS atua lançando entre dois ou 16 chaff/flare para fazer a devida interceptação da ameaça.



O CAST-easy é instalado no mesmo suporte dos lançadores de chaff/flare.

para que o teste seja realizado. O Missim pode ser usado para testar quase todos os sistemas de autoproteção (em solo, ar ou mar), simplificando os custos de logística por combinar vários tipos de testes num único aparelho.

TESTANDO LANÇADORES DE GUERRA ELETRÔNICA

Tão importante quanto garantir a funcionalidade dos sistemas de detecção de ameaças é saber se os cartuchos de contramedidas atuarão de maneira precisa e também com eficiência. Por conta do componente pirotécnico instalado nos cartuchos de chaff/flare, existem muitas restrições para o seu uso. Para contornar esses problemas, a Ruag Aviation desenvolveu o CAST-easy, um simulador eletrônico de lançamento do flare que atua como um substituto direto e seguro para os chaff/flare convencionais. Ele permite um treinamento eficaz, testes preventivos e solução de problemas que podem ser conduzidos em solo, laboratórios ou até mesmo em voo.

Compatível com o padrão da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), possui 1x1pol. Uma vez que o CAST-easy não é lançado, mas apenas simula o emprego do sistema, a sua substituição é feita apertando apenas um botão; e ele é certificado para o padrão RTCA/DO-160G e MIL-STD810G, possuindo vida útil ilimitada e não requerendo manutenção, resultando assim em baixo custo operacional e restrições de segurança reduzidas, completando desse modo as suas vantagens logísticas.

Aliado a toda essa versatilidade está o inovador sistema de Plug-On Device (POD), que permite ao ISSYS ser instalado de maneira rápida em qualquer tipo de plataforma, sendo intercambiável e apresentando grande comunabilidade entre os vários modelos de helicópteros. Os POD são instalados apenas nos exemplares que cumprirão uma missão arriscada, diminuindo ainda mais os custos, uma vez que nem toda a frota precisa estar equipada com o POD. O treinamento, operação e manutenção são simples, tornando o ISSYS extremamente fácil de ser integrado nas plataformas existentes.

GARANTINDO EFICÁCIA

Nas operações militares modernas é essencial que todos os sistemas de autodefesa estejam completamente operacionais, principalmente quando as missões ocorrem em áreas de alto risco. Mesmo quando esses sistemas dispõem de autotestes para detectar defeitos antes das missões, exames suplementares adi-

cionais também são indispensáveis, isso porque os chamados autotestes não são capazes de avaliar o funcionamento de todo o processo, da ameaça até a contramedida.

Para suprir essas lacunas, a Ruag Aviation desenvolveu o Missim, uma ferramenta de excelente custo-benefício para testar os sistemas de autoproteção, principalmente quando o helicóptero estiver no campo de batalha. O equipamento é o único "4 em 1" no mercado capaz de simular ameaças de radar, laser, mísseis e indicação de fogo inimigo (HFI, Hostile Fire Indication), que consiste na detecção de aproximação de munições traçantes e granadas autopropulsadas.

A sua construção modular torna o Missim extremamente flexível, permitindo ao operador escolher qualquer combinação das quatro classes de emissões, além de poder ser atualizado e modernizado a qualquer momento. Por fim, sua operação é simples, bastando apontá-lo ao sistema de autoproteção



Um AS.532UL Cougar da Força Aérea da Suíça lançando cargas de chaff/flare através do sistema ISSYS.

TODAS AS FOTOS SÃO AUTOPH



Um técnico realiza a inspeção dos sistemas de autodefesa de um Cougar suíço com o Missim da Ruag.



O casulo do ISSYS POD instalado num suporte lateral de um Bell 205.