

- **USAF considera a realização de experiências com aeronaves de ataque leve**
- **O Simulador como Ferramenta para o Adestramento e como Teste da Doutrina***
- **Impressora 3D viabiliza protótipos de aeronaves econômicos***
- **US, India Said to be Nearing Javelin Co-Production Agreement**

USAF considera a realização de experiências com aeronaves de ataque leve

Por Yasmin Tadjdeh

National Harbor, Maryland -. A Força Aérea dos EUA pode em breve realizar experimentos com uma aeronave de ataque leve que poderia realizar missões de apoio aéreo aproximado e complementar os aviões existentes – como o A-10 Thunderbolt II, disseram funcionários do serviço de aquisição, em 21 de setembro

A Força Aérea está buscando a aprovação para testar uma plataforma que não esteja em desenvolvimento, referida como OA-X, disse o general Arnold Bunch, representante militar no escritório para aquisição do secretário assistente da Força Aérea.

“Se conseguirmos a aprovação de avançar com uma experimentação ... [nós organizaríamos] uma demonstração de voo para buscar os recursos que estão em uso lá fora”, disse ele durante uma mesa redonda com a mídia na conferência anual de Ar e Espaço da Air Force Association em National Harbor, Maryland. “Isso seria apenas para coletar informações. Não seria para selecionar nada agora. Seria para informar a Força Aérea sobre as capacidades que estão disponíveis.”

O A-29 Super Tucano, construído pela Embraer, e o AT-6 Wolverine, fabricado pela Beechcraft Defense, poderiam ser opções viáveis para o programa OA-X, os especialistas têm sugerido.

Será um longo processo de aprovação para o experimento, e Bunch não dá um prazo. “Eu não estou esperando que seja na próxima semana”, disse ele. Se a Força Aérea receber aprovação, o serviço vai levar de 120 a 150 dias para se preparar para o experimento, acrescentou.

A experiência não é sobre a compra de uma aeronave imediatamente, disse Bunch. “Nós não estamos buscando algo nesse sentido. Estamos tentando criar um ambiente onde possamos ver e demonstrar que os recursos disponíveis na prateleira e disponíveis hoje”, disse.

Dentro da Força Aérea, há uma escola de pensamento que sugere que o serviço pode comprar uma aeronave que seja de baixo custo e capaz de operar em um ambiente permissivo, então talvez ele possa cumprir algumas missões das aeronaves de quarta e quinta geração e reduzir os custos, afirmou.

“Isso é uma escola de pensamento” e não necessariamente o que a Força Aérea acredita, acrescentou. A decisão não pode ser feita até que as experiências sejam conduzidas, completou.

Dado que a Força Aérea está interessada em um avião comercial de prateleira, seria difícil para a indústria apresentar um projeto limpo a partir do zero, informou.

O programa OA-X não é sobre a substituição do velho A-10, disse ele. Por enquanto, o serviço não tem planos para um substituto imediato para o Warthog, disse Bunch.

“Isso não é o que está em discussão. É algo que nós temos que fazer uma ampla estratégia de engajamento para chegar a um plano. Não é do que se trata. A questão é sobre o que está imediatamente disponível”, acrescentou.

Por enquanto o serviço está dando os primeiros passos e ainda não foi iniciado um documento de requisitos para um programa de substituição do A-10, que seria conhecido como o A-X2, disse Bunch.

Durante anos, a Força Aérea e o Congresso têm estado em desacordo sobre o velho, mas amado, A-10. O serviço tem tentado aposentar a aeronave, dizendo que ela desvia fundos de outros programas importantes, mas os defensores de Capital Hill bloquearam esses esforços.

Fonte: Poder Aéreo

Data da publicação: 21 de setembro

Link: <http://www.aereo.jor.br/2016/09/21/usaf-considera-a-realizacao-de-experiencias-com-aeronaves-de-ataque-leve/>

O Simulador como Ferramenta para o Adestramento e como Teste da Doutrina*

Em decorrência da complexidade de uma atividade de tiro real pela Função de Combate Fogos, o Simulador de Apoio de Fogo desponta com um papel fundamental para o adestramento e para a experimentação doutrinária a ela relacionada, além de elevar a qualidade do ensino e da instrução.

Introdução

Desde a aprovação da Estratégia Nacional de Defesa (END) e da expedição da Estratégia Braço Forte (EBF), a Força Terrestre vem desenvolvendo e executando importantes programas e projetos. Essa postura busca transformar as suas capacidades, para aumentar a sua presença nacional, aprimorar a sua integração com outras forças, modernizar seus meios de combate, desenvolver novos produtos nacionais, atualizar seu ciclo de adestramento e doutrina, além de manter a sua operacionalidade.

O adestramento, de acordo com o Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB), é, em linhas gerais, o conjunto de atividades que capacitam uma unidade a participar de Operações Militares. A doutrina, conforme o Sistema de Doutrina Militar Terrestre (SIDOMT) é o conjunto de princípios, de conceitos, de normas e de procedimentos que visam estabelecer ideias e orientar ações estruturadas em experiências.

Com base no exposto, o Simulador de Apoio de Fogo (SIMAF) surge com o objetivo de elevar a qualidade do ensino Obuseiros na Inauguração do SIMAF da AMAN e da instrução, contemplando, assim, interesses presentes nas diretrizes em vigor. Além disso, em virtude da complexidade da realização de uma atividade de tiro real pela Função de Combate Fogos, contando com restrições de áreas e de custos, o SIMAF desponta com um papel fundamental para o adestramento e para a experimentação doutrinária.

Dessa forma, diversas condicionantes foram consideradas para que, ao tomá-las como premissas, fossem aprimorados os conceitos e os princípios e fosse desenvolvido o adestramento por meio de simuladores. As condicionantes relacionadas ao adestramento seriam: a complexidade do combate, a multiplicidade de missões, os elevados riscos e os complexos procedimentos, impondo uma sequência de estudos que visariam a atingir as capacidades necessárias para melhor instruir os futuros usuários.

Quanto às condicionantes relacionadas à doutrina, como a forma de melhor combater, de organizar e de equipar a tropa, houve a necessidade de criar mecanismos que facilitem a formulação de produtos doutrinários e busquem favorecer o assessoramento ao escalão superior sobre a Validação Doutrinária.

Do Simulador para o Adestramento

Conforme levantamentos realizados pelo EB, revelados pelo Projeto de Força, constatou-se a existência de diversos pontos críticos, inclusive relacionados à obsolescência, nos quesitos: material, técnico e tático, que atingem todas as Armas, Quadros e Serviços.

Dessa forma, nos últimos anos, o adestramento militar vem passando por diversas modificações em suas diretrizes e em suas condutas, a fim de possibilitar uma melhor capacitação da Força Terrestre. Nesse contexto, a inclusão de novas ferramentas, dedicadas ao aprimoramento do ensino e ao desenvolvimento de novas capacidades, mostra-se fundamental para o êxito no preparo das tropas de diversas naturezas.

A simulação, como ferramenta voltada para a instrução, permite uma melhor transmissão dos conhecimentos específicos e das práticas de Técnicas, Tácticas e Procedimentos (TTP). Possibilita, ainda, a execução progressiva de exercícios, objetivando, gradativamente, adestrar a fração dentro de um contexto tático. Por isso, faz-se necessário adquirir meios e aperfeiçoar métodos de ensino e de adestramento, em uma estrutura modelo, para que se possa proporcionar as melhores condições ao usuário.

Visando à necessidade de melhor organizar os processos voltados ao treinamento do Sistema de Apoio de Fogo, o SIMAF demonstra possuir os requisitos necessários para um melhor preparo dos Grupos de Artilharia de Campanha (GAC) e dos Pelotões de Morteiro Pesado 120 mm. Com o uso de modernos simuladores, de pessoal especializado e de métodos inovadores, tornará possível a execução de um variado número de exercícios interarmas, favorecendo a integração de Organizações Militares com seus adestramentos.

Quanto aos possíveis riscos relacionados à atividade militar, o simulador proporcionará a continuidade de um treinamento em ambiente controlado, oferecendo sempre a máxima fidelidade do combate, reduzindo riscos de baixa de material e de pessoal e possibilitando a imersão necessária para as tomadas de decisão.

Poderá, também, padronizar a forma de preparo e a aplicação do conhecimento, uniformizando práticas que serão empregadas nas inúmeras operações que surgirem. Não menos significativo, compensará diversas restrições, como o uso excessivo do meio ambiente, o emprego de material de difícil reposição e o gasto elevado com combustível e munição.

Do Simulador para a Doutrina

A Doutrina Militar, de acordo com o SIDOMT, vem sofrendo constantes evoluções, com a finalidade de acompanhar as transformações da Força Terrestre. A reorganização de estruturas vitais e a implantação de novas metodologias, com a aquisição de modernos equipamentos, surgem graças à exigência de se atualizar conceitos e procedimentos doutrinários, moldando-os às novas características provenientes do combate moderno.

Baseando-se nas Instruções Provisórias 100-1 (Doutrina Delta), para que se obtenha um efeito positivo no Teatro de Operações, é de grande importância que a campanha seja conduzida ofensivamente e que as decisões sejam tomadas no menor tempo possível, a fim de aprofundar o combate e buscar o mínimo de baixas.

Então, somando-se aos fatores de êxito, como a rapidez, a iniciativa, a flexibilidade e a sincronização, a Função de Combate Fogos irrompe com grande relevância para a conquista da vitória no campo de batalha.

Dessa forma, caberá ao SIMAF preservar essas características e aprimorar as práticas dos meios de combate do Sistema de Apoio de Fogo, aprofundando, principalmente, o emprego dos Subsistemas Observação, Controle e Direção de Tiro, Linha de Fogo e Comunicações.

Além disso, a manutenção das modernas concepções doutrinárias, tais como o emprego de máximo poder relativo de combate e do contínuo apoio ao combate ofensivo, será extremamente evidente, por serem esses princípios basilares. Também, utilizando-se dos meios de simulação, proporcionará a execução de experimentações doutrinárias, acrescentando, de forma incondicional à Força, produtos doutrinários que serão essenciais e de grande valia para a evolução da Doutrina Militar Terrestre.

Das Vantagens para a Força

Com a contínua transformação da Força Terrestre, o SIMAF enquadra-se como um modelo em consonância com a realidade militar mundial moderna. O seu emprego permitirá adquirir equipamentos de simulação de ponta e adotar metodologias de ensino e de adestramento que permitirão manter, ao máximo, o preparo e o emprego das frações voltadas à Função de Combate Fogos, bem como a integração com a Função de Combate Manobra.

Além disso, atendendo a aspectos relacionados ao Projeto de Força do Exército Brasileiro (PROFORÇA), o simulador fomentará o aumento da consciência sobre a complexidade do combate de amplo espectro; possibilitará um melhor controle e a aplicação de recursos envolvendo treinamento; permitirá a busca por uma total integração com outras Armas, harmonizando práticas e promovendo intercâmbios; reforçará as capacidades operativas, colaborando na obtenção dos efeitos operacionais e técnicos desejados; e proporcionará, em diversas circunstâncias, a experimentação doutrinária por meio do seu sistema de adestramento.

Conclusão

Tendo em vista os aspectos mencionados nesse artigo, observa-se que o Exército iniciou uma caminhada rumo ao desenvolvimento de novas capacidades, evento esse que não permitirá retrocessos, em virtude das conseqüentes modificações nas concepções que, hoje, orientam a Força. Com isso, as novas exigências forçam a otimização de sistemas que não permitam que o curso dessa transformação seja interrompido.

Por isso, a necessidade de se ter um estabelecimento como o SIMAF para o adestramento militar vai muito além da possibilidade de contenção de gastos e de preservação do material operacional.

Nota-se que seus benefícios resumem-se a quatro aspectos principais: a construção de um modelo de aprendizagem próprio que busque compreender como utilizar determinado equipamento; a transferência positiva de habilidades para superar as adversidades do combate moderno, através da simulação no adestramento; a padronização da integração e da interoperabilidade de equipamentos e métodos comuns aos usuários; e a execução de experimentações doutrinárias que permitirão, por meio de produtos doutrinários, ratificar ou retificar conceitos, normas e procedimentos, a fim de se obter o efeito estratégico, operacional ou tático pretendido.

Fonte: Defesanet

Data da publicação: 21 de setembro

Link: <http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/23585/O-Simulador-como-Ferramenta-para-o-Adestramento-e-como-Teste-da-Doutrina/>

Impressora 3D viabiliza protótipos de aeronaves econômicos*

Projetos desenvolvidos na Divisão de Aerodinâmica e Hipersônica do Instituto de Estudos Avançados (IEAV) contam com tecnologia 3D para construir modelos em escala de aeronaves e peças experimentais de hipersônica.

Os modelos são usados em ensaios em túnel de choque, capazes de suportar cargas mecânicas e térmicas para produção de dados aerodinâmicos confiáveis.

“Tradicionalmente, nossos experimentos sempre exigiram muito tempo e recursos, o que representava grande óbice ao andamento dos projetos envolvidos. É isso que está

mudando com a utilização deste equipamento”, explicou o capitão-engenheiro Giannino Ponchio Camillo, da Divisão de Aerodinâmica e Hipersônica do IEAV.

Atualmente o Instituto é a única instituição de pesquisa da América Latina que possui um equipamento de prototipagem 3D deste porte, uma Stratasys – Fortus 900 mc. O novo recurso, em teste desde dezembro de 2015, passou a ser aplicado neste ano na confecção dos protótipos das peças experimentais. De acordo com o pesquisador responsável pela Subdivisão de Hipersônica Experimental, doutor Israel da Silveira Rego, a tecnologia 3D permitiu mais qualidade no suporte aos desenvolvimentos experimentais em hipersônica no Brasil, além de manter a segurança das informações dos projetos sensíveis.

“Em comparação aos convencionalmente usinados em metal, os modelos prototipados podem apresentar até 90% de economia em custo e mais de 80% de redução de peso, facilitando seu manuseio e instalação nos túneis de choque”, detalhou o pesquisador.

O tempo de produção dos modelos também foi reduzido. O processo anterior que emprega usinagem em metal, como por exemplo, o aço, envolvia de quatro a seis meses até a entrega do modelo para montagem nos túneis, pois envolviam fornecedores externos que dependiam de processos licitatórios. “Os modelos preparados para impressão neste novo equipamento estão prontos para uso em menos de uma semana. Além disso, estamos salvaguardando informações eventualmente sensíveis dos projetos relacionados”, explicou o capitão Giannino.

A impressora de prototipagem rápida 3D é de grande porte, com capacidade para produzir peças de quase um metro de comprimento, com precisão de 0,09 milímetros, em 12 diferentes materiais termoplásticos.

As equipes têm explorado as capacidades da impressora para obter modelos com geometria complexas, como é o caso de um modelo de rampa com injeção de combustível. De acordo com o capitão Giannino, o módulo de injeção de combustível tem uma disposição interna bastante elaborada e seria impossível usá-lo a partir de uma peça sólida de metal.

“Vale destacar que a injeção de combustível em um escoamento com velocidade maior que a velocidade do som, caso em estudo nos projetos CSLaser e PROPHIPER, pode ser elencada como um dos maiores problemas no projeto de um motor a combustão supersônica, pois a interação entre o combustível injetado e o escoamento externo gera diversos efeitos secundários”, disse Giannino.

O equipamento foi adquirido por meio de recursos do Projeto Combustão Supersônica Assistida por Laser com Aplicação Aeroespacial gerenciados pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), empresa pública brasileira de fomento à ciência, tecnologia e inovação. Foram investidos aproximadamente R\$ 1,4 milhão.

Fonte: Tecnodefesa

Data da publicação: 20 de setembro

Link: <http://tecnodefesa.com.br/impressora-3d-viabiliza-prototipos-de-aeronaves-economicos/>

US, India Said to be Nearing Javelin Co-Production Agreement

Por Vivek Raghuvanshi

NEW DELHI – Negotiations are "nearly completed" for the United States and India to jointly produce the Javelin Anti-Tank Guided Missile, according to an Indian Ministry of Defense source.

The two countries have been exploring for several years potential teaming arrangements for certain weapons and equipment, thereby elevating the Indo-US defense relationship to a higher level.

"With US Defense Secretary Ashton Carter being a strong sponsor of the Javelin program for India, there is a possibility of an approval by Washington," says Rahul Bhonsle, retired Indian Army Brigadier and defense analyst.

Tata Power Strategic Engineering Division (SED), a Tata Group company, already has formalized a relationship with US based Javelin Joint Ventures with the aim of creating a strategy to co-develop and produce the javelin missile system.

"Letter of Intent [LoI] has been signed for co-development and co-production (of Javelin) in India between Tata Power SED and the Javelin Joint Ventures (JJV)," says Rahul Chaudhry, CEO , Tata Power SED.

Co-production is for the advanced generation of Javelin ATGM. The deal would cover the "FGM -148 Javelin, which is also being inducted into US forces from JJV factories in the US," Chaudhry added.

"While pricing could remain an issue, this would not prevent Tata Power SED being a sourcing agency for components of Javelin being sold globally by the US manufacturing duo Lockheed Martin and Raytheon," Bhonsle added.

The Americans have so far been reluctant to part with the latest generation of technology for Javelin, but the MoD source said Washington has now agreed to part with new-generation Javelin for co-production in India.

In 2010, India had come very close to purchasing the Javelin weapon, which has range of 2.5 kilometers, through the Foreign Military Sales route, but the US refused to transfer technology for the system and the proposal ultimately fell through.

In 2014 MoD selected Israeli Spike ATGM but the deal has still not been inked because the price negotiating committee of the MoD has not agreed to the terms and conditions

of price and maintenance costs from Rafael of Israel. However, the Spike deal remains alive, the MoD source said.

The demand by the Indian army for variety of anti-tank guided missiles is large as it wants to equip all its 382 infantry battalions and 44 mechanized infantry units with new-generation weapons and replace the second-generation French-made Milan missile.

"Indian Army needs over 20,000 hand held new generation ATGMs," a senior Indian army official said.

Besides, India's home-grown Nag ATGM, which is vehicle-mounted, is also in advanced stages of testing.

"The Javelin will not hit either the home-grown Nag or the Israeli Spike program, as there is room for all these ATGMs," the MoD source added.

Bhonsle said, "There will be a time lag between induction of an Indo-American Javelin, thus Spike will remain on the acquisition book, Nag remains a technology demonstrator so far and unless it is proved in operational trials will not be a serious future contender."

Fonte: Defense News

Data da publicação: 21 de setembro

Link: <http://www.defensenews.com/articles/us-india-said-to-be-nearing-javelin-co-production-agreement>

* Não mencionado o autor no texto.