Seminário Internacional de VANT - 2010

SIVANT 2010

27 a 29 de outubro de 2010 São José dos Campos - SP





Organização Brasileira para o Desenvolvimento da Certificação Aeronáutica

Apoio













Patrocínio

























Seminário Internacional de VANT – 2010



VANT – Quem Opera?

Cel Av R1 Alexandre Lessa



C4ISR COVER STORY

should



Air Force shows no signs of buckling in UAV pilot debate

BY BEN IANNOTTA

he U.S. Army plans to retire the traditional sticks and rudders its UAV operators are relying on to steer early versions of the Predator-derived Sky Warrior aircraft over Iraq and Afghanistan. Trackballs and clickable screen displays

are set to replace those sticks and rudders as the Army seeks to capitalize on what it sees as an ample supply of young, computersavvy enlisted people willing to learn how to and others could help the Air Force keep fly UAVs and drop bombs. Those operators are to form the core of the Sky Warrior UAV fleet the Army is building to rival the Air Force's Predators and Reapers.

Meanwhile, at Wright-Patterson Air Force Base, Ohio, the Air Force is headed in nearly

the opposite direction as it starts work on a new control station for those Predators and Reapers called the Advanced Cockpit. This prototype station is not scheduled to be ready until 2010, but one thing is certain about its design: It will be made to feel more like an F-16 cockpit in the belief that F-16 pilots will remain a mainstay of the service's Predator-Reaper corps.

"Right now, the throttle and joystick don't have a lot of the HOTAS [hands-on-throttleand-stick] functionality," said Carl Thunberg the Air Force's Predator and Reaper project engineer. "We have enhanced that technology so we will have a throttle and stick that's very similar to an F-16."

The divergent UAV philosophies of the Army and Air Force illustrate the challenges Congress, op-ed writers and defense officials are facing as they attempt to push the Air Force to accept enlisted personnel as UAV operators. Advocates believe such a change pace with the growing demand for UAV flights in Iraq and Afghanistan. The Air orce's Predators and Reapers must serve the Army, Marines and Special Forces. Most of the demand is for full-motion video of events on the ground, although commanders

also crave the ability to quickly trike targets with Hellfire missiles.

For its part, the Air Force continues to insist that pilots - in the Air Force, that means officers - e best-equipped to fly UAVs that can watch targets and drop 3,000 pounds of bombs. "The business is killing people and killing the right people, and not inflaming political sensibilities. That's a real stakes game," an Air Force official said. The idea of not having a rated officer firing a weapon right next to troops in contact, I don't see that."

The Army sees it differently. Its new ground control station will be "like a video game," said Army Col. Don Hazelwood, project manager for the Army's UAV systems, who was scheduled to retire in July. "The air vehicle operator simply tells it where to go, and using his trackball, he can steer it that way." Hazelwood said trackballs are the best way to control today's UAVs, which are more like gliders than highly maneuverable warplanes. "When I do have an aircraft five or 10 years from now that can do 90- or 180-degree turns or barrel rolls, will I need a stick or rudder? My opinion is, yeah, I think so."

The Air Force and Army do not agree on what to call the people who sit at consoles

14 C4ISR Journal August 2008

Destaques das Palestras da Conferência Anual de Treinamento e Simulação em VANT em Londres, em maio de 2010:

<u>Artilharia Real do Reino Unido</u>

- Operou extensivamente o Hermes 450 no Afeganistão (mais de 35.000 horas acumuladas)
- Treina Pilotos de VANT que chegam sem experiência prévia ou histórico em aviação
- Operadores são militares alistados
- O treinamento dura de 6 a 8 semanas
- Em paralelo ao uso operacional do Hermes 450, a Artilharia Real está se preparando para a entrada em serviço do sistema Watchkeeper

US Marines

- Opera o Shadow 200 e está em processo de obtenção de alguns outros sistemas
- Utiliza tripulantes da Marinha dos EUA como Comandantes de Missão após duas semanas de treinamento
- Operadores de Veículo Aéreo (AVO) e Operadores de Equipamento de Missão (MPO) são homens alistados e treinados por um período de seis meses
- Está em processo de desenvolvimento uma carreira específica para VANT (operadores de sistemas aéreos em vez de tripulantes de aeronaves da Marinha)
- Estão analisando a questão dos homens alistados como Comandantes de Missão

Força Aérea Italiana

- A regulamentação atual na Itália prevê que somente pilotos certificados podem voar um VANT
- Eles estão em processo de excluir os mini VANTs dessa regulamentação

Força Aérea Belga

- Opera o B-Hunter A regulamentação atual na Itália prevê que somente pilotos certificados podem voar um VANT
- Leva dois anos de treinamento até que um operador esteja pronto para o combate
- Boa parte desse tempo é devido a restrições meteorológicas

Força Aérea Canadense

- Opera o Heron no Afeganistão
- Adotou vários padrões do mundo de aeronaves tripuladas
- Usa pilotos como operadores

Força Aérea Suiça

- Opera o Ranger de tecnologia antiga
- A principal missão é patrulha de fronteira
- Currículo da carreira:
 - Escola de vôo da Força Aérea
 - Licença comercial
 - Conversão para operador de VANT
- Alguns dos Operadores de VANT são capitães de companhias aéreas
- Livre para voar no espaço aéreo comercial em toda a Suíça

Real Força Aérea (RAF)

- Voa o Reaper de 5 toneladas no Afeganistão
- Operadores são pilotos certificados
- Realizou um estudo de um ano sobre se nãopilotos podem se tornar operadores.

Discussão

Considerações (1/3):

• Tecnologia - alguns sistemas têm um design moderno, com Interface e Autonomia de ponta, e são fáceis de operar (por exemplo, Hermes 450), enquanto que outros são complexos, complicados e exigem alto nível de "pilotagem" no seu funcionamento (por exemplo, Predador I, Ranger)

Discussão

Considerações (2/3):

• Herança cultural regulamentos locais - Usuários acham mais fácil manter a sua forma de conduta do que para desenvolver soluções operacionais novas e mais eficientes. Isto também é verdade para as organizações nacionais de certificação. Em alguns casos pode chegar ao absurdo, por exemplo, na Itália, onde para pilotar um mini VANT ainda precisa ser um piloto certificado!

Discussão

Considerações (3/3):

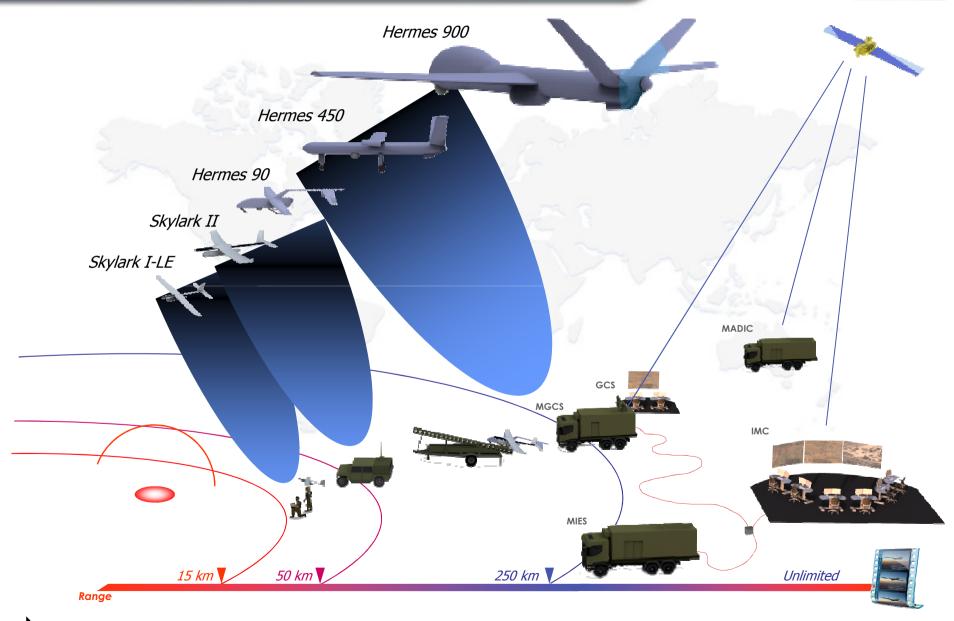
 Política - Temos percebido com alguns clientes um fenômeno em que a Força Aérea está a tentar impor regras mais duras sobre a seleção Pilotos/Operadores de VANT. Isso às vezes é percebido como uma tentativa de proteger o controle da Força Aérea sobre os VANT, em vez de uma necessidade real de todos os sistemas de VANT

Conclusão

O Hermes 450 foi especialmente projetado para operadores não-piloto. O nível de autonomia, o nível de redundância e a Interface permitem aos candidatos sem experiência em aviação a concluir o curso de operador em um curto período de tempo e a operar o sistema de forma segura e eficiente. Isto foi provado ao longo dos anos e, especificamente, nos últimos 3 anos em que a Artilharia Real do Reino Unido tem usado o sistema no Afeganistão.

A família de VANT da Elbit







Seminário Internacional de VANT – 2010



VANT – Quem Opera?

Obrigado!

contato: alessa@ael.com.br

61.9225-9839