

## Os VANT agora designados RPAS, e sua Regulamentação no Brasil

Antes mesmo de iniciarmos a discussão sobre Regulamentação, vale observar mais um acrônimo “RPAS – Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas” acrônimo este que passa a ser adotado pela comunidade internacional e também pela ANAC (Agencia Nacional de Aviação Civil) para designar até então os VANT – Veículo Aéreo Não Tripulado, DRONE, UAS e etc.

Preocupada com o uso crescente e não regulamentado, da pressão da indústria e potenciais usuários e seguindo a tendência de outros países, a ANAC como órgão regulamentador abriu espaço para discutir a regulamentação de RPAS em conjunto com a sociedade, através de iniciativas como o Workshop realizado em São Paulo nos dias 04 e 05 de setembro último.

Esta troca de informações permitirá que a ANAC possa conhecer melhor os interesses e as necessidades da sociedade com relação à operação de RPAS e os problemas enfrentados, além de obter subsídios para o desenvolvimento de regulamentação sobre o tema.

Por outro lado, a sociedade teve a oportunidade de conhecer o que tem sido avaliado pela ANAC para o tratamento do assunto e também de contribuir no desenvolvimento normativo.

### Estágio Atual:

Até a data do referido evento, a legislação específica era composta por:

- AIC N 21/10 - A presente Circular de Informações Aeronáuticas (AIC) tem por finalidade apresentar as informações necessárias para o uso de veículos aéreos não tripulados no espaço Aéreo Brasileiro;
- Decisão 127 ANAC (DPF) - Operação aérea de Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) do Departamento de Polícia Federal (DPF);
- IS 21-002 ANAC - Emissão de Certificado de Autorização para Voo Experimental com base no Regulamento Brasileiro da Aviação Civil;
- DCA 63-4 – Diretriz para Implementação dos Comitês Regionais responsáveis pelos assuntos relacionados aos sistemas RPAS.

Especial atenção a ser dada a AIC 21/10, onde vale destacar os seguintes itens:

- RPA é uma Aeronave;
- Apenas RPAS estarão sujeitas à autorização;
- O voo somente poderá ocorrer em espaço aéreo segregado e definido por NOTAM;
- Não deverá aumentar o risco para pessoas e propriedades (no ar ou no solo);
- A proibição do voo sobre cidades, povoados e lugares habitados;
- A garantia de manter, pelo menos, o mesmo padrão de segurança exigido para as aeronaves tripuladas;
- Deverão se adequar às regras e sistemas existentes, e não receberão nenhum tratamento especial por parte dos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo.

### Próximo Marco – Ano de 2014:

A operação de RPAS não experimental em áreas segregadas é o próximo e importante passo a ser dado já para o ano de 2014, tendo como exigência praticamente os mesmos requisitos existentes para obtenção de CAVE.

É importante observar que em todas as etapas futuras, esta excluído o uso ou legislação sobre aeronaves totalmente autônomas.

## Próximas Etapas:

A regulamentação do uso civil de RPAS terá como base todos os conceitos dos regulamentos pertinentes estabelecidos pela OACI a aeronaves de uso público, ou seja, os regulamentos existentes hoje para certificação de aeronaves de uso público e sua operação servirão de base para uma adaptação às questões dos RPAS. Acrescentando ainda a particularidade da existência de uma estação remota de controle, um "link" entre a mesma e a aeronave.

Com base nesta prerrogativa, a regulamentação terá que abordar dentre outros os seguintes itens:

- Requisitos de Certificação;
- Requisitos de Manutenção (Existência de serviços de manutenção adequados para um ARP, envolvendo: aeronave, estação de solo e meios de comunicação específicos);
- Requisitos de Segurança;
- Requisitos de Operação (RPAS com fins comerciais é SAE, implica em operação através de uma empresa de serviços aéreos especializados, com pessoal técnico habilitado para as funções);
- Requisitos de Fabricação (adequação ao RBAC 21).

Também será necessário esclarecer ou normatizar questões técnicas e operacionais inseridas ou complementares aos requisitos acima listados, tais como:

- Ver e ser visto (aeronave sem piloto);
- Links de Controle e Payload → Confiabilidade e Proteção
- Qualificação dos Pilotos → O que é necessário para ser piloto de RPAS?
- Exames médicos para pilotos ou OEE (Operador de Equipamento Especial) → Qual o nível de exigência, o mesmo de um piloto comercial?
- Certificação dos Operadores (Exploradores) → Se empresa SAE (legislação do MD), envolve: Capital Social, Requisitos de operação, SGSO e Seguro;
- Questões Legais → Doutrina aeronáutica e casos de danos (responsabilidade civil e criminal);
- Privacidade → até que ponto estará sendo invadida a privacidade das pessoas;
- Qual critério para classificar os RPAS?
  - Tamanho?
  - Peso?
  - Alcance?
  - Altura de operação?
  - Propulsão (elétrico ou combustão)?
  - Velocidade de operação?
  - Asa fixa ou móvel;
  - Etc.
- Diferentes categorias, diferentes exigências?
- Registro das operações → Diário de bordo ou chip para guardar os dados do voo "caixa preta"?
- RPAS comporta todos os requisitos de uma aeronave tripulada?
- Escolas para formar estes novos pilotos, que tipo de exigência: legislação, qual prática: aeromodelismo ou avião pilotado?

Elencando apenas alguns tópicos, se pode constatar que a muito que fazer e a definir para a criação de uma legislação para o RPAS, que ao mesmo tempo atenda os interesses das partes envolvidas e principalmente os requisitos de segurança. Para tanto, o envolvimento dos diversos setores é imprescindível, dentre eles: Fabricantes, Operadores, Escolas de

treinamento, Provedores de link e controle, oficinas de manutenção, ANAC, DECEA, ANATEL e MD.

Observações:

SAE – Serviço Aéreo Especializado;

ANAC – Agencia Nacional de Aviação Civil;

ANATEL – Agencia Nacional de Telecomunicações;

CAVE – Certificado de Autorização de Voo Experimental;

DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo;

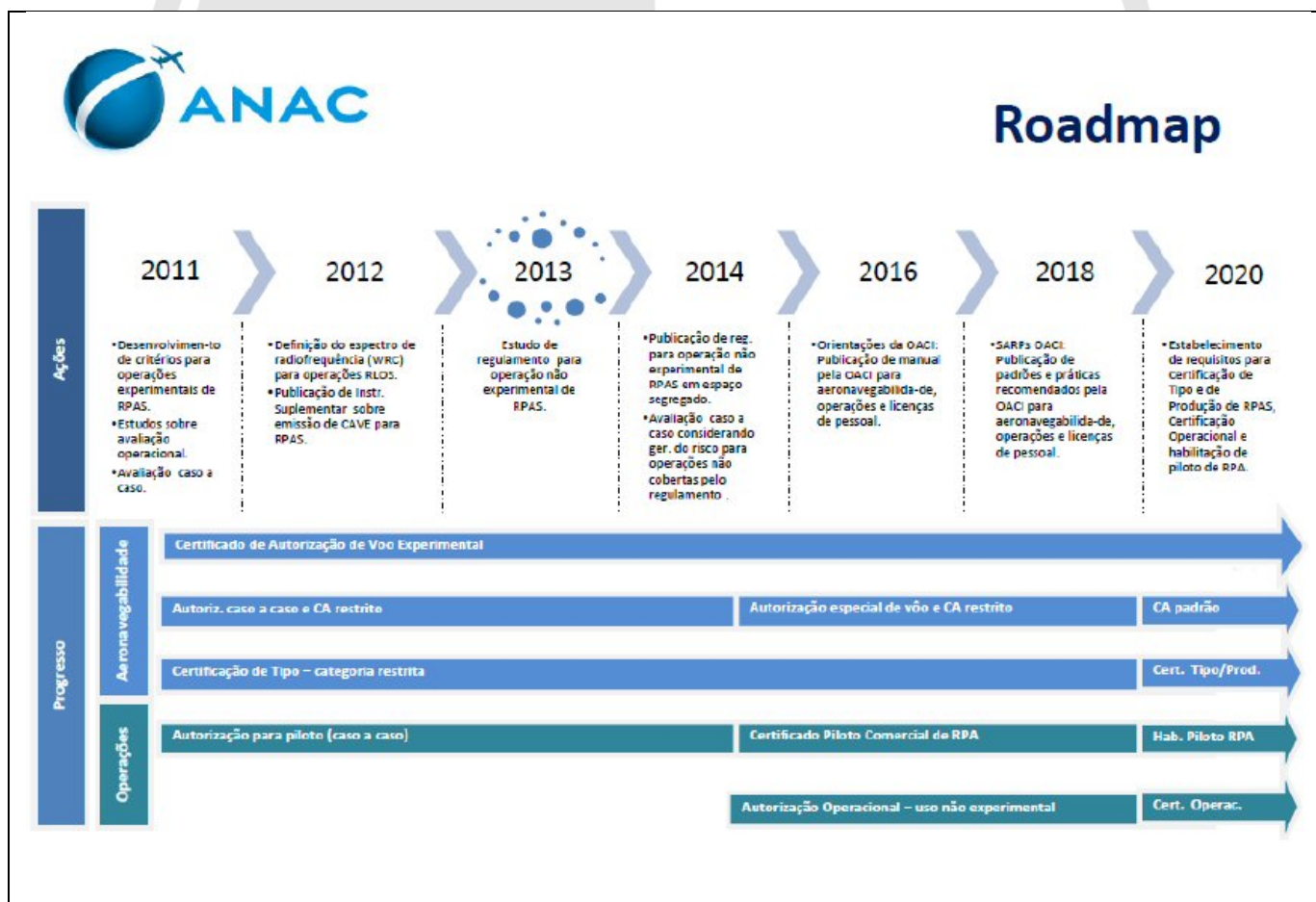
ICAO ou OACI - International Civil Aviation Organization ou Organização da Aviação Civil Internacional;

NOTAM – Notice to Airmen;

MD – Ministério de Defesa;

RBHA - Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica;

RBAC – Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil.



\* Roadmap – extraído da apresentação do Sr Roberto José Silveira Honorato – ANAC

José Alexandre Ferreira da Silva – Engenheiro Cartógrafo e de Segurança do Trabalho, responsável pelo Departamento de Levantamentos Aéreos e Terrestres da empresa ESTEIO Engenharia e Aerolevantamentos S.A.

alexandre@esteio.com.br