

AERONAVES AN REMOTAMENTE PILOTADAS REAL

Audiência na Câmara dos Deputados Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional 24 de novembro de 2015

Tema 24 - (SPO): Regulamentação acerca da certificação e vigilância continuada de operadores de Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT.



Objeto:

Definição de requisitos para certificação e vigilância continuada de operadores de VANT.

Produto principal:

Publicação de Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) Especial sobre VANT.

Situação:

Processo: 00066.020773/2014-51;

Audiência Pública em andamento. Realizada sessão presencial de 11/09/2015.

Encaminhamentos:

Finalização da audiência pública e consolidação das contribuições para análise.

Elaboração da proposta:

Etapa concluida em setembro de 2015.

Audiência Pública:

Aberta durante o período original de 03/09/2015 a 03/10/2015 (Aviso de Audiência Pública n.º 13/2015 publicado no DOU n.º 169 de 03/09/2015). Período prorrogado por 30 dias, com encerramente previsto para 02/11/2015.

Agenda Regulatória da ANAC



autônomos ñ autônomos VANT Veículos não tripulados recreativo Aeromodelo autônomo Aeromodelo

Conceitos

- → O uso recreativo tem por finalidade o esporte e lazer. O uso nãorecreativo pode ser comercial ou corporativo.
- As aeronaves

 autônomas não

 permitem a ação do

 piloto remoto. Nas

 operações não

 autônomas o piloto

 remoto tem capacidade

 de intervir na operação.



"Drones"

| Civis | | | Militares |
|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|
| | autônomos | ñ autônomos | VANT |
| ñ recreativo | VANT Veículos não tripulados | RPA Aeronave remotamente pilotada | Veículos não tripulados autônomos |
| recreativo | Aeromodelo autônomo | aeromodelo | VANT Veículos não tripulados ñ autônomos |
| | | | |



"Drones"

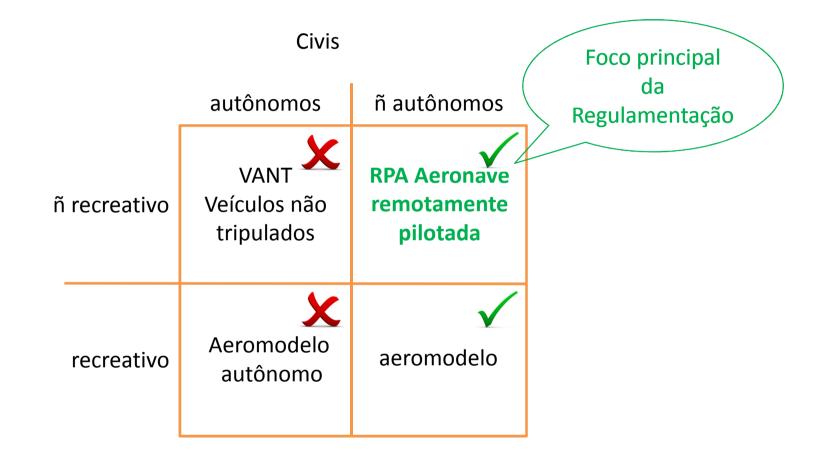
| autônomos ñ autônomos VANT Veículos não tripulados recreativo Aeromodelo autônomos Aeromodelo autônomos aeromodelo autônomos VANT Veículos não tripulados VANT Veículos não tripulados tripulados | Civis | | | Militares |
|--|--------------|------------------------|-------------|----------------------------|
| Nant Veículos não tripulados RPA Aeronave remotamente pilotada tripulados autônomos VANT Veículos não tripulados VANT Veículos não aeromodelo | | autônomos | ñ autônomos | VANT |
| Aeromodelo aeromodelo Veículos não | ñ recreativo | Veículos não | remotamente | tripulados |
| n autônomos na autônomos | recreativo | Aeromodelo autônomo | aeromodelo | Veículos não tripulados |





| Civis | | | Militares |
|--------------|------------------------------------|---|---|
| | autônomos | ñ autônomos | VANT |
| ñ recreativo | VANT Veículos não tripulados | RPA Aeronave remotamente pilotada | Veículos não tripulados autônomos |
| recreativo | Aeromodelo autônomo | aeromodelo | VANT Veículos não tripulados ñ autônomos |







Atualmente

- → Legislação prevê que para operação, qualquer aeronave deve ser autorizada. (Lei nº 7.565/86)
- → Instrução Suplementar da ANAC, datada de 2012, prevê a emissão de autorização somente para pesquisa e desenvolvimento e treinamento de tripulação. (IS nº 21-012)
- → A ANAC submeteu à audiência pública regulamento com regras técnicas para a operação de aeronaves remotamente pilotadas e aeromodelos.



Premissas para a regulamentação

- → Viabilizar operações, desde que a segurança às pessoas possa ser preservada.
- > Minimizar ônus administrativos e burocracia.
- → Permitir evolução conforme setor se desenvolve (regulamento especial).



Abordagem

Risco Inaceitável

Risco alto, mas mitigável

Risco mediano

Baixo Risco

Risco irrelevante

Intervençã o Branda

Auto regulação Intervenção Moderada



Intervenção Agressiva







O equipamento

→ Classe 1: peso maior que 150 kg;

→ Classe 2: peso menor ou igual a 150 kg e maior que 25 kg;

→ Classe 3: peso menor ou igual a 25 kg.











Resumo das exigências

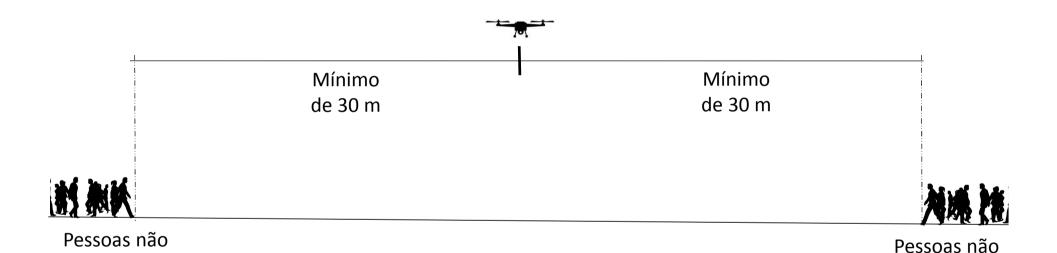
| | RPA Classe 1 | RPA Classe 2 | RPA Classe 3 |
|--|-----------------|-----------------|------------------------------------|
| Será requerido aprovação de projeto? | Não | Sim | Simplificado |
| Será requerido processo de "certificação de tipo"? | Sim | Não | Não |
| Será requerido registro? | Sim | Sim | Não |
| Será requerido cadastro? | Não | Não | Sim |
| Será requerida idade mínima de 18 anos? | Sim | Sim | Sim |
| Será requerido Certificado Médico? | Sim | Sim | Não |
| Serão requeridas licença e habilitação? | Sim | Sim | Apenas acima de 400 pés (120 m) |
| Será requerido registro dos voos? | Sim | Sim | Não |
| Seguro (exceto aeronaves em operações dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil) | Sim | Sim | Sim |



anuentes

A operação

anuentes





De acordo com a proposta de regulamentação, todos RPAS serão aprovados pela autoridade de aviação civil, muito embora, conforme contribuições recebidas em audiência pública, se estude a possibilidade da criação de classe inferior, a qual qualquer aprovação poderia ser retirada.

Portanto, de acordo com a proposta de regulamentação, todos RPAS devem atender aos requisitos estabelecidos.

A proposta de regulamentação da ANAC é harmônica com a Convenção de Chicago e anexos. O estabelecimento dos padrões e práticas recomendadas (SARP) pela Organização de Aviação Civil Internacional para certificação de tipo de aeronaves remotamente pilotadas são previstas apenas para o ano de 2020.



Diferente do que é afirmado, atualmente, nenhum país exige que toda e qualquer aeronave não tripulada seja de um tipo certificado para ser operada de forma não experimental.

| País | Autorizações até o momento | Aeronaves de Tipo certificado | Fonte |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|--|
| Estados Unidos | 2.331 | 2* | informações disponíveis no sítio da FAA em 19/11/2015 |
| França | 3.500 | 0 | informações enviadas para a ANAC pela DGAC em 10/11/2015 |
| Itália | 920 | 0 | informações enviadas para a ANAC pela ENAC em 10/11/2015 |
| Reino Unido | mais de 1.000 operadores | 0 | informações enviadas para a ANAC pela CAA-UK em 19/11/2015 |

^{*} Aplicação limitada, menos de 20 unidades envolvidas, operação em áreas determinadas



Contrariamente às críticas apresentadas à Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, o cenário defendido pela ANAC é harmônico às definições que vem sendo discutidas em nível internacional, diante dos novos paradigmas trazidos por esta nova tecnologia, além de buscar eliminar impedimentos técnicos desnecessários, que podem constituir futuras barreiras à atividade.