



Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Regulamento da ANAC n.º 1093/2016, de 24 de novembro

Condições de operação aplicáveis à utilização do espaço aéreo pelos
sistemas de aeronaves e às plataformas remotamente pilotadas (RPAS, Drones)



Cenário prévio/Antecedentes

- Utilização crescente de sistemas de aeronaves pilotadas remotamente (RPAS/Drones);
- Ausência de legislação internacional (proveniente da Organização da Aviação Civil Internacional – ICAO), da União Europeia e Nacional, especificamente aplicável aos RPAS;
- Pedidos de informação constantes à ANAC, sobre a legislação e os procedimentos aplicáveis ao voo de RPAS.

Aprovação do Regulamento

Antes da publicação do Regulamento a ANAC promoveu reuniões com:

- as forças e serviços de segurança (GNR, PSP e Autoridade Marítima), bem como com a Autoridade Aeronáutica Nacional/Força Aérea e com a NAV, Portugal, E.P.E.;
- os Diretores de Aeródromo para uma reunião, onde foi efetuada uma apresentação sobre o novo regulamento e sobre o papel de tais Diretores na sua aplicação.

A consulta pública decorreu de 2 a 23 de maio de 2016.

O Regulamento foi publicado em Diário da República no dia 14 de dezembro de 2016 e encontra-se em vigor desde 13 de janeiro de 2017.

Elaboração do Regulamento

A ANAC decidiu criar regras básicas nacionais aplicáveis ao voo de Drones.

Objetivo principal: Permitir a integração correta e ordenada dos RPAS no espaço aéreo, garantindo a **segurança da navegação aérea**, designadamente das aeronaves tripuladas.



Regras Gerais do Regulamento N.º 1093/2016

- A. Liberdade para efetuar voos diurnos até uma altura de 120 m (400 pés), sem prejuízo das autorizações excepcionais previstas no Regulamento (regras específicas)
- B. Distância segura de pessoas e bens
- C. Prioridade a aeronaves tripuladas com obrigação de afastamento destas
- D. Estado físico e mental do piloto adequado à operação
- E. Garantia das condições operacionais da aeronave e do sistema
- F. Existindo observadores, estes deverão manter contacto visual direto com a aeronave e estabelecer comunicações bilaterais
- G. Em operações à linha de vista, não pode ser operada mais do que uma aeronave em simultâneo
- H. Utilização obrigatória e permanente de luzes de identificação (voos diurnos e noturnos)

Regras Específicas do Regulamento N.º 1093/2016

- Definição dos voos que carecem de autorização da ANAC:
 - Voos noturnos;**
 - Operações BVLOS** (além da linha de vista);
 - Voos a altitudes superiores a 120 metros** (400 pés) – com exceção dos voos no interior de uma ATZ (zona de tráfego de aeródromo), em que, após permissão do serviço de informação de voo do respetivo aeródromo podem voar até à altura correspondente ao limite máximo vertical da respetiva ATZ;
 - O voo acima das alturas definidas nas áreas de proteção operacional dos aeroportos** de Lisboa, Porto, Faro, Madeira, Porto Santo, Ponta Delgada, Santa Maria, Horta e Flores ou do aeródromo de Cascais (Anexo ao Regulamento n.º 1093/2016 ou consultar mapa disponível em www.voanaboa.pt);
 - O sobrevoos de concentrações de pessoas** (entendendo-se como tal mais de 12 pessoas);
 - A operação de drones com massa máxima operacional superior a 25 kg,**
 - Os voos no interior de um círculo de 1 km de raio centrado no ponto de referência dos aeroportos**
 - utilizados por meios aéreos em missões de proteção civil;
 - sob gestão, comando ou responsabilidade de entidades públicas às quais estejam cometidas funções de manutenção da ordem pública, segurança, fiscalização e investigação criminal; e
 - hospitalares utilizados exclusivamente em missões de emergência médica.

Regras Específicas do Regulamento N.º 1093/2016

- Regras específicas para voos na proximidade de infraestruturas aeroportuárias:
 - i. Voos na proximidade de aeroportos com zona de controlo de tráfego aéreo - CTR (Lisboa, Porto, Faro, Madeira, Porto Santo, Ponta Delgada, Santa Maria, Horta e Flores e aeródromo Cascais): Definida uma área proibida aos voos de *drones*, coincidente com as superfícies de aproximação e descolagem; Uma área lateral onde podem voar até 30 metros, uma outra até 60 metros e em algumas situações outra área onde podem evoluir até aos 80 metros;
 - ii. Voos na proximidade de aeródromos com zona de tráfego de aeródromo - ATZ (Bragança, Vila Real, Chaves, Évora, Ponte de Sor, Portimão e aeródromos geridos pela SATA, Gestão de Aeródromos, S.A.): Voos no interior da ATZ carecem de permissão do serviço de informação de voo do respetivo aeródromo;
 - iii. Voos até 120 metros, realizados num círculo de 2,5 km do ponto de referência do aeródromo sem CTR e sem ATZ, ou no ponto de referência de uma pista de ultraleves aprovada, necessitam de autorização expressa do Diretor do aeródromo ou do responsável pela pista de ultraleves, respetivamente.
- Regras para aeromodelos e para aeronaves brinquedo;
- Definição das restrições e proibições aplicáveis aos RPAS;

Divulgação do Regulamento

A ANAC desenvolveu uma campanha de divulgação do Regulamento, designada “Voa na Boa”, com o objetivo de sensibilizar os utilizadores para o cumprimento das novas regras e para esclarecer dúvidas.

Ações desenvolvidas:

- Criação de um site dedicado: www.voanaboa.pt;
- Página no facebook; Twitter; youtube;
- Disponibilização de perguntas frequentes na página www.voanaboa.pt e dos contactos da ANAC, com um endereço eletrónico dedicado (drones@anac.pt);
- Disponibilização de mapas construídos a partir do *Google earth* com a indicação de todas as infraestruturas aeroportuárias civis e de todas as áreas de natureza militar;
- Disponibilização de um “Guia de utilização do espaço aéreo”;
- Disponibilização de um folheto informativo resumido designado por “Código DR”;
- Foram realizadas **27 ações de divulgação** (roadshows) ao longo do território (incluindo Madeira e Açores);
- Disponibilização de uma APP.
- Reuniões com vendedores/distribuidores para distribuição dos folhetos na época de Natal.

Regime contraordenacional e Penal

Contraordenações – DL N.º 10/2004 de 9 de janeiro (valores em euros)

	Graves		Muito Graves	
	Negligência	Dolo	Negligência	Dolo
Pessoa singular	250 a 500	500 a 1500	1.000 a 2.500	2.000 a 4.000
Micro Empresa	400 a 1000	800 a 2000	1.500 a 4.000	4.000 a 10.000
Pequena Empresa	1.000 a 2.000	2.500 a 4.000	2.500 a 8.000	4.000 a 20.000
Média Empresa	1.500 a 2.500	3.000 a 5.000	4.500 a 15.000	15.500 a 45.000
Grande Empresa	2.000 a 5.000	5.000 a 10.000	10.000 a 30.000	100.000 a 250.000

Ilícitos criminais:

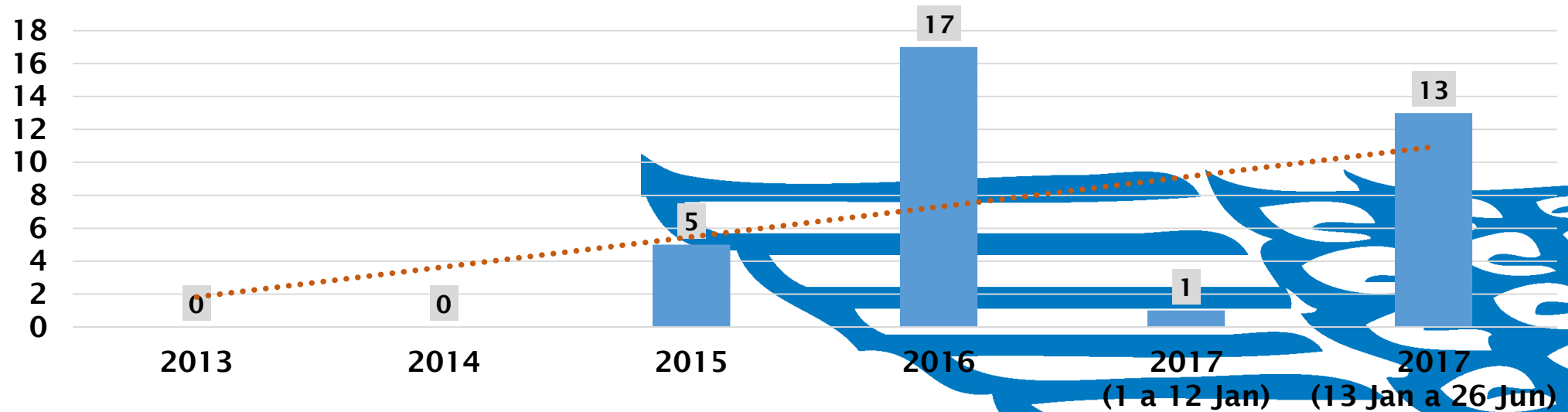
Violação do art.º 288.º do Código Penal: 1 a 8 anos de prisão, podendo ir a 10 anos quando é criado perigo para a vida ou integridade física de outrem ou bens patrimoniais de elevado valor

Pedidos /autorizações

ANAC concedeu 388 autorizações (dados até 29 de junho), relativas a situações que nos termos do regulamento carecem de um pedido a apresentar a esta Autoridade (voos além da linha de vista, voos noturnos, sobre concentrações de pessoas, Drones com peso superior a 25kg, voos acima das alturas definidas no Regulamento ou em áreas de proteção de heliportos hospitalares ou de proteção civil).

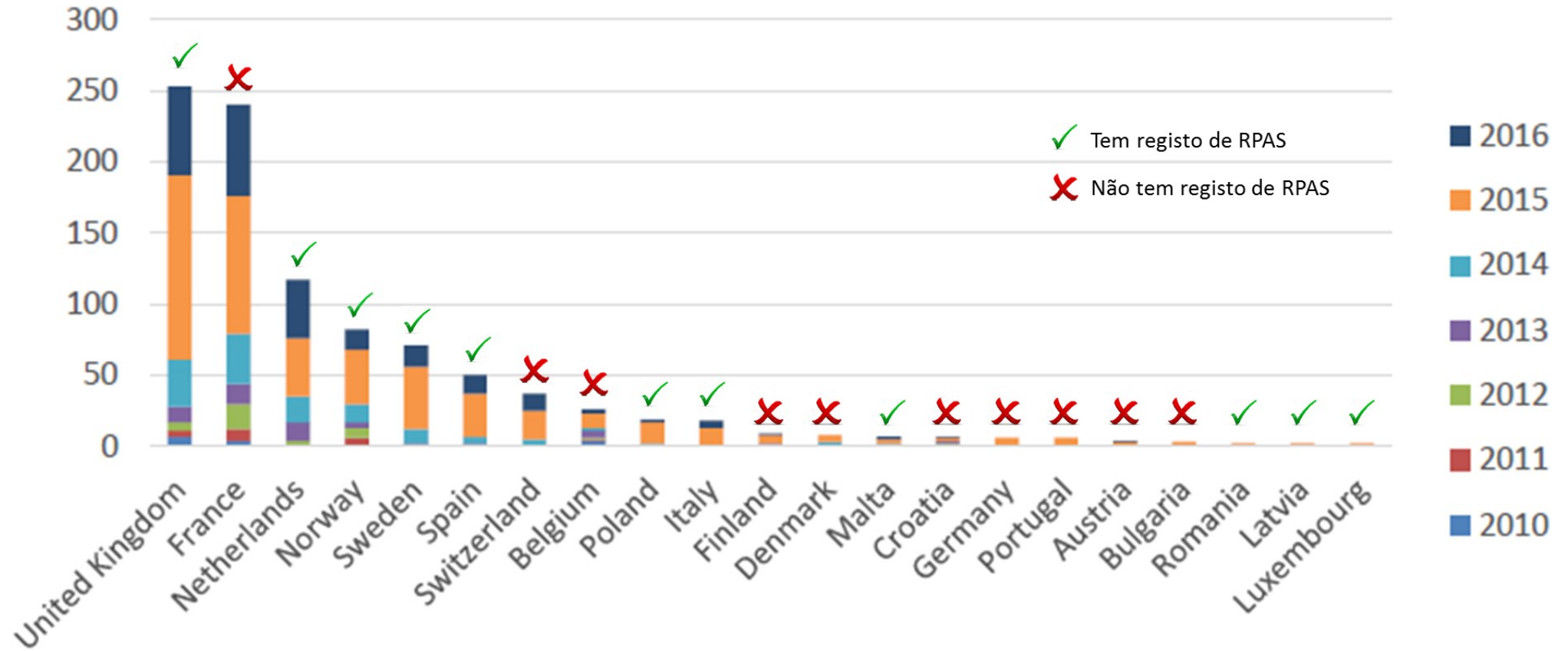
		2016	2017	Observações
Pedidos de esclarecimento	Email	886	700 até 29 junho	
	telefone	Cerca de 1200/ano	Cerca de 1200 até 29 junho	2016: Cerca de 5/dia 2017: cerca de 10/dia
Pedidos autorização	Email e correio	-	414 até 29 de junho	originaram: <ul style="list-style-type: none"> • 388 autorizações; • 26 indeferimentos.

Reporte de ocorrências com RPAS no espaço aéreo português



Estados-Membros EASA que reportaram ocorrências com RPAS

Até Maio de 2016



FONTE: EASA/NAA TASK FORCE – Report Study and Recommendations regarding Unmanned Aircraft System Geo-Limitations e ANAC

Estados-Membros EASA com registo de RPAS

Estado-Membro EASA	Registo
Reino Unido	✓
França	✓ (desde 2017)
Países Baixos	✓
Noruega	✓
Suécia	✓
Espanha	✓ (SPO e >25 Kg)
Suíça	✗
Bélgica	✗
Polónia	✓
Itália	✓
Finlândia	✗
Dinamarca	✓ (desde 2017)
Malta	✓
Croácia	✗
Alemanha	✓ (desde 2017)
Portugal	✗

Estado-Membro EASA	Registo
Áustria	✗
Bulgária	✗
Roménia	✓
Letónia	✓
Luxemburgo	✓ (limitado SPO)
Grécia	✗ (em estudo)
Hungria	✗
Chipre	✓
Irlanda	✓
Eslováquia	✓
Eslovénia	✓
Estónia	✓
Lituânia	✓
Islândia	✗
Liechtenstein	✗
República Checa	✓

Não está demonstrada uma relação direta entre o registo dos RPAS e o número de ocorrências reportadas pelos Estados-Membros EASA.

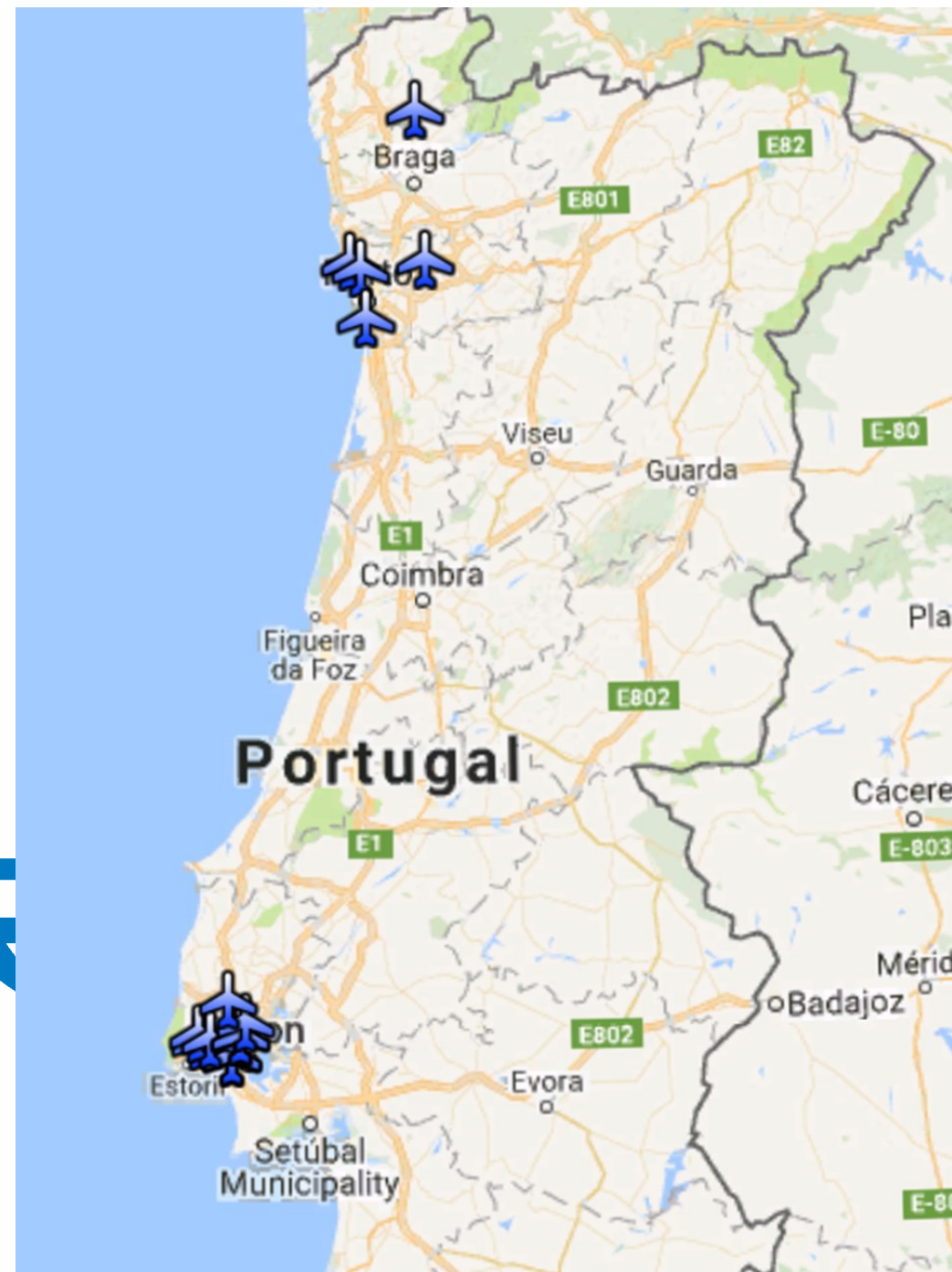
Exemplo:
França não tinha registo de RPAS e reportou 240 ocorrências entre 2010 e 2016 e o Reino Unido que tem registo reportou 252 ocorrências no mesmo período.



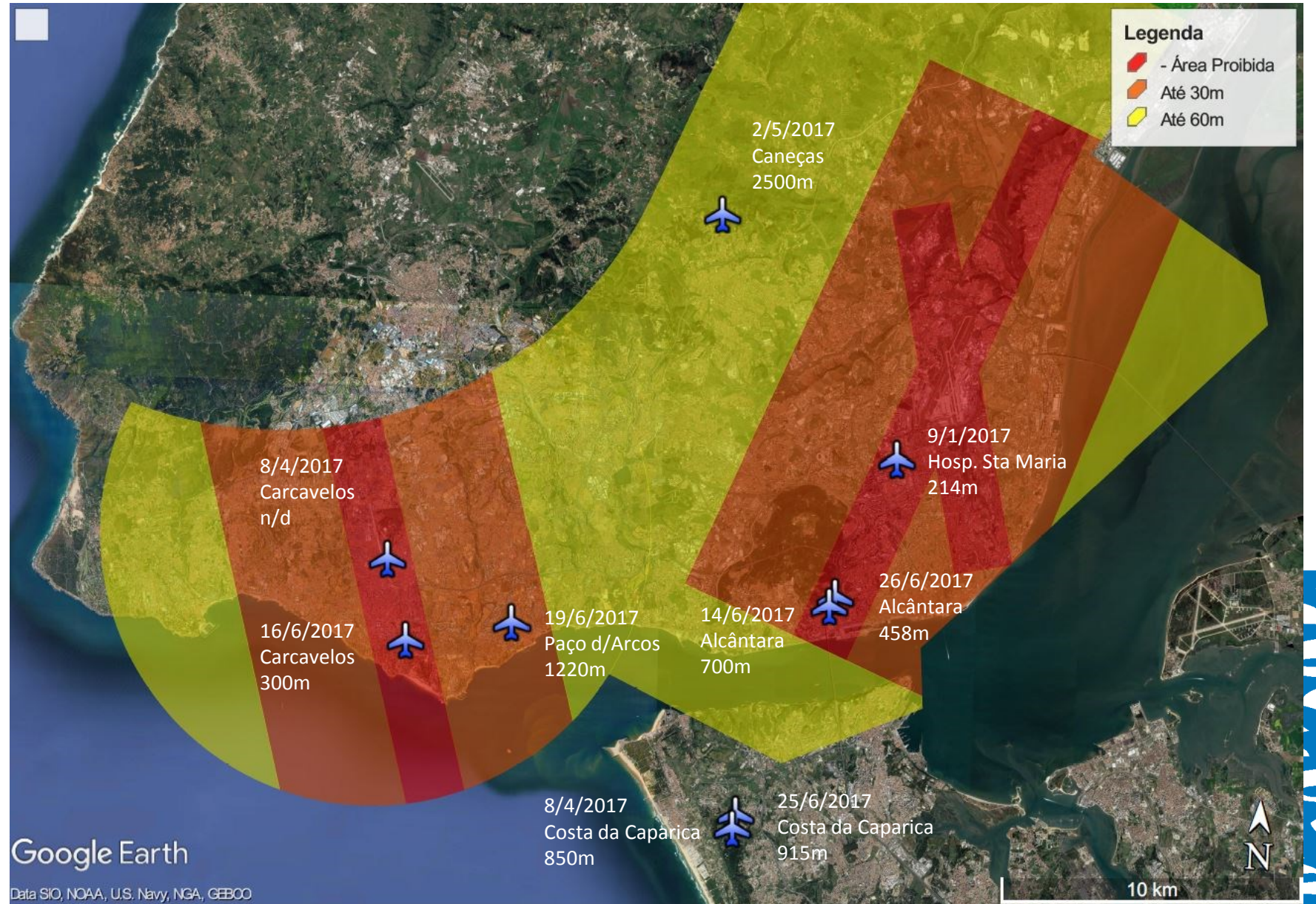
Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Ocorrências:

Da análise das ocorrências reportadas verifica-se que a operação dos RPAS não obedeceu ao estipulado no Regulamento n.º 1093/2016, de 14 de dezembro, relativamente ao cumprimento das alturas máximas de voo permitidas quer nas áreas de proteção operacional (30, 60 ou 80m) quer fora das mesmas (120m).



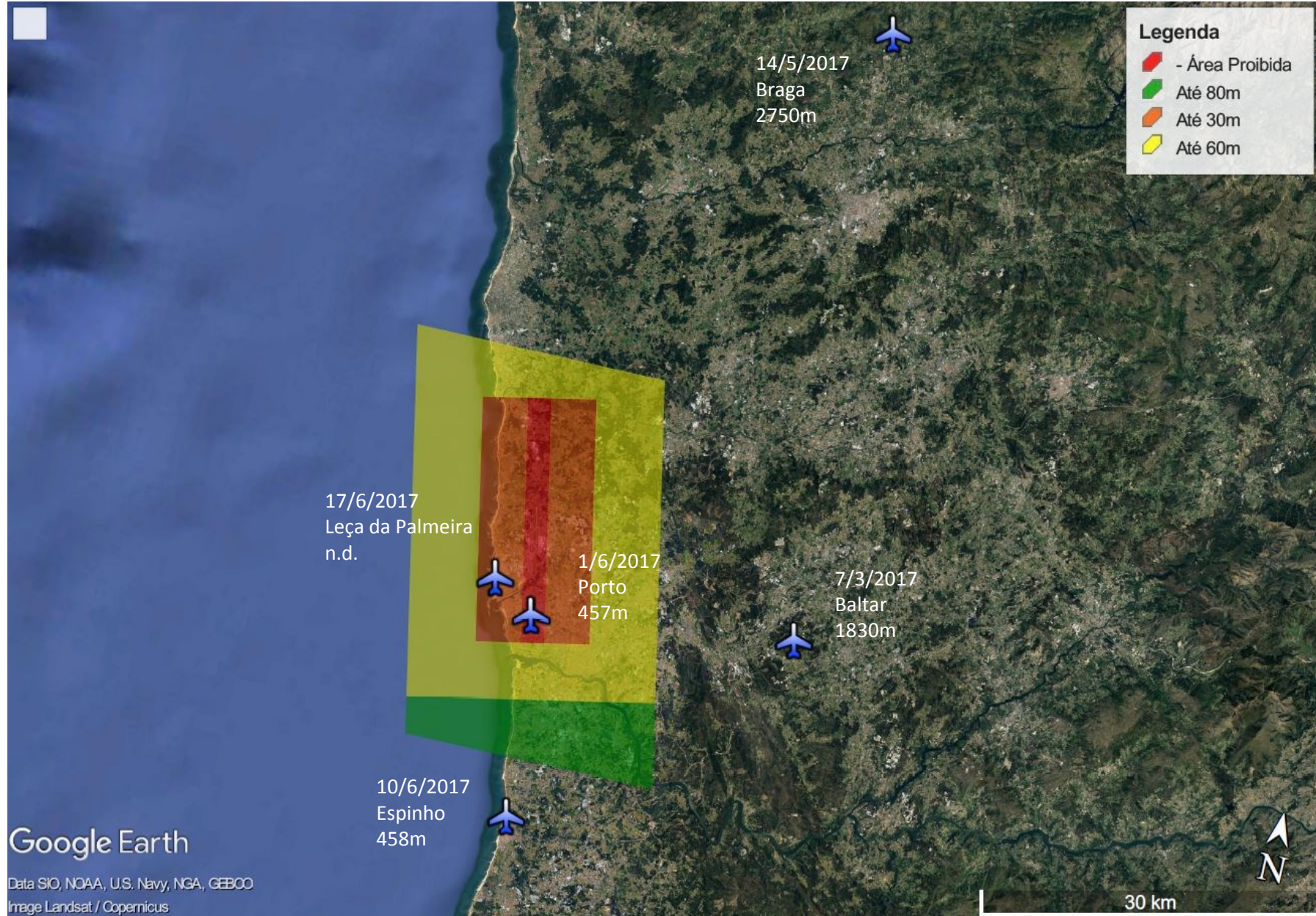
Zona de Lisboa





Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

Zona do Porto



Enforcement

- Número de participações recebidas na ANAC desde a entrada em vigor do Regulamento: 8 (6 das Forças e Serviços de Segurança, 1 da NAV, Portugal, E.P.E. e 1 de um particular) ;
- A ANAC instaurou 7 processos de contraordenação e 1 de averiguações;
- A ANAC remeteu já uma denúncia criminal para o Ministério Público (tendo em conta a suscetibilidade de estarmos perante um crime de atentado à segurança de transporte por ar, previsto e punido pelo artigo 288.º do Código Penal ;
- Tratando-se de indícios da violação das regras do Regulamento é instaurado processo de contraordenação;
- Tratando-se de situação que se enquadre apenas ou também nos elementos do crime tipificado no artigo 288.º do Código Penal, há lugar ao envio de denúncia ao Ministério Público.

Medidas a implementar

Aplicação das regras existentes:

- Campanha de media dirigida em particular ao público jovem e utilizadores de lazer sensibilizando-os para as regras em vigor – Articulação com a indústria para a tornar global e abrangente;
- Reuniões com Câmaras Municipais, gestoras de aeródromos e heliportos para a colocação de sinalética apropriada nas áreas onde é proibido o voo de drones;
- Criação de uma task-force com as forças e serviços de segurança e outros stakeholders para o incremento da fiscalização do cumprimento das regras em vigor, atual e futura;
- Acompanhamento e eventual certificação de projetos de deteção remota de drones nas proximidades dos aeroportos (projeto piloto a lançar pela ANA nas próximas semanas).

Criação de mecanismos adicionais de Enforcement:

- Criação de um registo obrigatório de drones com peso superior a 250 gr e respetivos proprietários;
 - Registo pelo proprietário após a compra – incluindo declaração de que tomou conhecimento das regras aplicáveis;
 - Obrigatoriedade de afixação de uma etiqueta com código de barras fornecida pela ANAC no aparelho para leitura dos dados;
 - Ligação ao diploma que regula as infrações aeronáuticas (DL 10/2004) para as situações de ausência de registo ou prestação de informação falsa;
 - Desenvolvimento da plataforma informática pela ANAC e integração com o sistema de autorização para operações sujeitas a aprovação casuística;
 - Autorização da CNPD para manutenção e gestão da base de dados correspondente;

Criação de mecanismos adicionais de Enforcement:

- Ações de sensibilização para novas regras junto de Forças e Serviços de Segurança, do publico entusiasta/profissional, associações de utilizadores e de lazer;
- Proibição de operação de drones com peso superior a 250gr. por menores de 16 anos;
- Obrigatoriedade de seguro de responsabilidade civil para operadores profissionais e algumas operações que carecem de autorização casuística.

Iniciativas recentes em curso ao nível europeu

- A EASA publicou uma Notice of Proposed Amendment 2017-05 (A): Introduction of a regulatory framework for the operation of drones - Unmanned aircraft system operations in the open and specific category.
- Esta NPA está em consulta pública desde 12 de maio até 15 de setembro de 2017.
- Não se encontra definida uma data concreta para a aprovação da regulamentação da União Europeia aplicável aos Drones (embora se estime **2019 como o ano previsto para a entrada em vigor**).
- Espera-se que a ICAO venha a disponibilizar as primeiras normas técnicas recomendadas em 2018.
- A ANAC continuará a acompanhar os desenvolvimentos da regulamentação comunitária e da definição de standards que permitam a implementação dos serviços básicos de suporte ao U-Space (<https://www.sesarju.eu/u-space-blueprint>) previstos para 2019: e-registo, e-identificação e geofencing.



Autoridade Nacional da Aviação Civil
Portuguese Civil Aviation Authority

OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO

