



Q&A

Regulamento n.º 1093/2016

Condições de operação aplicáveis à utilização do espaço aéreo pelos sistemas de aeronaves civis pilotadas remotamente (Drones)

1. QUAL É O ÂMBITO DE APLICAÇÃO DO REGULAMENTO?

O Regulamento **aplica-se** à operação de sistemas de:

- (i) **Drones** (aeronave pilotada remotamente/RPA) – “aeronave não tripulada que é pilotada a partir de uma estação de piloto remoto”;
- (ii) **Aeromodelos** – “aeronave pilotada remotamente, que não uma aeronave brinquedo com uma massa operacional até 25 kg, capaz de voo sustentado na atmosfera e utilizada exclusivamente para exibição, competição ou atividades recreativas”; e
- (iii) **Aeronaves brinquedo** – “aeronave pilotada remotamente, não equipada com motor de combustão e com peso máximo operacional inferior a 0,250 kg, concebida ou destinada, exclusivamente ou não, a ser utilizada para fins lúdicos por crianças de idade inferior a 14 anos”.

Não se aplicando a operações de sistemas de:

- (i) **Aeronaves do Estado** – “aeronaves usadas nos serviços militares, aduaneiros e policiais”;
- (ii) **Drones utilizados em espaços fechados ou cobertos.**

2. QUAIS AS REGRAS DE OPERAÇÃO QUE OS DRONES TÊM DE CUMPRIR?

REGRAS GERAIS	
Apenas podem efetuar voos diurnos, em operações à linha de vista (“VLOS ¹ ”) até 120 metros acima da superfície (400 pés).	Em locais ou pistas com áreas cujas características e limites laterais e verticais estejam publicitados nas publicações de informação aeronáutica nacionais podem evoluir até ao limite máximo vertical de tais áreas, ainda que o mesmo seja superior a 120 metros acima da superfície ² .

¹ Operação à Linha de Vista (VLOS, Visual Line-of-Sight), operação segundo as regras de voo visual em que o piloto remoto ou o observador da aeronave pilotada remotamente mantém contacto visual direto, sem ajuda, com a referida aeronave.

² A ANAC pode autorizar os mencionados locais ou pistas, mediante requerimento dos interessados, devendo o mesmo conter a localização das pistas, com referência às coordenadas geográficas, limites laterais e verticais da área de espaço aéreo onde os aeromodelos pretendem voar, as horas habituais de atividade ou utilização e mencionar a entidade responsável pela área ou pistas. Estas áreas podem ser igualmente criadas em espaço aéreo sobrejacente a um aeródromo civil certificado sem Zona de Controlo (CTR) ou Zona de Tráfego de Aeródromo (ATZ) associada, ou a uma pista de ultraleves aprovada, sendo, em tais situações, permitido o voo de aeromodelos após autorização do diretor do aeródromo ou do responsável da pista de ultraleves e após o cumprimento dos procedimentos (as publicações de informação aeronáutica nacionais identificam os procedimentos a cumprir sempre que se pretenda voar no interior de tais áreas, nomeadamente a necessidade de efetuar um contacto telefónica prévio com o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, para ativação da respetiva área.



Nas operações VLOS só pode ser pilotada uma aeronave (não mais que uma em simultâneo).	As operações devem ser executadas de forma a minimizar riscos para as pessoas, bens e outras aeronaves.
Deve ser mantida uma distância segura de pessoas e bens patrimoniais de forma a evitar danos em caso de acidente ou incidentes.	Devem voar sempre com as luzes de identificação ligadas (voos noturnos e voos diurnos).
REGRAS ESPECÍFICAS	
A. Voos na proximidade de aeródromos com zonas de controlo associadas (CTR)³	
Voos de drones realizados na proximidade de aeródromos civis com uma CTR associada durante o horário de funcionamento publicado nos manuais de informação aeronáutica tem que cumprir regras específicas.	Os drones que efetuem voos no interior de uma CTR devem ter capacidade para fornecer informação, em tempo real, ao piloto remoto sobre a altura a que estão a voar, não podendo voar acima do obstáculo natural ou artificial mais próximo da aeronave num raio de 75 metros na ausência de tal equipamento.
B. Voos na proximidade de aeródromos com Zona de Tráfego de Aeródromo⁴ (ATZ) associada ou Zona de equipamento transponder e rádio obrigatório⁵ (TRMZ)	
Voos de drones realizados no interior de uma ATZ associada a aeródromos civis ⁶ ou TRMZ, durante o horário de funcionamento publicado nos manuais de informação aeronáutica, carecem de permissão prévia da entidade responsável pela prestação dos serviços de informação de voo do aeródromo, salvo se o drone não exceder a altura do obstáculo natural ou artificial mais próximo num raio de 75 metros, centrado na aeronave, e não abranger o espaço aéreo sobrejacente ao aeródromo, delimitado pelos limites geográficos da respetiva infraestrutura aeroportuária.	O serviço de informação de voo do aeródromo deve assegurar que o operador ou o piloto do drone disponibiliza um contacto direto para a eventual necessidade de estabelecimento de comunicações imediatas e urgentes, devendo igualmente assegurar que não existem, no interior da ATZ ou TRMZ, voos simultâneos de drones e de aeronaves tripuladas, aplicando-se, em tais casos, os seguintes limites de altura: a) ATZ: os drones podem voar até à altura correspondente ao limite máximo vertical da respetiva ATZ; b) TRMZ: os drones podem voar até 120 metros acima da superfície (400 pés).
C. Voos na proximidade de aeródromos sem CTR ou Zona de ATZ associada	
Voos até 120 metros acima da superfície (400 pés), realizados num círculo de 2,5 km de raio centrado no ponto de referência do aeródromo civil certificado, sem CTR ou ATZ associada, ou no ponto de referência de uma pista de ultraleves aprovada, carecem de autorização expressa do diretor de aeródromo ou do	O diretor do aeródromo ou o responsável pela pista de ultraleves, consoante aplicável, deve assegurar que, no período abrangido pelo voo dos drones, não existem em simultâneo aeronaves tripuladas a evoluir de e para o aeródromo ou pista de ultraleves.

³ Zona de Controlo “espaço aéreo controlado que se prolonga no sentido ascendente a partir da superfície terrestre até um limite superior especificado.”

⁴Zona de tráfego de aeródromo (ATZ, Aerodrome Traffic Zone) – “*espaço aéreo de dimensões definidas, estabelecido em torno de um aeródromo para proteger o tráfego desse aeródromo*”

⁵ Zona de equipamento transponder e rádio obrigatório (TRMZ, Transponder Radio Mandatory Zone) “ *espaço aéreo de dimensões definidas no qual é obrigatório dispor de e utilizar equipamento transponder para comunicar a altitude de pressão e equipamento rádio.*”

⁶ Aeródromo – área definida em terra ou água, incluindo quaisquer edifícios, instalações e equipamento, destinada a ser usada, no todo ou em parte, para a chegada, partida e movimento de aeronaves



responsável pela pista de ultraleves, respetivamente, salvo se o drone não exceder a altura do obstáculo natural ou artificial mais próximo num raio de 75 metros, centrado na aeronave, e não abranger o espaço aéreo sobrejacente ao aeródromo ou à pista de ultraleves, delimitado pelos limites geográficos da respetiva infraestrutura aeroportuária.	
--	--

3. QUAIS AS REGRAS DE OPERAÇÃO QUE AS AERONAVES BRINQUEDO TÊM DE CUMPRIR?

AERONAVES BRINQUEDO	
Não devem exceder 30 metros de altura (100 pés).	Não podem voar sobre pessoas.
Devem manter uma distância mínima horizontal, em relação a pessoas e bens, de 30 metros.	Ao voo de aeronaves brinquedo no interior das áreas de proteção operacional dos aeródromos civis, aplicam-se regras e restrições específicas ⁷ , salvo quanto à altura máxima de voo, que, em caso algum, deve exceder os 30 metros acima da superfície (100 pés). As aeronaves brinquedo devem ter capacidade para fornecer informação, em tempo real, ao piloto remoto sobre a altura que estão a voar. Na ausência de equipamento que forneça a informação referente à altura do voo, as aeronaves brinquedo não podem voar acima do obstáculo natural ou artificial mais próximo da aeronave num raio de 75 metros.
Os voos de aeronaves brinquedo realizados no interior de uma ATZ associada a aeródromo civil ou TRMZ, durante o horário de funcionamento publicado nos manuais de informação aeronáutica, carecem de permissão prévia da entidade responsável pela prestação dos serviços de informação de voo do aeródromo, salvo se a aeronave brinquedo não abranger o espaço aéreo sobrejacente ao aeródromo, delimitado pelos limites geográficos da respetiva infraestrutura aeroportuária. O serviço de informação de voo do aeródromo deve assegurar que o operador ou o piloto da aeronave brinquedo disponibilizam um contacto direto para a eventual necessidade de	Os voos de aeronaves realizados num círculo de 2,5 km de raio centrado no ponto de referência do aeródromo civil certificado, sem CTR ou ATZ associada, ou no ponto de referência de uma pista de ultraleves aprovada, carecem de autorização expressa do diretor de aeródromo ou do responsável pela pista de ultraleves respetivamente, salvo se a aeronave brinquedo não abranger o espaço aéreo sobrejacente ao aeródromo ou à pista de ultraleves, respetivamente, salvo se não abranger o espaço aéreo sobrejacente ao aeródromo ou à pista de ultraleves, delimitado pelos limites geográficos da respetiva infraestrutura aeroportuária. O diretor do aeródromo ou o responsável pela

⁷ Para mais informações consulte o anexo ao regulamento



estabelecimento de comunicações imediatas e urgentes, devendo igualmente assegurar que não existem, no interior da ATZ e da TRMZ, voos simultâneos de RPA e de aeronaves tripuladas.	pista de ultraleves, consoante aplicável, deve assegurar que, no período abrangido pelo voo da aeronave brinquedo, não existem em simultâneo aeronaves tripuladas a evoluir de e para o aeródromo ou pista de ultraleves.
Os voos de uma aeronave brinquedo em áreas de jurisdição militar, designadamente em áreas restritas ou em áreas temporariamente reservadas constantes das publicações aeronáuticas nacionais, incluindo na CTR das Lajes, depende de autorização da AAN ⁸ .	

4. QUAIS AS REGRAS DE OPERAÇÃO QUE OS AEROMODELOS TÊM DE CUMPRIR?

AEROMODELOS
Nas operações além da linha de vista (BVLOS) ⁹ os voos de aeromodelos podem operar sem autorização expressa da ANAC, desde que, cumulativamente: <ul style="list-style-type: none">(i) não excedam a altura de cinco metros acima do nível da superfície (16 pés);(ii) estejam munidas de equipamento FPV¹⁰;(iii) o voo se situe num círculo de raio de 100 metros, com centro no piloto remoto;(iv) o aeromodelo voe afastado de pessoas e bens; e ~(v) o voo seja realizado em espaço delimitado que evite o risco de colisão com pessoas e bens de terceiros.

5. QUAIS AS OBRIGAÇÕES DOS PILOTOS REMOTOS¹¹ E/OU OBSERVADORES¹²?

PILOTOS REMOTOS	
Devem dar prioridade de passagem às aeronaves tripuladas e afastar-se das mesmas sempre que, por qualquer razão, as aeronaves tripuladas estejam a voar a uma altura próxima dos drones.	Não podem exercer funções quando se encontrem em qualquer situação de incapacidade da sua aptidão física ou mental, que possa afetar a segurança no exercício daquelas funções.

⁸ Autoridade Aeronáutica Nacional

⁹ Operação além da linha de vista (BVLOS) – “operação onde nem o piloto remoto nem o observador de aeronave pilotada remotamente conseguem manter contacto visual direto, sem ajuda, com a respetiva aeronave.”

¹⁰ FPV, First-person-view – “modo de operação de uma RPA em que o piloto remoto monitoriza a posição da aeronave através de uma câmara instalada na mesma;”.

¹¹ Piloto Remoto – “pessoa que exerce as funções essenciais da operação de uma aeronave não tripulada e que manipula, programa ou manuseia os controlos ou comandos de voo, conforme apropriado, durante o tempo de voo”.

¹² Observador de aeronave pilotada remotamente – “pessoa designada pelo operador que, por observação visual das aeronaves pilotadas remotamente, ajuda o piloto remoto na condução segura do voo”.



Devem certificar-se previamente que tanto os drones, como o restante sistema, se encontram em perfeitas condições para a realização do voo.	Não podem exercer funções sob a influência de quaisquer substâncias psicoativas ou medicamentos que possam afetar a sua capacidade de o fazer de forma segura e adequada.
OBSERVADORES DE DRONES	
Não podem exercer funções quando se encontrem em qualquer situação de incapacidade da sua aptidão física ou mental, que possa afetar a segurança no exercício daquelas funções.	Não podem exercer funções quando se encontrem sob a influência de quaisquer substâncias psicoativas ou medicamentos que possam afetar a sua capacidade de as exercer de forma segura e adequada.
Observadores que auxiliem o piloto remoto devem manter contacto visual direto e ter capacidade para estabelecer a qualquer momento comunicações bilaterais diretas, por qualquer meio ao seu dispor.	

6. QUAIS OS VOOS SUJEITOS À AUTORIZAÇÃO DA ANAC?

Regra geral¹³ é necessário **autorização expressa da ANAC** para:

- (i) a realização de voos noturnos;
- (ii) a realização de BVLOS;
- (iii) a realização de voos acima de 120 metros acima da superfície (400 pés); e
- (iv) a operação de sistemas de aeronaves civis pilotadas remotamente com massa máxima operacional superior a 25 kg.

No caso das operações de BVLOS, exceção para os voos de drones com massa máxima operacional igual ou inferior a 1 kg, que podem operar em BVLOS, desde que, cumulativamente:

- a) não excedam a altura de cinco metros acima do nível da superfície (16 pés);
- b) estejam munidas de equipamento FPV;
- c) o voo se situe num círculo de raio de 100 metros, com centro no piloto remoto;
- d) o drone voe afastado de pessoas e bens; e
- e) o voo seja realizado em espaço delimitado que evite o risco de colisão com pessoas e bens de terceiros.

7. COMO REQUERER AUTORIZAÇÃO À ANAC?

Os pedidos de autorização devem ser apresentados com uma antecedência mínima de 12 dias úteis, preferencialmente através do endereço de email drones@anac.pt, contendo nomeadamente, as seguintes informações:

- a) Características da aeronave e da estação de piloto remoto (EPR)¹⁴;

¹³ Sem prejuízo das demais autorizações necessárias de outras entidades, designadamente, AAN, diretor do aeródromo ou do responsável pela pista de ultraleves, entre outros.

¹⁴ Estação de piloto remoto – componente do sistema de aeronaves pilotadas remotamente, onde se encontram os equipamentos utilizados para pilotar a aeronave pilotada remotamente



- b) Operação pretendida, nomeadamente a identificação exata da zona ou local dos voos em coordenadas geográficas Datum WGS84, incluindo raio de ação, rotas, altura ou altitude, data, horário e duração do voo, local de origem e de destino do voo, tipologia de missão, bem como procedimentos operacionais ou instruções técnicas de operação, incluindo procedimentos em caso de emergência;
- c) Dados do operador e do piloto remoto, com os respetivos contactos; e
- d) Quaisquer outras informações e observações julgadas pertinentes.

As autorizações emitidas pela ANAC fixam as condições administrativas, técnicas e operacionais que os requerentes devem cumprir, em função da especificidade da operação que se propõem realizar.

Exceções: em situações urgentes, devidamente fundamentadas e justificadas pelo requerente, pode eventualmente a ANAC apreciar o pedido com inobservância do prazo de 12 dias úteis desde que conclua que é possível analisar o pedido em tempo útil e que não é necessário efetuar qualquer reserva de espaço aéreo ou emitir NOTAM¹⁵ (Notice to Airmen).

8. QUE RESTRIÇÕES EXISTEM PARA OS VOOS?

DRONES NÃO PODEM VOAR:	
Em áreas proibidas de proteção operacional: <ul style="list-style-type: none">(i) Aeroporto Francisco Sá Carneiro (Porto);(ii) Aeroporto Humberto Delgado (Lisboa);(iii) Aeródromo de Cascais;(iv) Aeroporto de Faro;(v) Aeroporto da Madeira;(vi) Aeroporto de Porto Santo;(vii) Aeroporto João Paulo II (Ponta Delgada);(viii) Aeroporto de Santa Maria;(ix) Aeroporto da Horta; e(x) Aeroporto das Flores.¹⁶	Sobre concentrações de pessoas ao ar livre, entendendo-se como tal mais do que 12 pessoas, salvo se expressamente autorizado pela ANAC.
Em zonas de sinistro onde se encontrem a decorrer operações de prestação e socorro, salvo se o comandante das operações de socorro autorizar expressamente o voo, devendo em tais casos: <ul style="list-style-type: none">a) Ser assegurado o cumprimento das regras do regulamento, nomeadamente as respeitantes às alturas máximas de voo permitidas; eb) Ser assegurado que, simultaneamente, não se encontra a sobrevoar a zona de sinistro nenhuma aeronave tripulada.	Num círculo de 1 km de raio centrado no ponto de referência, de: <ul style="list-style-type: none">(i) Heliportos utilizados por meios aéreos em missões de proteção civil;(ii) Heliportos sob gestão, comando ou responsabilidade de entidades públicas às quais estejam cometidas funções de manutenção da ordem pública, segurança, fiscalização e investigação criminal; e(iii) Heliportos hospitalares utilizados exclusivamente em missões de emergência médica;

¹⁵ NOTAM – aviso distribuído por meio de telecomunicações que contém informações sobre a localização, condição ou alteração de qualquer instalação aeronáutica, serviço, procedimento ou perigo e cujo conhecimento atempado é essencial para o pessoal implicado nas operações de voo

¹⁶ Para aferir quais os dados técnicos das áreas de proteção consulte o anexo do Regulamento n.º 1093/2016, de 14 de dezembro de 2016.



	Exceto se expressamente autorizado pela ANAC.
Não podem voar sobre instalações onde se encontrem sedeados: (i) órgãos de soberania; (ii) embaixadas e representações consulares; (iii) instalações militares; (iv) instalações das forças e serviços de segurança; (v) locais onde decorram missões policiais; (vi) estabelecimentos prisionais e centros educativos da Direção-Geral da Reinserção e Serviços Prisionais; Exceto quando devidamente autorizadas pelas entidades representativas desses órgãos e cumprindo as regras do regulamento.	Regra geral não podem voar igualmente em áreas proibidas, perigosas, restritas, reservadas e temporariamente reservadas de espaço aéreo, devidamente publicadas, nomeadamente no IAIP ¹⁷ .
EXCEÇÕES – DRONES PODEM VOAR AS ÁREAS DEFINIDAS NO ANEXO COMO SENDO PROIBIDAS SE:	
Os voos realizados sob a responsabilidade do operador de aeródromo, no âmbito do funcionamento dos respetivos serviços, e no espaço aéreo sobrejacente ao próprio aeródromo, delimitado pelos limites geográficos da respetiva infraestrutura aeroportuária, desde que exista autorização prévia do órgão que presta os serviços de tráfego aéreo.	Os voos efetuados com base num protocolo outorgado entre o prestador de serviços de tráfego aéreo e o operador responsável pelos voos, bem como entre este último e a entidade gestora da infraestrutura aeroportuária, no caso de os voos recorrerem à utilização das pistas do respetivo aeródromo, para a realização de atividades de investigação e desenvolvimento ou de interesse ou utilidade pública, desde que a ANAC se tenha pronunciado previamente sobre o teor de tais protocolos, através da emissão de parecer, o qual é obrigatório e vinculativo.
Outras situações excecionais e pontuais, previamente autorizadas pela ANAC, que não afetem a segurança da navegação aérea.	

9. VIOLAÇÃO DE DETERMINAÇÕES, INSTRUÇÕES OU ORDENS DA ANAC

A violação de determinações, instruções ou ordens da ANAC constantes do Regulamento, bem como todas aquelas que sejam inerentes ao cumprimento do mesmo, constitui contraordenação aeronáutica civil grave ou muito grave.

¹⁷ Pacote de Informação Aeronáutica Integrada



CONTRAORDENAÇÕES GRAVES		
	NEGLIGÊNCIA	DOLO
PESSOA SINGULAR	coima mínima de € 250 e máxima de € 500	coima mínima de € 500 e máxima de € 1500
MICROEMPRESA¹⁸	coima mínima de € 400 e máxima de € 1000	coima mínima de € 800 e máxima de € 2000
PEQUENA EMPRESA¹⁹	coima mínima de € 1000 e máxima de € 2000	coima mínima de € 2500 e máxima de € 4000
MÉDIA EMPRESA²⁰	coima mínima de € 1500 e máxima de € 2500	coima mínima de € 3000 e máxima de € 5000
GRANDE EMPRESA²¹	Coima mínima de € 2000 e máxima de € 5000	Coima mínima de € 5000 e máxima de € 10000
CONTRAORDENAÇÕES MUITO GRAVES		
PESSOA SINGULAR	coima mínima de € 1000 e máxima de € 2500	coima mínima de € 2000 e máxima de € 4000
MICROEMPRESA²²	coima mínima de € 1500 e máxima de € 4000	coima mínima de € 4000 e máxima de € 10000
PEQUENA EMPRESA²³	coima mínima de € 2500 e máxima de € 8000	coima mínima de € 8000 e máxima de € 20000
MÉDIA EMPRESA²⁴	coima mínima de € 4500 e máxima de € 15000	coima mínima de € 15500 e máxima de € 45000
GRANDE EMPRESA²⁵	coima mínima de € 10000 e máxima de € 30000	coima mínima de € 100000 e máxima de € 250000

¹⁸ Microempresa – “a que empregar menos de 10 trabalhadores”

¹⁹ Pequena empresa – “a que empregar menos de 50 trabalhadores, tiver um volume de negócios anual que não exceda 7 milhões de euros ou um balanço total anual que não exceda 5 milhões de euros e que cumpra o critério de independência.*

²⁰ Média empresa – “a que empregar menos de 250 trabalhadores, tiver um volume de negócios anual que não exceda 40 milhões de euros ou um balanço total anual que não exceda 27 milhões de euros e que cumpra o critério de independência*, segundo o qual 25% ou mais do seu capital social ou dos seus direitos de voto não sejam detidos, direta ou indiretamente, por uma grande empresa ou conjunto de médias empresas.

²¹ Grande empresa – “a que empregar mais de 250 trabalhadores e tiver um volume de negócios anual que exceda 40 milhões de euros ou um balanço total anual que exceda 27 milhões de euros.”

*O critério de independência pode ser excedido nos dois casos seguintes: (i) se a empresa for propriedade de sociedades públicas de investimento, sociedades de capital de risco ou investidores institucionais, desde que estes últimos não exerçam, a título individual ou conjuntamente, qualquer controlo sobre a empresa; (ii) se o capital se encontrar disperso de maneira que não seja possível determinar quem o detém e se a empresa declarar que pode legitimamente presumir 25% ou mais do seu capital social ou dos seus direitos de voto não são detidos, direta ou indiretamente, por uma grande empresa ou conjunto de médias empresas.

²² Microempresa – “a que empregar menos de 10 trabalhadores”

²³ Pequena empresa – “a que empregar menos de 50 trabalhadores, tiver um volume de negócios anual que não exceda 7 milhões de euros ou um balanço total anual que não exceda 5 milhões de euros e que cumpra o critério de independência.*

²⁴ Média empresa – “a que empregar menos de 250 trabalhadores, tiver um volume de negócios anual que não exceda 40 milhões de euros ou um balanço total anual que não exceda 27 milhões de euros e que cumpra o critério de independência*, segundo o qual 25% ou mais do seu capital social ou dos seus direitos de voto não sejam detidos, direta ou indiretamente, por uma grande empresa ou conjunto de médias empresas.

²⁵ Grande empresa – “a que empregar mais de 250 trabalhadores e tiver um volume de negócios anual que exceda 40 milhões de euros ou um balanço total anual que exceda 27 milhões de euros.”

*O critério de independência pode ser excedido nos dois casos seguintes: (i) se a empresa for propriedade de sociedades públicas de investimento, sociedades de capital de risco ou investidores institucionais, desde que estes últimos não exerçam, a título individual ou conjuntamente, qualquer controlo sobre a empresa; (ii) se o capital se encontrar disperso de maneira que não seja possível determinar quem o detém e se a empresa declarar que pode legitimamente presumir 25% ou mais do seu capital social ou dos seus direitos de voto não são detidos, direta ou indiretamente, por uma grande empresa ou conjunto de médias empresas.



10. QUANDO É QUE ENTRA EM VIGOR?

No dia 14 de janeiro de 2017.

NOTA FINAL: O disposto no presente Regulamento não dispensa o cumprimento de outros regimes jurídicos constantes de diplomas legais e regulamentares que sejam eventualmente aplicáveis.