



## BREVES NOTAS SOBRE A REGULAMENTAÇÃO DE “DRONES” PARA USO RECREATIVO NO BRASIL

\* Paulo Sá Elias

No dia 03.05.2017, foi publicada no Diário Oficial a Resolução nº 419 da ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) que aprova o **Regulamento Brasileiro da Aviação Civil Especial nº 94 (RBAC-E nº 94)**, intitulado “*Requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil*”. Além disso, a ANAC preparou alguns textos para orientação dos usuários. Todos esses documentos serviram de referência para a elaboração destas breves notas.

O recente Regulamento Especial da ANAC, em conjunto com as regras do DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo) e da ANATEL se aplicam a aeronaves não tripuladas de uso civil capazes de sustentar-se e/ou circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas. Ou seja, as novas regras tratam dos popularmente denominados “drones” (RPA – *Remotely-Piloted Aircraft*), *Unmanned Aircraft Systems (UAS)*, Aeronave remotamente pilotada.

Um “drone” como o **DJI Phantom III Advanced** é considerado como uma *aeronave remotamente pilotada*, logo, para efeitos legais é **uma aeronave** e, em razão disso, para voar no espaço aéreo sob responsabilidade do Brasil, **deverá seguir as normas estabelecidas pelas autoridades competentes da aviação nacional**.

É importante ressaltar que, para fins do novo regulamento da ANAC, um drone *DJI Phantom*, por exemplo, só pode ser considerado uma RPA se tiver finalidade diversa de recreação, ou seja, for utilizado para fins comerciais. O texto do regulamento é claro: “*Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft – RPA) significa a aeronave não tripulada pilotada a partir de uma estação de pilotagem remota com finalidade diversa de recreação.*” – No entanto, algumas normas e cuidados relativos às RPA são evidentemente aplicáveis aos “drones” para uso não comercial.

O “drone” adquirido pelo usuário para recreação é um **aeromodelo**, ou seja, uma aeronave não tripulada com finalidade de recreação (de lazer). Todas as operações de aeronaves não tripuladas **de uso não recreativo** acima de **250 gramas** de peso máximo de decolagem devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações de aeronaves pertencentes a entidades controladas pelo Estado. Assim, o usuário de um “drone” DJI Phantom III *Advanced* para uso recreativo, por exemplo, **não precisa contratar o referido seguro**. Se for utilizado para fins comerciais, é considerado uma RPA Classe 3, uma vez que o peso máximo de decolagem é menor ou igual a 25kg. E o seguro com cobertura de danos a terceiros é obrigatório, exceto as operações de aeronaves pertencentes a entidades controladas pelo Estado.

O registro de “drones” (inclusive aqueles usados para recreação) com peso máximo de decolagem superior a 250g agora é **obrigatório**. O registro é válido por 24 meses e se não for revalidado até 6 meses depois de vencido será inativado e não poderá mais ser revalidado. É o caso dos modelos da **DJI Phantom**, por exemplo. Em média pesam 1,28kg, ou seja, 1.280 gramas. O usuário deve, portanto, proceder com o registro no sistema “SISANT” (<https://sistemas.anac.gov.br/sisant>). Os “drones” com até 250g não precisam ser cadastrados ou registrados, independentemente de sua finalidade (uso recreativo ou não).

Ao receber o número da matrícula (PR-9 dígitos), após o registro, **o usuário deverá proceder com a fixação da mesma para a correta identificação da aeronave em condição legível para inspeção visual próxima. Ela precisa estar localizada no lado externo da fuselagem da aeronave** ou em um compartimento interno da aeronave que possa ser facilmente acessado sem necessidade de uso de qualquer ferramenta.

Para cadastrar seu equipamento no sistema da ANAC é necessário informar os dados pessoais (nome, endereço, CPF, *e-mail*), os dados de pessoa jurídica (CNPJ), quando for o caso, os dados da aeronave (nome, modelo, fabricante, número de série e foto que identifique a aeronave) e escolher uma combinação de nove dígitos, que será o número da identificação do equipamento. O SISANT indicará automaticamente os prefixos **PP (aeronaves não tripuladas de uso não recreativo)** e **PR (aeronave não tripuladas de uso recreativo - aeromodelos)**. Como já explicado anteriormente, essa identificação deverá ser confeccionada em material não inflamável, ser legível e ficar acessível na aeronave.

Portanto, de acordo com as disposições do Regulamento Especial da ANAC (**RBAC-E nº 94**), para os efeitos de aplicação do art. 33 da Lei das Contravenções Penais, entende-se como devidamente licenciado (evitando-se

com isso, a caracterização da conduta “*dirigir aeronave sem estar devidamente licenciado*”) o operador que possuir no caso de **aeromodelo acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem**, como é o exemplo dos “drones” DJI Phantom, **a comprovação de cadastro emitido junto à ANAC e sua identificação na aeronave.**

Irregularidades em relação ao cumprimento da norma da ANAC são passíveis de sanções previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565/86). A descrição das infrações e das penalidades pode ser consultada na Resolução ANAC nº 25/2008. Cautelarmente, a ANAC poderá suspender temporariamente as operações nos casos de suspeita ou de evidência de descumprimento do regulamento que impactem o nível de risco da operação.

Outras sanções também estão previstas nas legislações referentes às **responsabilizações nas esferas civil, administrativa e penal, com destaque à inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas**. Portanto, voar com o objetivo de desrespeitar a privacidade das pessoas, pode gerar uma série de problemas jurídicos para o responsável pela aeronave.

Por outro lado, o Código Penal prevê, em seu Art. 261, pena de reclusão de dois a cinco anos para quem expuser a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea. **Portanto, se alguém tentar derrubar ou atingir um “drone” em pleno vôo poderá sofrer uma série de consequências cíveis e criminais.**

O Código Penal também tipifica a **exposição de pessoas a risco**, em seu Art. 132, que prevê pena de detenção de três meses a um ano (ou mais se o crime for considerado mais grave) nos casos em que se **coloquem em perigo direto ou iminente a vida ou à saúde terceiros**. Pelo Art. 33 do Decreto-Lei das Contravenções Penais, como já ressaltado, **dirigir aeronave sem estar devidamente licenciado** pode gerar pena de prisão simples (quinze dias a três meses) e pagamento de multa. Pelo Art. 35 do mesmo Decreto-lei, praticar acrobacias ou fazer vôos baixos, fora da zona permitida em lei, bem como fazer descer a aeronave fora de lugares destinados a essa finalidade, também pode gerar prisão simples (15 dias a três meses) e multa. Outras sanções poderão ser aplicadas conforme regras de outros órgãos públicos como a ANATEL, o DECEA e o Ministério da Defesa.

A propósito da questão do peso dos equipamentos e o risco de lesões às pessoas atingidas no chão, recentemente, a FAA (Federal Aviation Administration) dos Estados Unidos, realizou um estudo com o auxílio de

algumas universidades norte-americanas e até mesmo com a participação da NASA e do Departamento de Defesa daquele país. O resultado é preocupante. A equipe de pesquisa revisou as técnicas utilizadas para avaliar o trauma de força contundente, lesões de penetração e lacerações, que são as ameaças mais significativas para as pessoas no terreno. A equipe também realizou testes de colisão, modelagem dinâmica e análises relacionadas à energia cinética, transferência de energia e dinâmica de colisão.

**Todo proprietário de um “drone” da DJI da série *Phantom* sabe que as baterias são verdadeiros “tijolos” voadores.** Embora os “drones” com multimotores (quadricópteros) tendem a cair mais lentamente do que a mesma massa de metal em razão do arrasto, as lesões provocadas podem ser fatais, principalmente em crianças. Para conhecer detalhes desta pesquisa, visite o *link*: <http://pr.cirilot.com/faa-and-assure-announce-results-of-ground-collision-study/>

**Obviamente o piloto remoto em comando de uma aeronave não tripulada é diretamente responsável pela condução segura da aeronave, pelas consequências advindas, e tem a autoridade final por sua operação.** É proibido operar uma aeronave não tripulada, mesmo não sendo com o propósito de voar, de maneira descuidada ou negligente, colocando em risco vidas ou propriedades de terceiros.

Também não deve voar sobre áreas povoadas e aglomeração de pessoas (exceto aquelas anuentes e/ou envolvidas com a operação do “drone”/RPA). Também é proibido voar próximo a infraestruturas críticas, tais como instalações, serviços e bens que, se forem interrompidos ou danificados, provocarão sério impacto social, econômico, político ou à segurança. Podem ser consideradas infraestruturas críticas: **redes elétricas**, usinas hidroelétricas, usinas termoelétricas, usinas nucleares, redes de abastecimento de água ou gás, barragens ou represas, redes de comunicação (como, por exemplo, sítios de antenas) ou de vigilância da navegação aérea (como, por exemplo, radares de vigilância aérea), dentre outras. Igualmente áreas de segurança, como aeroportos, rotas de decolagem e pouso de aeronaves, instalações militares, presídios, etc.

É de responsabilidade do piloto em comando (piloto remoto) conhecer as ações constantes no manual do equipamento previstas para serem adotadas no sentido de mitigar as possíveis consequências de uma situação de emergência. A terminação de vôo é um procedimento de emergência acionado, intencionalmente por comando manual ou automático, visando a descida segura de uma RPA, devido à uma situação anormal ocorrida durante a operação.

A função “*return-to-home* (RH)” não é um procedimento de emergência. Será acionado intencionalmente, manual ou automaticamente, ao final do voo da RPA ou em caso de perda de *link*, visando a descida segura de um “drone” ou RPA utilizando uma rota pré-programada, proporcionando o retorno seguro para o ponto de decolagem. O “*return-to-home*” também não é considerado um procedimento de terminação de voo.

Como já ressaltado, as operações dos “drones” devem ser realizadas em locais suficientemente distantes de áreas densamente povoadas, evitando-se a operação nas proximidades de áreas ou instalações urbanas sensíveis ao ruído, como hospitais, templos religiosos, escolas e asilos. É proibida, reitera-se, a operação nas zonas de aproximação e decolagem dos aeroportos.

O “drone” precisa estar em condições aeronavegáveis. Antes de iniciar um voo, o piloto remoto em comando de uma aeronave não tripulada deve planejá-lo e não simplesmente decolar o aparelho sem antes refletir sobre os riscos envolvidos. O piloto remoto em comando de uma aeronave não tripulada é responsável pela verificação de suas condições quanto à segurança do voo. Ele deve descontinuar o voo, assim que possível, quando ocorrerem problemas mecânicos, elétricos ou estruturais que comprometam a segurança da operação. O sistema de iluminação externa deve estar em funcionamento tanto para operações diurnas, quanto noturnas.

O sistema de iluminação deve permitir uma efetiva visualização do “drone”, de modo que a aeronave seja avistada por pessoas que possam estar próximas do local de operação. Deve ser demonstrado que a aeronave é visível, mesmo à noite, à distância tal que permita que a aeronave seja vista, no mínimo, 30 segundos antes de chegar ao ponto do qual foi avistada, considerando para isto a máxima velocidade em que a aeronave pode se deslocar.

Toda RPA que opere **acima de 400 pés** (121,92 metros) em relação ao solo deverá possuir **sistema de iluminação que permita a visualização da RPA a uma distância mínima de 2 km**, considerando uma inclinação de até 5 graus em relação ao plano horizontal de voo da RPA. A iluminação para esses casos deverá incluir a instalação de luz anticolisão estroboscópica de cor branca ou vermelha.

Também só é permitido iniciar uma operação de aeronave não tripulada se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para realizar o voo e pousar em segurança no local previsto.

As manutenções, inspeções e reparos dos “drones” devem ser executados seguindo as orientações do fabricante.

O usuário de um “drone” para uso recreativo, portanto, está dispensado de proceder com os procedimentos burocráticos para avaliação de risco da operação (IS-ANAC nº E94-003) junto à ANAC, mas é preciso verificar as condições da aeronave quanto à segurança de vôo, ter ciência de todas as informações necessárias ao planejamento do vôo antes de iniciá-lo e atuar em todas as fases do vôo durante a operação.

Pelo menos três tipos de situações devem ser considerados na avaliação em cada cenário antes de um vôo (dentre outros que o operador puder identificar): a) perda do *link*; b) existência de tráfego aéreo local; e c) presença de pessoas não anuentes.

**Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés (121,92 metros) acima do nível do solo (*Above Ground Level – AGL*) devem possuir licença e habilitação emitida ou validada pela ANAC.** É dizer: o usuário de um “drone” DJI *Phantom*, por exemplo, não pode mais subir acima de 121,92 metros sem a referida licença e habilitação. Atenção ao fato de que essa exigência é diferente do registro, da matrícula do “drone”.

Não há restrição quanto à idade mínima para operar “drones” para uso recreativo como um DJI *Phantom*. Os pilotos não precisam de documento emitido pela ANAC e são considerados devidamente licenciados, **caso não pretendam voar acima de 400 pés (121,92 metros)**.

Os “drones” DJI *Phantom* normalmente conseguem subir até o limite máximo de 1.640 pés (**500m**) por restrições no *firmware* e podem alcançar mais de 4km (até 6km) de distância em campo aberto, embora seja muito difícil na prática, sem adaptadores para aumentar a potência nas antenas do rádio de transmissão. É importante registrar ainda que existem casos de usuários que conseguem desbloquear as restrições de *software* e *hardware* (“drones” modificados). **De qualquer maneira, a partir de agora, sem a licença e a habilitação, o teto máximo é de 120 metros.**

Como é óbvio, não é permitido operar “drones” sob efeito de substâncias psicoativas e todos os operadores estão sujeitos às regras quanto ao uso de álcool e de drogas constantes do item 91.17 do Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA 91/2003).

É permitida a troca do piloto remoto em comando durante a operação. Não é necessário registrar os vôos. As operações, é importante ressaltar, só poderão ser iniciadas se houver **autonomia suficiente da aeronave para realizar o vôo e para pousar em segurança no local previsto**, levando-se em conta as condições meteorológicas conhecidas.

**É proibida a operação autônoma de aeronaves não tripuladas, ou seja, aquela em que não é possível a intervenção do piloto remoto no vôo ou parte dele.** O aplicativo (App) denominado “Autopilot” para os “drones” DJI Phantom parece poder continuar a ser utilizado já que ele permite a intervenção do piloto remoto no vôo a qualquer momento, desde que configurado corretamente.

A **operação remotamente pilotada** significa a operação normal de uma aeronave não tripulada durante a qual é possível a intervenção do piloto remoto em qualquer fase do vôo, sendo admitida a possibilidade de vôo autônomo (como exemplo, a função *Return-to-Home* dos “drones” DJI Phantom) somente em casos de falha do enlace de comando e controle, sendo obrigatória a presença constante do piloto remoto, mesmo no caso da referida falha do enlace de comando e controle.

A operação de “drones” Phantom para uso recreativo, ou seja, categoria de aeromodelos de peso máximo de decolagem acima de 250 gramas somente é permitida pela ANAC em **áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador**, conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo DECEA.

**E o que é “área distante de terceiros” para a ANAC?** *É aquela área, determinada pelo operador, considerada a partir de certa distância horizontal da aeronave não tripulada em operação, na qual pessoas não envolvidas e não anuentes no solo não estão submetidas a risco inaceitável à segurança. Em nenhuma hipótese a distância da aeronave não tripulada poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes na eventualidade de um acidente. O limite de 30m, neste caso, é critério para a aplicação das regras da ANAC.*

Para os fins da regulamentação da ANAC, **pessoa anuente** significa uma pessoa cuja presença não é indispensável para que ocorra uma operação de aeronave não tripulada bem-sucedida, **mas que por vontade própria e por sua conta e risco concorde, expressamente, que uma aeronave não tripulada opere perto de sua própria pessoa ou de seus tutelados legais sem observar os critérios das áreas distantes de terceiros.** Considerando o princípio da autonomia e que o cidadão tem o direito de assumir e administrar o próprio risco quando somente ele ou seus tutelados legais (no caso de menores de idade) estarão expostos, a ANAC permite a operação de aeronaves não tripuladas perto de pessoas sem observar os critérios das áreas distantes de terceiros, desde que

essas pessoas tenham dado expressamente a sua anuência, manifestando dessa forma a sua vontade.

Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuência que não é possível garantir um nível de risco aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco é de sua inteira responsabilidade. A expressão “pessoa envolvida” significa uma pessoa cuja presença é indispensável para que ocorra uma operação de aeronave não tripulada bem-sucedida.

O usuário de um “drone” para uso recreativo como um DJI *Phantom* deve necessariamente **portar a certidão de cadastro** nas operações com aeronaves com peso máximo de decolagem acima de 250g. Segundo a ANAC, é permitido o porte “digital” do referido documento. As demais RPA (da Classe 3 que operem acima de 400 pés ou da linha de visada visual - BVLOS e todas das Classe 1 e 2) **devem ser registradas na ANAC e identificadas com suas marcas de nacionalidade e matrícula em conformidade** com o RBAC-E nº 94. É recomendável que o “manual de voo” do equipamento esteja presente com o usuário. Para o caso de “drones” para uso recreativo, a versão digital parece ser suficiente, já que a ANAC aceita uma série de documentos em formato eletrônico.

O usuário também deve proceder com a **Declaração de Conformidade para quadricóptero (“Drone”) junto à ANATEL**. O processo na ANATEL é bastante complicado e extremamente lamentável. Precisa ser modificado e simplificado com urgência. Além do que, a cobrança de valores para um procedimento como esse é revoltante.

Para conhecer os inacreditáveis detalhes do processo, visite:

<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=346061&pub=original&filtro=1&documentoPath=346061.pdf>

O usuário também deverá possuir o **Certificado de Aeronavegabilidade** válido para operações acima de 400 pés, além de licença e habilitação de piloto para esses casos (acima de 400 pés em relação ao nível de solo).

**Também só é permitido operar um único “drone” por vez.** É dizer: o usuário (piloto em comando) não pode operar vários “drones” como um DJI *Phantom* ao mesmo tempo. Não é necessário fazer os registros dos vôos, embora o aplicativo da DJI utilizado para a operação dos “drones” *Phantom* faça tal registro. Recomenda-se guardar tais registros.



Uma questão interessante: se você estiver próximo de uma região fronteiriça, tenha em mente que uma aeronave não tripulada somente poderá, em vôo, cruzar as fronteiras nacionais para acessar o território brasileiro após a emissão de autorização expressa da ANAC, observada a regulamentação específica sobre o controle do espaço aéreo e de demais órgãos competentes.

Todos os “drones” que se destinam a operações BVLOS devem apresentar informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto remoto, possuir sistemas de navegação com desempenho e confiabilidade suficientes para garantir a segurança da operação, possuir capacidade de recuperação de emergências e possuir um sistema adequado de iluminação da aeronave.

Operação Além da Linha de Visada Visual (*Beyond Visual Line of Sight* – **BVLOS** operation) significa a operação que não atenda às condições VLOS ou EVLOS;

Operação em Linha de Visada Visual (*Visual Line of Sight* – **VLOS** operation) significa a operação em condições meteorológicas visuais (VMC), na qual o piloto, sem o auxílio de observadores de RPA, mantém o contato visual direto (sem auxílio de lentes ou outros equipamentos) com a aeronave remotamente pilotada, de modo a conduzir o vôo com as responsabilidades de manter as separações previstas com outras aeronaves, bem como de evitar colisões com aeronaves e obstáculos. É a forma mais segura e recomendada para a operação.

Operação em Linha de Visada Visual Estendida (*Extended Visual Line of Sight* – **EVLOS** operation) significa a operação em VMC, na qual o piloto remoto, sem auxílio de lentes ou outros equipamentos, não é capaz de manter o contato visual direto com a RPA, necessitando dessa forma do auxílio de observadores de RPA para conduzir o vôo com as responsabilidades de manter as separações previstas com outras aeronaves, bem como de evitar colisões com aeronaves e obstáculos, seguindo as mesmas regras de uma operação VLOS.

A ANAC elaborou um gráfico para explicar essas condições de operações BVLOS, VLOS e EVLOS:

**Operação BVLOS** – Operação na qual o piloto não consegue manter o drone dentro de seu alcance visual, mesmo com a ajuda de um observador.

**Operação VLOS** – Operação na qual o piloto mantém o contato visual direto com o drone (sem auxílio de lentes ou outros equipamentos).

**Operação EVLOS** – Operação na qual o piloto remoto só é capaz de manter contato visual direto com o drone com auxílio de lentes ou de outros equipamentos e precisa do auxílio de observadores de drone.



(\*Fonte: [http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/drones/Orientacoes\\_para\\_Usuarios](http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/drones/Orientacoes_para_Usuarios))

Para operações **além da linha de visada visual (BVLOS) ou acima de 400 pés (121,92m)** do nível do solo, o usuário deve obter registro junto à ANAC e portar um **Certificado de Aeronavegabilidade Especial RPA (CAER)** para cada equipamento que operar além da linha de visada visual (BVLOS) ou acima de 400 pés (121,92m). Nesse caso, o proprietário deverá solicitar ao fabricante uma declaração de que aquele sistema de RPA específico está de acordo com projeto autorizado pela ANAC. Essa declaração deve ser apresentada no momento da solicitação de emissão do certificado. O sistema de RPA será previamente inspecionado pela ANAC para registro e emissão do CAER. Em situações específicas ou no caso de aeronaves com propósitos experimentais, o CAER pode ser substituído por um Certificado de Autorização de Vôo Experimental (CAVE) ou uma Autorização Especial de Vôo (AEV).

As operações com aeronaves remotamente pilotadas conduzidas **acima de 400 pés (121,92 metros) do nível do solo ou além da linha de visada visual têm perigos com maior severidade associados ao mau funcionamento dos sistemas.** De forma a mitigar os riscos, as operações devem ser conduzidas de forma segura para não gerar riscos inaceitáveis para terceiros. O usuário deve levar em consideração as potenciais fontes de degradação na operação, tais como obstrução das antenas durante curvas e mudanças de atitude e formação de condições meteorológicas adversas. Também deve levar em conta a precisão dos sistemas de navegação e a capacidade de manobra da aeronave de forma a garantir um nível aceitável de confiança de que tais limites não sejam excedidos em vôo.

Somente é permitido operar um “drone” destinado a operações BVLOS se os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos. **O voo de um “drone” deverá manter-se afastado da trajetória de outra aeronave, tripulada ou não, evitando passar à frente, por baixo ou por cima.** Não terá, portanto, prioridade no direito de passagem sobre uma aeronave tripulada.

A ANAC não emite autorizações ou licenças relacionadas à importação de aeronaves não tripuladas, seja para aeromodelismo ou uso profissional, estando os critérios de importação sob responsabilidade das autoridades aduaneiras. As aprovações e autorizações emitidas pela ANAC para sistema de RPA são exclusivamente relacionadas a seu projeto, registro e operação. Logo, é importante possuir a Nota Fiscal do equipamento.

Os órgãos de segurança pública farão a fiscalização no dia-a-dia. Por parte da ANAC, a fiscalização será incluída no programa de vigilância continuada e as denúncias recebidas serão apuradas na esfera administrativa de atuação da Agência, de acordo com as sanções previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565/86). Outros órgãos farão a fiscalização de acordo com os aspectos relacionados às suas competências, como utilização do espaço aéreo (DECEA), e de radiofrequência (ANATEL).

Resumo da Regulamentação da ANAC				
	RPA Classe 1	RPA Classe 2	RPA Classe 3	Aeromodelos
Registro da aeronave?	Sim	Sim	BVLOS: Sim VLOS: Sim <sup>1</sup>	Sim <sup>1</sup>
Aprovação ou autorização do projeto?	Sim	Sim <sup>2</sup>	Apenas BVLOS ou acima de 400 pés <sup>2</sup>	Não
Limite de idade para operação?	Sim	Sim	Sim	Não
Certificado médico?	Sim	Sim	Não	Não
Licença e habilitação?	Sim	Sim	Apenas para operações acima de 400 pés	Apenas para operações acima de 400 pés
Local de operação	A distância da aeronave não tripulada NÃO poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes. Esse limite não é aplicável para operações por órgão de segurança pública, de polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, de defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um destes.			

<sup>1</sup> Todos os aeromodelos acima de 250 gramas e RPA entre 250 gramas e 25 kg que se destinem a operações na linha de visada visual (VLOS) até 400 pés acima do nível do solo, devem ser cadastrados por meio de ferramenta online disponível no endereço [sistemas.anac.gov.br/sisant](http://sistemas.anac.gov.br/sisant).

<sup>2</sup> Para todos os sistemas de RPA Classe 2 e os de RPA Classe 3 que se destinam a operações além da linha de visada visual (BVLOS) ou acima de 400 pés, o fabricante pode optar pelo processo de certificação de tipo estabelecido no RBAC nº 21 ou pela autorização de projeto na Subparte E do RBAC-E nº 94.

(\*)Fonte: [http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/drones/Orientacoes\\_para\\_Usuarios](http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/drones/Orientacoes_para_Usuarios)