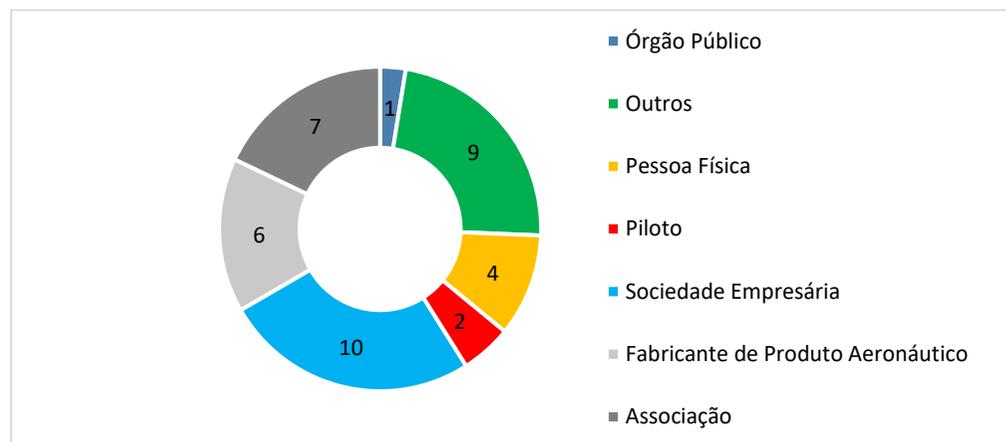




## Contribuições referentes à Consulta Pública nº 005/2022

**Proposta de resolução sobre operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com aeronaves remotamente pilotadas classe 2.**

A Consulta Pública foi realizada no período de 14 de março a 28 de abril de 2022, durante o qual foram recebidas **39 contribuições**. O gráfico abaixo contém os números de contribuições de acordo com a categoria de contribuintes:



Processo nº 00066.004929/2021-86

**Maio/2022**

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21305****Identificação****Autor da Contribuição:** Andrei Mori**Categoria:** Piloto**Instituição:** 21305**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Alteração**Arquivo anexo:** 21305**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

A distância de 1000 metros é demasiada para regiões de áreas montanhosas, devolvidas, áreas de pastagens. Esta distância também tem problemas de conexão do rádio com o drone. Pode ser um problema grave para o negócio.

**Justificativa:**

Os Drones, em áreas devolvidas, sem o sinal de rádio, que as vezes e muitas vezes, não atingem 500 metros. O drone se perde, para no ar, cai, e pode causar transtornos. Eu não recomendo a distância de 1000 metros em hipótese alguma. Sou Engenheiro Agrônomo, conheço o mercado e piloto Drones.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21306****Identificação****Autor da Contribuição:** Andrei Mori**Categoria:** Piloto**Instituição:** 21306**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Alteração**Arquivo anexo:** 21306**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

A distância de 1000 metros é demasiada para regiões de áreas montanhosas, devolvidas, áreas de pastagens. Esta distância também tem problemas de conexão do rádio com o drone. Pode ser um problema grave para o negócio.

**Justificativa:**

Os Drones, em áreas devolvidas, sem o sinal de rádio, que as vezes e muitas vezes, não atingem 500 metros. O drone se perde, para no ar, cai, e pode causar transtornos. Eu não recomendo a distância de 1000 metros em hipótese alguma. Sou Engenheiro Agrônomo, conheço o mercado e piloto Drones.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21309****Identificação****Autor da Contribuição:** Andre Veiga**Categoria:** Pessoa física**Instituição:** 21309**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento**Arquivo anexo:** 21309**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 17. O RPAS empregado deve ser de um projeto autorizado pela ANAC.

Como sera esse processo de avaliação?

Físico (in loco), quais endereços?

Autorização pelo fabricante valera para todos os operadores?

Como fazer esse vinculo?

Celeridade do processo?

Escrutínio deverá incluir que nivel de detalhamento do software? (Preocupação em relação a projetos estrangeiros de alto volume de vendas que não queiram abrir esse tipo de detalhe de projeto)...

**Justificativa:**

Duvida pratica de como funcionará o processo de autorização das aeronaves.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21310****Identificação****Autor da Contribuição:** Andre Veiga**Categoria:** Pessoa física**Instituição:** 21310**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento**Arquivo anexo:** 21310**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 17. O RPAS empregado deve ser de um projeto autorizado pela ANAC.

Como sera esse processo de avaliação?

Físico (in loco), quais endereços?

Autorização pelo fabricante valera para todos os operadores?

Como fazer esse vinculo?

Celeridade do processo?

Escrutínio deverá incluir que nivel de detalhamento do software? (Preocupação em relação a projetos estrangeiros de alto volume de vendas que não queiram abrir esse tipo de detalhe de projeto)...

**Justificativa:**

Duvida pratica de como funcionará o processo de autorização das aeronaves.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21311****Identificação****Autor da Contribuição:** Andre Veiga**Categoria:** Pessoa física**Instituição:** 21311**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento**Arquivo anexo:** 21311**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 17. O RPAS empregado deve ser de um projeto autorizado pela ANAC.

Como sera esse processo de avaliação?

Físico (in loco), quais endereços?

Autorização pelo fabricante valera para todos os operadores?

Como fazer esse vínculo?

Celeridade do processo?

Escrutínio deverá incluir que nível de detalhamento do software? (Preocupação em relação a projetos estrangeiros de alto volume de vendas que não queiram abrir esse tipo de detalhe de projeto)...

**Justificativa:**

Duvida pratica de como funcionará o processo de autorização das aeronaves.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21312****Identificação****Autor da Contribuição:** Andre Veiga**Categoria:** Pessoa física**Instituição:** 21312**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento**Arquivo anexo:** 21312**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 17. O RPAS empregado deve ser de um projeto autorizado pela ANAC.

Como sera esse processo de avaliação?

Físico (in loco), quais endereços?

Autorização pelo fabricante valera para todos os operadores?

Como fazer esse vinculo?

Celeridade do processo?

Escrutínio deverá incluir que nivel de detalhamento do software? (Preocupação em relação a projetos estrangeiros de alto volume de vendas que não queiram abrir esse tipo de detalhe de projeto)...

**Justificativa:**

Duvida pratica de como funcionará o processo de autorização das aeronaves.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21359****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Henrique Moritz  
**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico  
**Instituição:** 21359

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Exclusão  
**Arquivo anexo:** 21359

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Sugerimos excluir o limite dimensional de 3m para o RPA

**Justificativa:**

Conforme explicado no Webnário, os limites operacionais do drone têm como objetivo manter a energia cinética abaixo de 34 kJ no caso de uma eventual queda, logo, as dimensões do drone tem mínima influência nessa análise de riscos. Conforme mencionado pelo sr. Ailton José de Oliveira Júnior, existe a questão da área afetada pela queda, a qual seria maior para um drone de dimensões superiores, porém há de ser considerado que, em se respeitando o limite de 34 kJ de energia cinética, um drone de dimensões maiores tende a distribuir a energia do impacto longo de uma área maior, reduzindo os danos.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21360****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Henrique Moritz  
**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico  
**Instituição:** 21360

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Exclusão  
**Arquivo anexo:** 21360

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Sugerimos excluir o limite dimensional de 3m para o RPA

**Justificativa:**

Conforme explicado no Webnário, os limites operacionais da RPA têm como objetivo manter a energia cinética abaixo de 34 kJ no caso de uma eventual queda, logo, as dimensões da RPA tem mínima influência nessa análise de riscos. Conforme mencionado pelo sr. Ailton José de Oliveira Júnior, existe a questão da área afetada pela queda, a qual seria maior para uma RPA de dimensões superiores, porém há de ser considerado que, em se respeitando o limite de 34 kJ de energia cinética, uma RPA de dimensões maiores tende a distribuir a energia do impacto longo de uma área maior, reduzindo os danos. Dessa forma parece ser desnecessária a limitação do tamanho do RPA. Caso o objetivo secundário da limitação de 3m seja evitar o enquadramento de RPA's de asa fixa nesta portaria, pode-se restringir o escopo a RPA's multirotor.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21415****Identificação****Autor da Contribuição:** Arys Tecnologia Embarcada Ltda**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico**Instituição:** 21415**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Outros**Arquivo anexo:** 21415**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Contribuições no documento em anexo.

**Justificativa:**

Justificativas no documento em anexo.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21416****Identificação****Autor da Contribuição:** Arys Tecnologia Embarcada Ltda**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico**Instituição:** 21416**Documento:** Minuta de Portaria**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Outros**Arquivo anexo:** 21416**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Contribuições no documento em anexo.

**Justificativa:**

Justificativas no documento em anexo.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21453****Identificação****Autor da Contribuição:** Jacto Máquinas Agrícolas**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico**Instituição:** 21453**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento**Arquivo anexo:** 21453**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

(ver arquivo anexo)

**Justificativa:**

Em função da natureza de operação de um RPA pulverizador, a largura de trabalho representa uma característica importante para melhorar o desempenho e o rendimento operacional e, quanto maior for essa faixa de trabalho melhor o resultado, no caso maior do que 3m.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21454****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Rafael Moreira Soares  
**Categoria:** Órgão Público  
**Instituição:** 21454

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Outros  
**Arquivo anexo:** 21454

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

A proposta propõe avanços positivos na regulamentação em relação a delimitação de parâmetros claros das aeronaves Classe 2 que, com isso, terão uma flexibilização para o seu uso.

Os itens referentes a coleta de indicadores sobre eventos ocorridos com o drone deveria ser mais detalhado. Especificando o que seria o mínimo recomendável para o drone coletar e de que forma, pois os modelos apresentam diferentes tecnologias.

Devido ao rápido avanço da tecnologia e do volume de informações técnicas, é importante que as agências reguladoras estejam permanentemente atentas a necessidade de aperfeiçoamento das normas.

**Justificativa:**

Estou de acordo com a proposta de regulamentação.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21455****Identificação****Autor da Contribuição:** Caio Cesar Simao**Categoria:** Outros**Instituição:** 21455**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Exclusão**Arquivo anexo:** 21455**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Sugere-se a exclusão do Art. 13: "Art. 13. O operador deve manter registros de todos os voos realizados."

**Justificativa:**

Uma vez que a utilização de drones para uso agrícola tende aumentar exponencialmente, é realmente necessário exigir registro de todos os voos de de um operado? Que pode, inclusive, ser um produtor ou empresa rural utilizando o drone unicamente sobre sua própria área de cultivo.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21456****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Alexandre Juliano Bianchi  
**Categoria:** Fabricante de produto aeronáutico  
**Instituição:** 21456

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Inclusão  
**Arquivo anexo:** 21456

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

A Embraer sugere incluir novo artigo no Capítulo VII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS referente ao prazo de validade da resolução.

Novo texto:

CAPÍTULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

[...]

Art. 29. Esta Resolução tem validade de XX anos, quando deverá ser incorporada ao RBAC E-94.

**Justificativa:**

Louvamos a iniciativa da agência em tornar mais célere e menos burocrática a operação de RPA em operações aeroagrícolas.

Gostaríamos também de propor que a resolução tenha prazo limite para que seja incorporada ao RBAC-E94 caso se entenda que a operação é segura e viável, no formato proposto. Esta necessidade se faz pela facilidade em que o regulado terá ao aplicar os regulamentos aplicáveis a sua operação, assim como a facilidade da agência em fiscalizar os operadores. A identificação de tipos diferentes de operação reguladas por resolução não são claras aos regulados.

A possibilidade de operação com “documento de saúde” diferenciado, treinamento reduzido, análise de risco diferenciada etc., entram em conflito com a regulamentação atualmente existente. Assim, um alinhamento futuro da resolução com o RBAC colocaria todos os envolvidos em uma mesma regra aplicável.

Ademais, o prazo para adequação do RBAC-E94 com a proposta oferecida via resolução está alinhado com o Relatório de AIR.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21457****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Diego Camelo Moreira  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21457

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21457

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Alteração do texto original do Art. 2º §I – “A altura máxima de operação deve ser menor ou igual à 30 metros acima do nível do solo”, para: Art. 2º §I - A altura máxima de operação deve ser menor ou igual à 5 metros acima do nível do alvo.

Alteração do texto original do Art. 2º §II – “As operações devem ocorrer em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e de realização da atividade pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)” para: Art. 2º §II - As operações devem ocorrer em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e de realização da atividade pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como descrito na portaria do nº 298, de 22/09/21.

Alteração do texto original do Art. 2º §III – “As operações devem ser realizadas na linha de visada visual” para: Art. 2º §III - As operações devem ser realizadas na linha de visada visual, podendo ser realizada com o auxílio de instrumentos de acordo com as recomendações do fabricante.

Alteração do texto original do Art. 2º §IV – “As operações devem ser realizadas a uma distância máxima de 1.000 metros do piloto remoto ou observador” para: Art. 2º §IV - As operações devem ser realizadas a uma distância máxima de acordo com as recomendações técnicas do fabricante.

Alteração do texto original do Art. 15º “Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC” para: Art. 15º Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC ou para os casos de equipamentos que possibilitem voos simultâneos, de acordo com recomendação do fabricante.

**Justificativa:**

Justificativa para alteração do Art. 2º §I: O texto original não contempla cultivos florestais, principalmente ao se pensar no caso de plantios adultos, que crescem em torno de 30 a 40 m de altura como o eucalipto, o pínus e etc. Outro fator é que estes cultivos demandam de fertilização e de operações de controle de pragas em diferentes fases do seu ciclo.

Justificativa para alteração do Art. Art. 2º §II: Na forma como está escrito, o inciso pode gerar conflito de interpretação, o que pode interromper alguma operação pela não especificação da distância de terceiros. A exemplo da portaria do MAPA nº 298, de 22/09/21, que especifica a distância mínima de 20 metros.

Justificativa para alteração do Art. 2º §III: Grande parte dos recursos tecnológicos de radiofrequência e acompanhamento de voo remoto está em constante evolução. A agricultura de precisão é um exemplo dessa evolução, alguns equipamentos são elaborados pensando nessa realidade. Além disso, ao se pensar no caso de plantios florestais, isso exigiria a construção de estruturas específicas, como torres, por exemplo. Essa condição poderia inviabilizar esse tipo de operação. Outro fator que atenta para a necessidade de revisão deste inciso é o descrito no inciso subsequente deste artigo, que nos garante o entendimento de outras possibilidades para monitoramento desse tipo de operação.

Justificativa para alteração do Art. 2º §IV: Da forma que está escrita o inciso IV está em contradição com o inciso III, além de não estar contemplando a realidade dos plantios florestais que podem possuir talhões com distância superiores, esse tipo de limitação pode inviabilizar o uso desse tipo de equipamento.

Justificativa para alteração do Art. Art. 15º: Alguns modelos de drones propiciam o voo simultâneo com mais de uma aeronave. Os custos operacionais para operar somente com uma aeronave podem inviabilizar a operacionalização (custo de estrutura, piloto e auxiliar).

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21458****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Diego Camelo Moreira  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21458

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21458

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Alteração do texto original do Art. 2º §I – “A altura máxima de operação deve ser menor ou igual à 30 metros acima do nível do solo”, para: Art. 2º §I - A altura máxima de operação deve ser menor ou igual à 5 metros acima do nível do alvo.

Alteração do texto original do Art. 2º §II – “As operações devem ocorrer em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e de realização da atividade pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)” para: Art. 2º §II - As operações devem ocorrer em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e de realização da atividade pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), como descrito na portaria do nº 298, de 22/09/21.

Alteração do texto original do Art. 2º §III – “As operações devem ser realizadas na linha de visada visual” para: Art. 2º §III - As operações devem ser realizadas na linha de visada visual, podendo ser realizada com o auxílio de instrumentos de acordo com as recomendações do fabricante.

Alteração do texto original do Art. 2º §IV – “As operações devem ser realizadas a uma distância máxima de 1.000 metros do piloto remoto ou observador” para: Art. 2º §IV - As operações devem ser realizadas a uma distância máxima de acordo com as recomendações técnicas do fabricante.

Alteração do texto original do Art. 15º “Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC” para: Art. 15º Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC ou para os casos de equipamentos que possibilitem voos simultâneos, de acordo com recomendação do fabricante.

**Justificativa:**

Justificativa para alteração do Art. 2º §I: O texto original não contempla cultivos florestais, principalmente ao se pensar no caso de plantios adultos, que crescem em torno de 30 a 40 m de altura como o eucalipto, o pínus e etc. Outro fator é que estes cultivos demandam de fertilização e de operações de controle de pragas em diferentes fases do seu ciclo.

Justificativa para alteração do Art. Art. 2º §II: Na forma como está escrito, o inciso pode gerar conflito de interpretação, o que pode interromper alguma operação pela não especificação da distância de terceiros. A exemplo da portaria do MAPA nº 298, de 22/09/21, que especifica a distância mínima de 20 metros.

Justificativa para alteração do Art. 2º §III: Grande parte dos recursos tecnológicos de radiofrequência e acompanhamento de voo remoto está em constante evolução. A agricultura de precisão é um exemplo dessa evolução, alguns equipamentos são elaborados pensando nessa realidade. Além disso, ao se pensar no caso de plantios florestais, isso exigiria a construção de estruturas específicas, como torres, por exemplo. Essa condição poderia inviabilizar esse tipo de operação. Outro fator que atenta para a necessidade de revisão deste inciso é o descrito no inciso subsequente deste artigo, que nos garante o entendimento de outras possibilidades para monitoramento desse tipo de operação.

Justificativa para alteração do Art. 2º §IV: Da forma que está escrita o inciso IV está em contradição com o inciso III, além de não estar contemplando a realidade dos plantios florestais que podem possuir talhões com distância superiores, esse tipo de limitação pode inviabilizar o uso desse tipo de equipamento.

Justificativa para alteração do Art. Art. 15º: Alguns modelos de drones propiciam o voo simultâneo com mais de uma aeronave. Os custos operacionais para operar somente com uma aeronave podem inviabilizar a operacionalização (custo de estrutura, piloto e auxiliar).

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21459****Identificação****Autor da Contribuição:** Croplife Brasil**Categoria:** Associação**Instituição:** 21459**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Outros**Arquivo anexo:** 21459**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

A Croplife Brasil gostaria de registrar o apoio à Consulta Pública ? 5/2022 da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), por entender a importância que as aeronaves remotamente pilotadas (Remotely Piloted Aircraft - RPA) Classe 2, possuem para aumentar a eficiência das operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes no país.

Com a publicação da Portaria MAPA Nº 298, de 22/09/2021, o Brasil tornou-se o primeiro país da América Latina a estabelecer regras modernas para operação de RPA (DRONES) destinadas à aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes.

No entanto, atualmente só é viável para o mercado usar os DRONES Classe 3 (com peso máximo de decolagem menor ou igual a 25 kg) para a aplicação de tais insumos, fato que torna a capacidade muito limitada para o potencial da agricultura brasileira. Nesse contexto, a aprovação pela ANAC dos DRONES Classe 2 para aplicação de insumos agrícolas, certamente contribuirá para o aumento da prestação destes serviços por empresas e profissionais especializadas, ampliando o acesso dos agricultores às novas tecnologias digitais, mais seguras e sustentáveis.

De acordo com o estudo “Cenários Agrícolas Brasileiros”, onde foram mapeadas as principais modalidades de aplicação de defensivos agrícolas nos 15 principais cultivos do Brasil, desenvolvido pelo Instituto PROHUMA de Estudos Científicos, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e as consultorias Spark e Blink, a distribuição das modalidades de aplicação nas safras 15/16; 16/17 e 17/18, foi subdividida entre os seguintes equipamentos: autopropelido (58,6%), pulverizador tratorizado (28,3%), pulverização com aviões agrícolas (7,6%), equipamento costal (2,4%), equipamento estacionário (0,9%) e outros (2,2%).

Os DRONES oferecem oportunidades substanciais de economia de recursos e maior eficiência no tratamento fitossanitário. Além de substituírem a pulverização de defensivos agrícolas com equipamentos costais e estacionários, os DRONES complementam as aplicações realizadas por aviões agrícolas e pulverizadores terrestres, pois conseguem tratar bordaduras, reboleiras e áreas de difícil acesso nas lavouras, aumentando a precisão na aplicação. Para a agricultura, são muitos os benefícios do uso de DRONES para a aplicação de defensivos agrícolas. Tais benefícios incluem o maior rendimento de calda por área tratada e maior precisão na aplicação, bem como o menor risco de contaminação dos trabalhadores rurais e do meio ambiente, quando comparado a aplicações com equipamentos costais ou estacionários, por exemplo. A utilização de DRONES para aplicação de defensivos agrícolas contribui para a maior segurança dos alimentos produzidos (menor risco de alimentos com resíduos acima do limite máximo permitido, pois os drones evitam a sobreposição de faixas na aplicação), assim como a saúde e a qualidade de vida dos agricultores e trabalhadores rurais. O uso de DRONES na agricultura ajuda a promover os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU).

Devido ao sucesso e ao potencial de crescimento da agricultura brasileira, a aprovação dos DRONES Classe 2 (com peso máximo de decolagem superior a 25 kg e menor ou igual a 150 Kg) para a aplicação de insumos agrícolas, contribuirá para o aumento da competitividade e atenderá a necessidade de inúmeras empresas e agricultores que buscam escalar a utilização de ferramentas de agricultura de precisão.

**Justificativa:**

A CropLife Brasil (CLB) é uma associação que tem como missão trabalhar pela defesa, adoção e estímulo à inovação em tecnologias de proteção e melhoramento de plantas que promovam sustentabilidade agrícola. A entidade reúne empresas, instituições e especialistas que atuam na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias em áreas essenciais para a produção agrícola sustentável: germoplasma (mudas e sementes), biotecnologia, defensivos químicos, produtos biológicos e agricultura digital.

Com base em dados e informações científicas, a CLB trabalha pelo crescimento do agronegócio brasileiro, contribuindo para o aumento da oferta de alimentos, fibras e energia limpa. Gerando novas e melhores tecnologias, o setor auxilia os agricultores a enfrentar os desafios para produzir alimentos, em quantidade e com qualidade e, assim, atender às demandas de uma população crescente.

A CLB se dedica a buscar parcerias com diferentes segmentos da sociedade, a promover educação para adoção e o uso correto das tecnologias no campo e ao diálogo permanente com consumidores, formadores de opinião e governos. Muitas das nossas associadas são apoiadoras de AgTechs que atuam com drones no mercado.

Na nossa perspectiva, os DRONES serão cada vez mais utilizadas pelos agricultores em diversos países. Além do sensoriamento remoto, monitoramento da lavoura (NDVI), demarcação da área, de plantio, levantamento do número de plantas, monitoramento do sistema de irrigação, o acompanhamento da saúde da lavoura, detecção de pragas e doenças, os serviços incluem a aplicação de defensivos agrícolas químicos, biológicos, sementes e fertilizantes, dentre outros insumos para a agricultura moderna.

Acreditamos que a evolução nas normas para avaliação e aprovação dos DRONES Classe 2 para a aplicação de insumos agrícolas pela ANAC poderá contribuir enormemente para tornar a agricultura de precisão cada vez mais competitiva, profissional e acessível para os agricultores brasileiros.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21460****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Bayer Sa  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21460

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21460

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Alterar redação do Inciso I do Artigo 2º para: "A altura máxima da operação deve ser de 1,5 a 3 metros acima do nível do dossel da planta".

**Justificativa:**

A redação atual da normativa, que prevê altura máxima para operações de 30 metros acima do nível o solo, possibilita operações com alto risco de deriva. A revisão da literatura internacional indica que a altura comum adotada nas operações por Sistemas de pulverização aérea não tripulados na agricultura fica entre 1,5 a 3 metros acima do nível do dossel das plantas, conforme apontado no item 3.1.4 do Report on the State of the Knowledge – Literature Review on Unmanned Aerial Spray Systems in Agriculture (UASS), publicado pela OCDE, anexo:

3.1.4. Application height affects drift and deposition Ground boom sprayers usually operate at 0.5 m above the crop, while with crewed aircraft the boom is at least 3-4 m above crop. In the literature reviewed UASS most typically sprayed from 1.5-3 m above the crop. Investigation of the influence of release height on drift supported the hypothesis that spray drift increased with height.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21461****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Bayer Sa  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21461

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21461

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Alterar redação do Inciso IV do Artigo 2º para: "IV - As operações devem ser realizadas a uma distância mínima de 20 metros e máxima de 1.000 metros do piloto remoto ou observador;".

**Justificativa:**

Acrescentar no inciso a distância mínima de 20 metros do operador, conforme determinado pelo Art. 9º da Portaria MAPA 298/2021, para garantir segurança do aplicador.

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 21462</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Bayer Sa <b>Categoria:</b> Sociedade Empresária <b>Instituição:</b> 21462	<b>Documento:</b> Minuta de Portaria <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> Geral (especifique) <b>Tipo de Contribuição:</b> Alteração <b>Arquivo anexo:</b> 21462
<b>Contribuição</b>	
<b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> Alterar redação do Artigo 2º para: "A altura máxima de operação deve ser igual à estabelecida na Folha de Especificações do Projeto Autorizado (DADS) do modelo de RPAS, não podendo ser maior que 3 metros".	
<b>Justificativa:</b> A redação atual da normativa, que prevê altura máxima para operações de 30 metros acima do nível o solo, possibilita operações com alto risco de deriva. A revisão da literatura internacional indica que a altura comum adotada nas operações por Sistemas de pulverização aérea não tripulados na agricultura fica entre 1,5 a 3 metros acima do nível do dossel das plantas, conforme apontado no item 3.1.4 do Report on the State of the Knowledge – Literature Review on Unmanned Aerial Spray Systems in Agriculture (UASS), publicado pela OCDE, anexo: 3.1.4. Application height affects drift and deposition Ground boom sprayers usually operate at 0.5 m above the crop, while with crewed aircraft the boom is at least 3-4 m above crop. In the literature reviewed UASS most typically sprayed from 1.5-3 m above the crop. Investigation of the influence of release height on drift supported the hypothesis that spray drift increased with height.	

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21463****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Bayer Sa  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21463

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21463

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Alterar redação do Artigo 4º para: "As operações devem ser realizadas a uma distância mínima de 20 metros e máxima de 1.000 metros do piloto remoto ou observador;".

**Justificativa:**

Acrescentar no artigo a distância mínima de 20 metros do operador, conforme determinado pelo Art. 9º da Portaria MAPA 298/2021, para garantir segurança do aplicador.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21464****Identificação**

**Autor da Contribuição:** UNICA – União Da Agroindústria  
Canavieira E De Bioenergia Do Brasil  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21464

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21464

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

TEMA 3 - CONTRIBUIÇÃO: Sugere-se que para as aeronaves que possuam o seu projeto aprovado pela ANAC para voos BVLOS/VLOS até 400 pés AGL, os operadores das aeronaves façam apenas o cadastro do SISANT, excluindo a necessidade de emitir o Certificado de Aeronavegabilidade;

**Justificativa:**

Pelo texto constante da minuta de proposta, apenas VANTs que operam VLOS até 400 pés AGL estão regulamentados. Para operação BVLOS até 400 pés AGL ainda permanece a necessidade de emissão do Certificado de Aeronavegabilidade da aeronave pelo operador. Desta forma, é importante uniformizar o padrão de exigência.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21465****Identificação**

**Autor da Contribuição:** UNICA – União Da Agroindústria  
Canavieira E De Bioenergia Do Brasil  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21465

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento  
**Arquivo anexo:** 21465

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ITEM E94.9(c) - Não está claro quanto a necessidade de licença e habilitação da ANAC para o(a) piloto(a) remoto que atue em operações BVLOS e abaixo dos 400 pés AGL. Sugerimos que deva ser atribuída a mesma tratativa, dispensando a necessidade de emissão de licença e habilitação, tornando obrigatório apenas que o piloto remoto tenha realizado treinamento específico para o modelo de RPAS.

**Justificativa:**

Pelo texto constante da minuta de proposta, apenas VANTs que operam VLOS até 400 pés AGL estão regulamentados. Para operação BVLOS até 400 pés AGL ainda permanece a necessidade de emissão do Certificado de Aeronavegabilidade da aeronave pelo operador. Desta forma, é importante uniformizar o padrão de exigência.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21466****Identificação**

**Autor da Contribuição:** UNICA – União Da Agroindústria  
Canavieira E De Bioenergia Do Brasil  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21466

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Esclarecimento  
**Arquivo anexo:** 21466

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ITEM E94.103(d) - Este item gera muitas dúvidas quanto a necessidade de seguro. Importante esclarecer quanto a necessidade para as modalidades em proveito próprio.

**Justificativa:**

Sugerimos que a necessidade de seguro deve ser mantida, independente se as operações são em proveito próprio ou não. Diversos operadores voam milhares/milhões de hectares, em proveito próprio, e, apesar das restrições operacionais e demais cuidados com o projeto do RPAS e formação do piloto remoto, a escala aumenta o risco.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21467****Identificação**

**Autor da Contribuição:** UNICA – União Da Agroindústria  
Canavieira E De Bioenergia Do Brasil  
**Categoria:** Associação  
**Instituição:** 21467

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Inclusão  
**Arquivo anexo:** 21467

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ITEM E94.103(c) - No que se refere ao nível de intervenção deve ser permitido ao piloto remoto em caso de necessidade, sugerimos que deveria ser a possibilidade de:

- Realizar o pouso a aeronave imediatamente;
- Solicitar retorno para o ponto de lançamento; e
- Restringir/limitar o local de operação da aeronave (deixar a aeronave em voo circular com raio definido até que o risco seja eliminado).

**Justificativa:**

Essa sugestão tem como base a garantia de segurança à operação em campo.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21470****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21470

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21470

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 2

Sugere-se que a condição a ser atendida pela RPA seja possuir o parâmetro SAIL (Specific Assurance and Integrity Levels), obtido de acordo com a metodologia SORA, igual ou inferior a SAIL II, independentemente da altura máxima de operação, da máxima dimensão característica da RPA ou de sua energia cinética máxima, conforme proposto atualmente.

**Justificativa:**

As limitações operacionais do ART. 2 resultarão em SAIL II. No entanto, quando comparado com a aplicação de SAIL II como restrição, a lista de limitações operacionais proposta resulta em uma capacidade reduzida de combinação de parâmetros de projeto e operação. O parâmetro Final Specific Assurance and Integrity Levels SAIL II é o resultado de diferentes possíveis combinações de operação e características de projeto.

Uma vez que o parâmetro SAIL combina as análises de risco ao solo (GRC) e risco ao ar (ARC), o SAIL II pode ser obtido quando o GRC é igual a 2, conforme proposto atualmente, mas também quando o GRC é igual a 3. Dessa maneira, a Nova Regulamentação poderia adotar o SAIL II como limitação operacional final, e não excluir Drones que possam apresentar máxima dimensão superior a 3m, nem limitar a altitude de operação em até 30m sobre o nível do solo.

Ressaltamos que já existem Drones Classe 2 no mercado externo com tamanho superior a 3m, e cujo voo acima de 30m sobre o terreno é bastante desejável para operações mais recentes de pulverização. Com o desenvolvimento da tecnologia de aplicação em campos variados, existem presentemente aplicações voltadas para terrenos montanhosos e pomares com necessidade de voo mais elevado. O limite de 30m é incapaz de atender completamente o desenvolvimento e tecnologia para esses novos mercados, de acordo com pesquisas realizadas pela DJI e aplicações recentes de tais produtos.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21471****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21471

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21471

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 22

O texto é bastante claro quanto à responsabilidade do Detentor da Autorização em prover um meio (físico ou digital) para acesso aos registros de manutenção pelo usuário.

A proposta é adequada à realidade atual dos fabricantes de RPAS.

No entanto, sugere-se que o Artigo 22 (inserido no Cap V. AERONAVEGABILIDADE CONTINUADA) deixe explícito que, apesar do exposto acima, é responsabilidade EXCLUSIVA do operador manter todos os registros de manutenção da RPA (de acordo com o meio proposto pelo Detentor da Autorização), uma vez que o Detentor da Autorização (preferencialmente, o fabricante) nunca poderá assumir a responsabilidade por manter os registros de manutenção de todas as RPAS do modelo autorizado.

**Justificativa:**

A contribuição acima tem o objetivo de deixar claro na Regulamentação que o Detentor da Autorização (preferencialmente, o fabricante) nunca poderá assumir a responsabilidade por manter os registros de manutenção de todas as RPAS do modelo autorizado.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21472****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)

**Categoria:** Outros

**Instituição:** 21472

**Documento:** Minuta de Resolução RPA

**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)

**Tipo de Contribuição:** Alteração

**Arquivo anexo:** 21472

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 23

Sugere-se um pequeno ajuste do texto para:

“O programa de manutenção deve identificar as tarefas que apenas podem ser realizadas pelo detentor da Autorização de Projeto perante a ANAC ou representante(s) credenciado(s), e aquelas que podem ser feitas pelo próprio operador.”

**Justificativa:**

O objetivo do ART. 23 foi compreendido. No entanto, o texto atual gerou questionamentos e incertezas aos fabricantes estrangeiros quanto à aplicabilidade e tradução do termo “detentor da autorização”.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21473****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21473

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21473

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 25

Sugere-se que os operadores devem reportar diretamente à ANAC qualquer caso de possível saída do volume de voo autorizado por um produto sob sua responsabilidade, no prazo máximo de 10 dias corridos.

**Justificativa:**

A sugestão é compatível ao requisito atual existente no FAA Part 107, onde é descrito no parágrafo 107.9 que o piloto remoto em comando (PIC) é responsável por reportar acidentes ao FAA dentro de 10 dias corridos.

A extensão do prazo para 10 dias corridos também pode ser justificada em função da diferença de fuso-horário entre o Brasil e países de origem de grande parte dos futuros detentores de Autorização de Projeto.

Caso o reporte à ANAC envolva a necessidade de uma análise da causa do acidente ou do evento de fly-away, sugere-se que (1) o operador também deva reportar o acidente ao detentor da Autorização de Projeto, que será responsável em auxiliar a ANAC na análise da causa do evento, ou (2) após receber o reporte do operador, a ANAC pode procurar o detentor da Autorização de Projeto, que deverá auxiliar na análise da causa da saída do volume autorizado.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21474****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21474

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21474

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 37

Sugere-se que o texto do Art. 37(b) altere as referências para (I) Manual de Operações e (II) Manual de Voo, para coerência com a nomenclatura adotada na Minuta de Resolução, Art. 16 e Art. 17(I), respectivamente.

**Justificativa:**

Manter a coerência de nomenclatura dos manuais acima mencionados, com a nomenclatura adotada na Minuta de Resolução, Art. 16 e Art. 17(I), respectivamente.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21475****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)

**Categoria:** Outros

**Instituição:** 21475

**Documento:** Minuta de Portaria

**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)

**Tipo de Contribuição:** Alteração

**Arquivo anexo:** 21475

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 8

Sugere-se a alteração das referências (Anexo A e Anexo B) do Art. 8 (II) e (V) para ANEXO I e ANEXO II, respectivamente.

**Justificativa:**

Os Anexos A e B não existem de fato na atual Minuta de Portaria.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21476****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21476

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21476

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ART. 11

Sugere-se a alteração do texto para “Grandes Modificações (Major) no produto apenas podem ser disponibilizadas...”. As modificações Major deverão ser definidas como aquelas relacionadas à alteração de partes críticas da RPA (hardware ou software).

Durante o processo de Autorização de Projeto, é recomendado que o requerente apresente uma lista de componentes críticos para o projeto autorizado junto à ANAC. Caso qualquer um desses componentes seja alterado durante a vida do produto, a modificação deverá ser avaliada pelo Responsável Técnico do projeto e notificada à ANAC.

Caso a modificação seja Minor (por exemplo, alteração de Part Numbers de fixadores, carenagens, partes secundárias,...), essa deverá ser registrada pelo detentor da Autorização apenas, mas não necessariamente revisada pelo detentor da Autorização nem registrada junto à ANAC.

**Justificativa:**

Ressalta-se que pequenas alterações (Minor) são muito comuns (continuamente) nos projetos de RPAS, e envolver o Responsável Técnico e ANAC nesse ciclo poderá onerar a evolução dos produtos. Nesse sentido, uma apresentação de Partes Críticas da RPA durante a Autorização de Projeto poderia garantir a segurança desse processo, ao mesmo tempo em que evita interações desnecessárias após a Autorização.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21477****Identificação**

**Autor da Contribuição:** AL DRONES (A.L. AVIATION LTDA) E DJI (SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD)  
**Categoria:** Outros  
**Instituição:** 21477

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21477

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

ANEXO II (2)

Sugere-se que a investigação técnica deva demonstrar um nível de robustez e integridade menor ou igual a SAIL II, de acordo com a metodologia SORA (Specific Operational Risk Assessment) publicada pela JARUS e EASA, independentemente da altura máxima de operação, da máxima dimensão característica da RPA, de sua energia cinética máxima ou do nível de risco ao solo, conforme proposto atualmente.

**Justificativa:**

As limitações operacionais do ART. 2 e ANEXO II(2) resultarão em SAIL II. No entanto, quando comparado com a aplicação de SAIL II como restrição, a lista de limitações operacionais proposta resulta em uma capacidade reduzida de combinação de parâmetros de projeto e operação. O parâmetro Final Specific Assurance and Integrity Levels SAIL II é o resultado de diferentes possíveis combinações de operação e características de projeto.

Uma vez que o parâmetro SAIL combina as análises de risco ao solo (GRC) e risco ao ar (ARC), o SAIL II pode ser obtido quando o GRC é igual a 2, conforme proposto atualmente, mas também quando o GRC é igual a 3. Dessa maneira, a Nova Regulamentação poderia adotar o SAIL II como limitação operacional final, e não excluir Drones que possam apresentar máxima dimensão superior a 3m, nem limitar a operação em até 30m sobre o nível do solo.

Ressaltamos que já existem Drones Classe 2 no mercado externo com tamanho superior a 3m, e cujo voo acima de 30m sobre o terreno é bastante desejável para operações mais recentes de pulverização. Com o desenvolvimento da tecnologia de aplicação em campos variados, existem presentemente aplicações voltadas para terrenos montanhosos e pomares com necessidade de voo mais elevado. O limite de 30m é incapaz de atender completamente o desenvolvimento e tecnologia para esses novos mercados, de acordo com pesquisas realizadas pela DJI e aplicações recentes de tais produtos.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21478****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agricola Ltda  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21478

**Documento:** Minuta de Resolução RPA  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21478

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

artigo 12. Art. 12. As operações devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, inclusive se forem realizadas exclusivamente em proveito do próprio operador da aeronave remotamente pilotada.

**Justificativa:**

as operações em proveito próprio também estão sujeitas a danos a terceiros.

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21479****Identificação****Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agrícola Ltda**Categoria:** Sociedade Empresária**Instituição:** 21479**Documento:** Minuta de Resolução RPA**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Alteração**Arquivo anexo:** 21479**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 5º A partir de (data de publicação + 3 meses), o piloto remoto deve ter realizado treinamento

especificado pelo detentor da autorização do modelo de RPAS que opera; ALÉM DO CERTIFICADO CAAR DEVIDAMENTE EMITIDO PELO MAPA

**Justificativa:**

a obediência as legislações correlatas é de extrema importância, com vistas a garantir a segurança na operação e na prestação de serviços aos produtores rurais

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21480****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agricola Ltda  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21480

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Alteração  
**Arquivo anexo:** 21480

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 26. As operações devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, INCLUSIVE se forem realizadas exclusivamente em proveito do próprio operador da aeronave remotamente pilotada.

**Justificativa:**

as operações realizadas pelo operador em sua propriedade não está isenta de danos a terceiros, e a alteração visa garantir a operação em qualquer modalidade, inclusive para uso próprio, pois ao contrário estaria havendo tratamento desigual aos iguais

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21481****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agrícola Ltda  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21481

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Inclusão  
**Arquivo anexo:** 21481

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 35. A partir de (publicação da resolução + 3 meses), só será permitido que um piloto remoto opere uma RPA Classe 2 se:  
INCLUSÃO DO INCISO III  
III - Obedecer a todas as legislações correlatas

**Justificativa:**

garantir a segurança na operação, com a observância e respeito de toda a legislação pelo piloto, trazendo assim segurança aos contratantes da prestação de serviços

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21482****Identificação**

**Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agrícola Ltda  
**Categoria:** Sociedade Empresária  
**Instituição:** 21482

**Documento:** Minuta de Portaria  
**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)  
**Tipo de Contribuição:** Inclusão  
**Arquivo anexo:** 21482

**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 37  
INCLUSÃO DO INCISO III NA ALÍNEA C  
III - Obtenção de certificado CAAR emitido pelo MAPA

**Justificativa:**

garantir a segurança na operação, com a observância e respeito de toda a legislação pelo piloto, trazendo assim segurança aos contratantes da prestação de serviços

**CONTRIBUIÇÃO Nº 21483****Identificação****Autor da Contribuição:** Banadron Pulverização Agrícola Ltda**Categoria:** Sociedade Empresária**Instituição:** 21483**Documento:** Minuta de Portaria**Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:** Geral (especifique)**Tipo de Contribuição:** Inclusão**Arquivo anexo:** 21483**Contribuição****Texto sugerido para alteração ou inclusão:**

Art. 17. O RPAS empregado deve ser de um projeto autorizado pela ANAC

inclusão de alinea VI, com a seguinte redação

Em fiscalização realizada pelo órgão competente, se existir RPAS, em desacordo com este artigo, esta será retirada de circulação até a efetiva regularização.

**Justificativa:**

garantir a segurança na operação, com a observância e respeito de toda a legislação pelo piloto, trazendo assim segurança aos contratantes da prestação de serviços

