



RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2021/GTPR/GCPP/SAR

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1. Embora não se constate a ocorrência de problema regulatório envolvendo risco de perigo concreto e iminente, identificou-se um alto custo administrativo para as operações com aeronaves remotamente pilotadas classe 2 em operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes.

1.2. Cabe acrescentar que a aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes normalmente enseja a operação de aeronaves em local ermo, desabitado e delimitado.

1.3. Essa operação é atualmente regulamentada pelo RBAC-E nº 94 sem considerar com maior profundidade o ambiente operacional (operações em alturas bastante baixas, distâncias limitadas e áreas controladas).

1.4. A análise de impacto regulatório - AIR - aqui desenvolvida é estruturada com base no artigo 15 da Instrução Normativa nº 154 e indica que o a elaboração de uma regra específica para essas operações atende ao interesse público, reduzindo custos para os regulados e para a própria ANAC, aumentando a harmonização internacional e mantendo o nível de segurança operacional.

2. INTRODUÇÃO

2.1. A ANAC publicou em maio de 2017 o RBAC-E 94 que estabeleceu as regras para operações com aeronaves não tripuladas no Brasil.

2.2. As simplificações adotadas na regra publicada em 2017 para conferir maior facilidade de entendimento e implementação, no entanto, podem resultar em insuficiente ou excessivo rigor regulatório sobre novos usos e produtos que foram desenvolvidos ao longo desses anos e que, portanto, devem ser melhor avaliados no contexto atual.

2.3. Dado o aumento de demandas advindas da indústria e de prestadores de serviço, identificou-se que operações com RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg destinadas, exclusivamente, a operações de pulverização agrícola e semelhantes (adotou-se aqui o termo "aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes" em linha com o estabelecido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA em sua Portaria nº 298, de 22 de setembro de 2021) é um cenário operacional que carece de uma reavaliação do atual arcabouço regulatório nacional.

2.4. Como primeiro passo, com a finalidade de verificação e levantamento de premissas técnicas que venham a permear o desenvolvimento do trabalho normativo, foi realizado um processo de tomada de subsídios composto por duas atividades:

- a) aplicação de questionário; e
- b) avaliação em campo.

2.5. A aplicação do questionário teve por finalidade suportar a elaboração de um diagnóstico inicial e geral sobre a realidade, visão e expectativas do setor. O questionário foi respondido por um total de 72 participantes durante o período de 28 de julho à 10 de setembro de 2021.

2.6. Adicionalmente, foram testemunhadas por servidores da SAR, SPO e SPL duas demonstrações em campo: em 20 de outubro de 2021 em São Carlos pela empresa Xrobots onde foi apresentado em voo a aeronave Dractor 25A e feita uma exposição técnica em solo da XAG XPlanet e em 27 de outubro de 2021 em São José dos Campos pelas empresas Huada e CertificaDrone onde foi demonstrado em voo a RPA marcas PT-HSH do modelo DJI Agras T16.

2.7. A coleta dessas informações proveu subsídios essenciais para o desenvolvimento de proposta em tela.

2.8. A partir da Matriz de Aplicação de Níveis de AIR, anexo do Guia de AIR da ANAC, assim como a partir das Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório - AIR da Casa Civil, chega-se a conclusão que o assunto é de Nível I pela complexidade e significância moderadas.

2.9. Esclarecemos que o presente assunto tem correlação com os temas 5 (revisão do RBAC-E 94) e 13 (revisão do RBAC 137) da agenda regulatória da ANAC. Logo, a temática deste AIR poderá ser incorporada em futura emenda dos respectivos regulamentos e permitirá uma transição robusta e ágil para as operações específicas em tela com a adoção de critérios próprios incorporados posteriormente à regra geral. Reitera-se que os resultados obtidos com esta adequação regulamentar contribuirão indiretamente para o desenvolvimento dos Temas 5 e 13 da Agenda Regulatória.

2.10. A análise de impacto regulatório considera, em termos qualitativos, os custos e benefícios envolvidos.

3. ANÁLISE E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

3.1. **Contextualização da situação-problema e definição do problema**

3.1.1. O RBAC-E 94 estabelece os requisitos gerais para todas as aeronaves não tripuladas de uso civil registradas e cadastradas na ANAC ou que operem no Brasil.

3.1.2. A ANAC notou ao longo dos últimos meses um número expressivo de manifestações de interesse e demandas relacionadas com operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com RPA Classe 2, as quais são realizadas em ambiente operacional bastante específico. Ou seja, com baixo risco de ocorrência de dano, em especial, para terceiros e para a segurança de voo. Estas operações normalmente ocorrem em locais delimitados, distantes de edificações ou ocupações e em baixas alturas em relação ao solo.

3.1.3. Neste contexto, a emenda atual do RBAC-E 94, ao não estabelecer critérios específicos para as operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes, enseja a utilização dos critérios gerais da classe 2.

3.1.4. Logo, identifica-se a oportunidade de aperfeiçoamento da norma ao avaliar se as regras atuais contidas no RBAC-E 94 devem ser revisadas com o objetivo de aumento da eficiência e eficácia do Estado Brasileiro, mantendo ou aumentando o nível da segurança operacional e da harmonização desta com as demais autoridades de aviação civil mundial.

3.1.5. Tendo em vista que os critérios a serem propostos afetam diversas seções distintas ao longo de todo o regulamento para uma aplicabilidade bastante específica, a alteração do RBAC-E 94 poderia tornar o texto do regulamento mais complexo e possivelmente confuso tanto para as operações aplicáveis por essa proposta assim como para aquelas não abrangidas pelo escopo discutido nessa proposta.

3.2. **Identificação e análise das causas e consequências**

3.2.1. O rigor regulatório desproporcional ao risco operacional intrínseco para operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com RPA Classe 2 resulta em ônus excessivos para fabricantes, operadores, pilotos remotos e para própria ANAC.

3.3. **Identificação dos agentes afetados**

3.3.1. Os fabricantes de aeronaves remotamente pilotadas são afetados pela necessidade de atender critérios de projeto;

3.3.2. Os operadores são afetados pela necessidade de obter aeronaves autorizadas e obter seguro;

3.3.3. Os pilotos remotos são afetados pela necessidade de obter licença e habilitação emitidos pela ANAC e certificado médico aeronáutico;

3.3.4. A ANAC é afetada pela necessidade de avaliar os pedidos de autorização de projeto e de emissão de licença e habilitação para os pilotos remotos.

3.4. **Delimitação da base legal de atuação da Anac**

3.4.1. Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, art. 5º, art. 8º, X, XVI, XLVI.

3.4.2. Decreto nº 9.094/2017, art.12.

3.4.3. RBAC-E nº 94.

3.5. **Descrição dos objetivos**

3.5.1. Foram identificados os seguintes objetivos, de acordo com o [PLANO ESTRATÉGICO 2020 - 2026](#) da ANAC:

a) Objetivo Estratégico 9 - Simplificar e desburocratizar os processos organizacionais com ênfase na melhoria da prestação de serviços. Este é um propósito permanente desta Agência, tendo o presente estudo sido incluído no Programa Voo Simples, iniciativa 03.02.

b) Objetivo Estratégico 2 - Garantir a segurança da aviação civil. É dever da Agência garantir o nível aceitável de segurança nas atividades por ela reguladas.

4. **IDENTIFICAÇÃO E IDEACÃO DE OPÇÕES DE AÇÃO**

4.1. **Mapeamento da experiência internacional**

4.1.1. Os contatos com representantes das autoridades estrangeiras foram feitos através do DroneSQuad (fórum de coordenação entre ANAC, FAA, EASA e TCCA para assuntos relacionados a drones com foco em aspectos de certificação de produto), e-mails e acesso a páginas eletrônicas oficiais.

4.1.2. O resultado desses contatos, por país consultado, pode ser verificado a seguir:

4.1.3. Estados Unidos (FAA)

4.1.3.1. A FAA informou que o assunto tem sido tratado no escopo de isenções centradas no aspecto operacional (ver em https://www.faa.gov/uas/advanced_operations/certification/section_44807/).

4.1.3.2. A primeira isenção para uma aeronave de pulverização foi emitida em 2015 (ver em https://www.faa.gov/uas/advanced_operations/certification/section_44807/authorizations_granted/media/Yamaha_11448.pdf).

4.1.4. União Europeia (EASA)

4.1.4.1. As operações sob análise são classificadas como “categoria específica” e que, então, requerem uma autorização específica.

4.1.4.2. Uma vez que ainda não foi elaborado até o momento, pela EASA, um cenário-padrão, as operações são analisadas individualmente de acordo com a metodologia SORA (Specific Operation Risk Assessment).

4.1.4.3. No caso em tela, as autorizações operacionais envolveriam análises individuais SAIL (Specific Assurance and Integrity Level) I ou II.

4.1.5. Canada (TCCA)

4.1.5.1. Operações como as analisadas estão cobertas por uma proposta de alteração de regra apresentada pelo TCCA em 2020 (NPA 2020-012).

4.1.5.2. Nessa proposta, tais operações dar-se-iam dentro de um contexto regulatório mais simples (Basic operations). Tal contexto simplificado traz as seguintes adequações:

4.1.5.3. O piloto remoto deverá possuir certificado categoria “avançada”.

4.1.5.4. Isenção de qualquer exigência em relação ao projeto do produto. Contudo, a TCCA informou em reuniões do DroneSquad que, atualmente, há entendimento interno que prevê o requerimento de uma “declaração” relacionada à requisito de contenção (922.07).

4.1.5.5. Necessidade de manter distância de pessoas de 300 pés (91 m) e também uma distância de 1 km de áreas povoadas.

4.1.6. Japão (JCAB)

4.1.6.1. A JCAB atualmente requer aprovação específica para cada voo.

4.1.6.2. Existem requisitos relacionados com as características de produto (Partes afiadas, luzes e indicação de posição, status de combustível/ bateria, durabilidade de pelo menos 100 horas, gravação de dados e fail-safe) mas que precisam apenas ser declaradas pelo operador.

4.1.6.3. As competências de pilotagem/operação também são declaradas pelo operador, mas não é requerida licença/habilitação.

4.1.7. China (CAAC)

4.1.7.1. Para as operações analisadas nesse estudo, a CAAC estabelece algumas limitações operacionais (altura máxima - 30 metros, velocidade - 50 km/h e raio máximo - 2.000 metros) e requer que o drone seja registrado.

4.1.7.2. O piloto deve obter licença apenas caso o drone não seja capaz de realizar a missão automaticamente.

4.1.8. Austrália (CASA)

4.1.8.1. Requer que o piloto remoto possua uma licença (RePL). (<https://www.casa.gov.au/drones/remote-pilot-licence>)

4.1.8.2. Adicionalmente, deve ser obtido um certificado de operador caso pretenda realizar a operação sobre terras de terceiros. (<https://www.casa.gov.au/drones/reoc>).

4.2. **Descrição das opções de ação consideradas, incluindo a opção de "não ação" e as possíveis combinações de opções**

4.2.1. Como primeiro passo para propor/avaliar as opções regulatórias foi estabelecido um cenário padrão. O cenário padrão foi proposto a partir das informações coletadas e demonstrações testemunhadas durante a fase de tomada de subsídios.

4.2.2. O cenário-padrão basicamente consiste de:

a) A altura máxima de operação de 30 metros.

b) Operações distante de pessoas não-anuentes.

c) As operações devem ser realizadas na linha de visada visual.

d) As operações devem ser realizadas a uma distância máxima de 1.000 metros do piloto remoto ou observador.

e) Nível de risco em solo menor ou igual à 2 de acordo com a metodologia SORA (máxima dimensão característica menor que 3 metros e energia cinética menor que 34 kJ).

4.2.3. Dado o cenário-padrão estabelecido, foram identificadas três opções:

4.2.4. Uma opção (“Opção 0”) seria manter as regras atuais. (*status quo*)

4.2.5. Uma alternativa (“Opção 1”) é equiparar para essas operações as regras com aquelas da classe 3 para operações VLOS até 400 pés de altura.

4.2.6. Uma outra alternativa (“Opção 2”) é desenvolver uma regra específica para essas operações considerando suas particularidades técnicas e operacionais.

4.2.7. Uma visão geral comparativa entre as três opções é apresentada abaixo:

Cenário regulatório atual (Opção 0)	"Categoria aberta" (Opção 1)	"Categoria específica" (Opção 2)
Pessoal		
O piloto remoto deve possuir certificado médico aeronáutico (E94.9(b));	Não há requisito	O piloto remoto deve possuir certificado médico aeronáutico ou CNH
O piloto remoto deve possuir licença e habilitação emitida ou validada pela ANAC (E94.9(c));	Não há requisito	O piloto remoto deve ter realizado treinamento especificado pelo detentor da autorização do modelo que opera
Operações		
As operações devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros (E94.103(d));	As operações devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros	As operações devem possuir seguro com cobertura de danos apenas se realizadas para terceiros
Deve haver uma avaliação de risco operacional (E94.103(f)(2));	Deve haver uma avaliação de risco operacional	Não é necessária uma avaliação de risco operacional
O operador deve manter registros de todos os voos realizados (E94.103(k));	Não há requisito	O operador deve manter registros de todos os voos realizados
É necessária a presença de um piloto remoto na RPS durante todas as fases do voo, sendo admitida a troca do piloto remoto em comando durante a operação (E94.107(a));	É necessária a presença de um piloto remoto na RPS durante todas as fases do voo, sendo admitida a troca do piloto remoto em comando durante a operação (E94.107(a));	É necessária a presença de um piloto remoto na RPS durante todas as fases do voo, sendo admitida a troca do piloto remoto em comando durante a operação
Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC. (E94.107(b));	Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC.	Um piloto remoto somente pode operar um único RPAS por vez, exceto se de outra forma autorizado pela ANAC.
Não há requisito	Não há requisito	<p>Operador de RPAS com uma frota maior que 5 RPA execute operações com RPA Classe 2 deve possuir um manual de operações que estabeleça, no mínimo:</p> <p>a) Uma clara distribuição e definição das tarefas entre as pessoas da organização;</p> <p>b) Uma lista de verificação interna para garantir que o pessoal envolvido está realizando suas tarefas adequadamente; e</p> <p>c) Procedimentos para responder e reportar situações de emergência, incidentes e acidentes.</p>
Registro e aeronavegabilidade inicial		
A RPA deve ser cadastrada junto à ANAC e vinculado a uma pessoa (física ou jurídica, com CPF ou CNPJ no Brasil), que será a responsável legal pela aeronave. <i>(Disposto na Resolução 649 de 30 de novembro de 2021 com entrada</i>	A RPA deve ser cadastrada junto à ANAC e vinculado a uma pessoa (física ou jurídica, com CPF ou CNPJ no Brasil), que será a responsável legal pela aeronave.	A RPA deve ser cadastrada junto à ANAC e vinculado a uma pessoa (física ou jurídica, com CPF ou CNPJ no Brasil), que será a responsável legal pela aeronave.

<i>em vigor em 1º de junho de 2022)</i>		
O projeto do RPAS deve ser autorizado pela ANAC e o requerente devem demonstrar cumprimento com os requisitos das seções E94.405 e E94.409 (E94.401(a); E94.403);	Não há requisito	A RPA deve ser autorizada mediante declaração do interessado e apresentação de manual de voo, programa de manutenção, programa de treinamento, sistema de coleta de indicadores de eventos em serviço e investigação simplificada de segurança operacional.
A aeronave deve possuir um certificado de aeronavegabilidade válido (E94.501(a))	Não há requisito	A RPA deve possuir um certificado de aeronavegabilidade válido emitido de forma automática via sistema, mediante declaração de conformidade do detentor da autorização.
Aeronavegabilidade continuada		
Qualquer modificação no RPAS apenas pode ser realizada após o detentor da autorização do projeto garantir que o projeto modificado cumpre com todos os requisitos aplicáveis (E94.413(b))	Não há requisito	O programa de manutenção deve estabelecer um meio para que o operador do RPAS possa determinar se qualquer modificação (em especial, aquelas que possam ser disponibilizadas por terceiros como, por exemplo, atualizações de software ou novos tipos de cargas-paga) foi avaliada pelo detentor da autorização do projeto e está autorizada para uso.
Os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção do RPAS recomendado pelo fabricante devem ser cumpridos (E94.621(a))	Não há requisito	O operador é responsável por garantir que o RPAS está sendo mantido conforme o programa de manutenção do RPAS elaborado pelo detentor da autorização daquele modelo.
Todas as ações de manutenção deverão ser registradas em cadernetas apropriadas (E94.621(b))	Não há requisito	O detentor da autorização do projeto é responsável por disponibilizar um modo (através de cadernetas físicas, meio eletrônico ou combinação desses) que permita acesso aos registros das ações de manutenção realizadas.
A manutenção, manutenção preventiva, reparos ou alterações e aprovações para o retorno ao serviço devem ser realizados pelo fabricante, organização de manutenção credenciada pelo fabricante, pessoa qualificada e devidamente treinada pelo fabricante ou instituição credenciada pelo fabricante. (E94.621(c)).	Não há requisito	O programa de manutenção deve identificar as tarefas que apenas podem ser realizadas pelo detentor da autorização ou credenciado e aquelas que podem ser feitas pelo próprio operador. O programa de manutenção poderá atribuir ao operador a responsabilidade por tarefas de manutenção mais simples que não requeiram conhecimentos, habilidades ou ferramentas especiais tais como montagem/desmontagem, limpeza e troca de componentes cuja falha não afete a segurança operacional.
Acompanhamento e reporte de eventos em serviço		
Não há requisito	Não há requisito	O detentor da autorização do projeto deve estabelecer mecanismos para coletar (preferencialmente de maneira automática) indicadores sobre

		possíveis falhas, mau-funcionamentos de componentes que possam impactar a segurança operacional
Não há requisito	Não há requisito	O detentor da autorização deve reportar à ANAC qualquer caso de possível saída da área de voo autorizado por um produto sob sua responsabilidade em prazo máximo de 3 dias úteis após ter tomado conhecimento do evento.
Não há requisito	Não há requisito	O operador deve reportar ao detentor da autorização do produto em um prazo máximo de 2 dias úteis qualquer evento de queda não-controlada da aeronave ou possível saída da área de voo autorizada.

4.3. **Síntese das opções não consideradas e da motivação utilizada**

4.3.1. De uma forma geral, não foi considerada a opção de aumentar o nível de exigência sobre essas operações uma vez que se entende que o nível atual é excessivo e incompatível com o risco operacional intrínseco.

5. **ANÁLISE DE IMPACTOS E COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES**

5.1. **Descrição da estrutura de análise**

5.1.1. As opções foram comparadas entre si de maneira qualitativa (onde “+” significa “melhor” e “-” significa “pior”) em termos dos seguintes critérios: custo para ANAC, custo para regulado, segurança operacional e harmonização internacional.

5.2. **Identificação dos impactos positivos e negativos das opções de ação, incluindo a opção de "não ação" e sua tendência de evolução**

5.2.1. Custo ANAC

- a) Opção 0: 0
- b) Opção 1: +++
- c) Opção 2: ++

5.2.1.1. Status atual tem atual custo para a ANAC, em especial, no que se refere aos processos de emissão de licença e habilitação e autorização de projeto.

5.2.1.2. Opção 1 representaria nenhum custo com emissão de licença ou autorização de projeto.

5.2.1.3. Opção 2 teria um custo reduzido associado ao processamento administrativo das declarações para autorização simplificada de projeto.

5.2.2. Custo regulado

- a) Opção 0: 0
- b) Opção 1: +++
- c) Opção 2: ++

5.2.2.1. Status atual tem alto custo para o regulado, em especial, para os fabricantes com processo complexo de autorização de projeto, para operadores com obtenção de seguro e para os pilotos remotos com obtenção de licença e habilitação e certificado médico aeronáutico.

5.2.2.2. Opção 1 representaria nenhum custo com emissão de licença, certificado médico aeronáutico ou autorização de projeto.

5.2.2.3. Opção 2 teria um custo reduzido associado à elaboração da avaliação de segurança pelo fabricante e realização do treinamento dos pilotos remotos.

5.2.2.4. É presumido com base nas respostas que os manuais já são elaborados pelos fabricantes e que as tarefas de manutenção são realizadas.

5.2.3. Externalidades (Segurança operacional e meio ambiente)

- a) Opção 0: 0
- b) Opção 1: -
- c) Opção 2: 0

5.2.3.1. As principais externalidades identificadas são referentes ao cenário de uma saída da aeronave da área de voo autorizada uma vez que nesse caso poderia representar perigo a pessoas e propriedades no solo, outras aeronaves assim como contaminação ambiental.

5.2.3.2. O impacto ambiental em cenários normais (sem falhas ou erros operacionais) não foi considerado uma vez que se entende ser devidamente tratado através de normativa específica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para essas operações.

5.2.3.3. Opção 1 representaria uma redução (pequena em função do ambiente operacional limitado) do nível de segurança operacional e de proteção ambiental uma vez que o projeto da aeronave não seria objeto de qualquer avaliação técnica e o piloto remoto não teria qualquer tipo de formação exigida, implicando assim em um aumento do risco.

5.2.3.4. Opção 2 representa a manutenção do nível de segurança operacional uma vez que o projeto passa por uma avaliação técnica por parte de um engenheiro aeronáutico e o piloto remoto recebe treinamento específico, ambos considerados os aspectos mais relevantes para mitigar as externalidades identificadas.

5.2.4. Harmonização internacional

a) Opção 0: 0

b) Opção 1: +

c) Opção 2: +++

5.2.4.1. Status atual tem baixo nível de harmonização internacional.

5.2.4.2. Opção 1 representaria uma melhora do nível de harmonização internacional uma vez que algumas autoridades (em especial, China) possuem poucas regras para esse tipo de operação.

5.2.4.3. Opção 2 representa uma grande melhoria no nível de harmonização internacional, em especial, com autoridades parceiras no CMT (TCCA e EASA).

5.3. **Comparação das opções de acordo com a metodologia descrita**

5.3.1. A opção 0 (Status quo) tem maior custos para ANAC e regulados e menor grau de harmonização internacional.

5.3.2. A opção 1 tem os menores custos para ANAC e regulados e uma apresenta melhora no grau de harmonização internacional, no entanto, representa uma piora quanto às externalidades identificadas (segurança operacional e proteção ambiental).

5.3.3. A opção 2 representa uma redução de custos para ANAC e regulados, manutenção de um padrão adequado quanto às externalidades identificadas (segurança operacional e proteção ambiental) e grande melhora na harmonização internacional.

5.4. **Identificação da ação ou combinação de ações considerada mais adequada ao contexto pela equipe**

5.4.1. A alternativa mais adequada é a opção 2 (desenvolver uma regra específica para essas operações considerando suas particularidades técnicas e operacionais).

5.5. **Aderência da proposta às Diretrizes para Qualidade Regulatória**

5.5.1. Foi também analisada a aderência do processo às Diretrizes para Qualidade Regulatória aprovada pela Portaria nº 3.092, de 6 de setembro de 2017, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2017, Seção 1, página 91.

5.5.2. Ambiente Regulatório

Estratégias utilizadas	Comentários
Desenvolver mecanismos de planejamento em todos os tipos de atividade regulatória que estimulem o adequado e consciente comportamento dos entes regulados do setor, a fim de promover a segurança das operações e a qualidade do serviço prestado à sociedade.	A iniciativa foi objeto de tomada de subsídios, dando previsibilidade ao setor sobre a intenção de mudança nos critérios para operações de aplicação aeroagrícola com RPA Classe 2.
Adotar mecanismos mais eficientes de participação social e de divulgação das ações planejadas em todos os tipos de atividade regulatória, de modo a zelar pelo interesse público e a criar um ambiente regulatório previsível, capaz de proporcionar maior segurança às decisões regulatórias da Agência e às ações do mercado.	Foi realizada tomada de subsídios sobre o tema e se propõe a realização de uma Consulta Pública e uma Consulta Setorial.
Estabelecer instrumentos de ação regulatória que sejam coerentes com o grau de intervenção necessária, que não gerem empecilhos à	A proposta visa simplificar os critérios para as operações em tela, estabelecendo critérios

evolução tecnológica do setor e que, respeitados os limites aceitáveis de risco, considerem as peculiaridades dos diversos entes regulados e minimizem as distorções concorrenciais.	proporcionais ao risco operacional intrínseco para operações de aplicação aeroagrícola com RPA Classe 2 e considerando as particularidades de cada ente regulado afetado.
Garantir que a modelagem de intervenção nos diferentes tipos de atividade regulatória, aplicados aos diversos segmentos do setor, sejam proporcionais à exposição do risco gerado à sociedade, ao comportamento histórico do segmento e à condição econômica do ente regulado.	A proposta visa simplificar os critérios para as operações em tela, estabelecendo critérios proporcionais ao risco operacional intrínseco para operações de aplicação aeroagrícola com RPA Classe 2.

5.5.3. Regulação Técnica

Estratégias utilizadas	Comentários
Ao estabelecer os requisitos técnicos, promover meios de incentivo à inovação e evitar que constituam obstáculo ao desenvolvimento do setor ou que causem entraves à concorrência.	A proposta visa simplificar os critérios para as operações em tela, estabelecendo critérios proporcionais ao risco operacional intrínseco dessas operações específicas, eliminando assim barreiras desnecessárias.

5.5.4. Regulamentação

Estratégias utilizadas	Comentários
Aplicar técnicas de avaliação do impacto regulatório desde os estágios iniciais do processo de formulação de novas propostas de regulamentação, com o levantamento de alternativas e a análise dos benefícios previstos versus os custos decorrentes da proposta para a sociedade, para os entes regulados e para o Poder Público.	A elaboração de uma AIR foi considerada desde o princípio do desenvolvimento da proposta em tela.
Considerar, além da própria regulamentação, outros mecanismos regulatórios que se demonstrem mais eficientes para promover o adequado e consciente comportamento dos entes regulados.	É proposto que os critérios técnicos aceitáveis sejam estabelecidos em um ato normativo complementar, permitindo assim maior flexibilidade e agilidade no tratamento de eventuais pedidos específicos relacionados com o produto, operação ou piloto remoto.
Estimular os agentes econômicos do setor a estruturar e apresentar dados que permitam a qualificada avaliação de impacto em todas as etapas do desenvolvimento normativo: na identificação dos problemas e das possíveis soluções, nas discussões das alternativas regulatórias que podem ser consideradas e na elaboração da proposta de regulamentação.	Foi realizada tomada de subsídios sobre o tema e se propõe a realização de uma Consulta Pública e uma Consulta Setorial.
Permitir que os agentes econômicos que possam ter seus direitos ou interesses afetados por proposta de regulamentação tenham acesso a informações básicas que contemplem, ao menos, os devidos esclarecimentos, motivações, referências utilizadas nos estudos, alternativas consideradas e impactos esperados, bem como meios adequados para a sua manifestação junto à ANAC.	Proposta em tela será submetida à consulta pública e consulta setorial.
Respeitar os princípios da transparência e da ampla participação no processo normativo, a fim de garantir a manifestação das necessidades legítimas dos interessados e das partes afetadas pela regulamentação.	Proposta em tela será submetida à consulta pública e consulta setorial.
Garantir a participação das Unidades Organizacionais da Agência responsáveis pelas atividades de certificação, outorga e fiscalização no	Elaboração conjunta SAR, SPO e SPL.

processo de elaboração de proposta de regulamentação.	
Assegurar meios para que a regulamentação proposta seja compreensível e clara e para que as partes interessadas possam facilmente compreender seus direitos e obrigações, garantindo, inclusive, a padronização e uniformização de termos, conceitos e definições.	Os termos utilizados nesta proposta se harmonizam com os regulamentos vigentes da ANAC.
Promover a coerência entre os regulamentos da ANAC, os normativos dos demais entes e órgãos públicos e a legislação nacional, evitando a redundância ou o conflito normativo.	A proposta em tela é coerente com regulamentação nacional.
Estabelecer mecanismos para monitorar continuamente a eficácia da regulamentação, definindo métricas que permitam a sua avaliação <i>ex ante</i> e <i>ex post</i> .	A áreas técnicas afetadas informarão suas respectivas gerências de normas sobre qualquer problema relacionado à revisão proposta.

5.6. Listagem dos atos que devam ser revogados/alterados para implementação da opção proposta, de acordo com os dispositivos do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019

5.6.1. Existem duas abordagens possíveis para a implementação das mudanças regulamentares: alteração do RBAC-E nº 94 ou edição de uma resolução específica complementada com normativo específico (Portaria, Instrução Suplementar, Instrução Normativa).

5.6.2. Propõe-se a publicação de nova Resolução para estabelecer que as operações de aplicação aeroagrícola com RPA Classe 2 se deem de acordo com critérios aceitos pela ANAC os quais serão estabelecidos em Portaria, Instrução Suplementar ou Instrução Normativa.

5.6.3. Em momento oportuno, a ANAC avaliará a melhor alternativa de alterações no RBAC-E 94 (Tema 5 da Agenda Regulatória) para esta temática específica.

5.7. Indicação do alinhamento aos Anexos da ICAO (CC/EFOD) e às respostas e evidências das *Protocol Questions (self-assessment)* das auditorias dos programas USOAP-CMA ou USAP-CMA, conforme a matéria envolvida

5.7.1. Os Anexos da ICAO são aplicáveis apenas àquelas aeronaves engajadas em operações internacionais. O escopo do presente processo é restrito a operações de curta distância à baixíssima altura, logo elas já estão limitadas, a princípio, apenas a operações domésticas. Assim, a avaliação de CC/EFOD não é aplicável.

6. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

6.1. Descrição das principais estratégias do plano de implementação, fiscalização e monitoramento (ações, responsáveis e estimativa inicial de prazos)

6.1.1. Pelo fato de haver um trabalho normativo já em curso para alterar o RBAC-E 94 com um escopo muito mais abrangente (Tema 5 da agenda regulatória), considera-se preferível nesse momento a edição de uma resolução específica sem alterar o RBAC-E 94 vigente.

6.1.2. O meio aceito pela ANAC para permitir estas operações devem ser detalhados em norma complementar à Resolução, ou seja, por meio de Portaria, Instrução Suplementar, ou Instrução Normativa.

6.1.3. Após a alteração, os regulados demonstrarão cumprimento e a ANAC avaliará a aderência aos requisitos afetados por essa resolução.

6.1.4. Dessa forma, a ANAC poderá monitorar e fiscalizar a proposta.

7. CONCLUSÃO

7.1. Com base na exposição técnica, a ANAC entende que a proposta de edição de resolução contendo regras específica para operações de aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes com aeronaves remotamente pilotadas classe 2, suas particularidades técnicas e operacionais, representa uma redução substancial de custos para ANAC e regulados, manutenção de um padrão adequado de segurança operacional e grande melhora na harmonização internacional.

7.2. Portanto, considera-se tecnicamente justificável a apreciação da referida proposta, de forma a possibilitar uma atuação eficiente da ANAC.



Documento assinado eletronicamente por **Ailton José de Oliveira Junior, Gerente Técnico de Programas de Certificação, Substituto(a)**, em 13/01/2022, às 16:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado eletronicamente por **Rafael Gasparini Moreira, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 13/01/2022, às 19:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13](#)



[de novembro de 2020.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo de Almeida Ramsdorf, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 14/01/2022, às 10:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Marcus Vinicius Fernandes Ramos, Gerente de Certificação de Pessoal**, em 24/01/2022, às 14:53, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.](#)
Nº de Série do Certificado: 9083232760490612035



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **6304133** e o código CRC **369EF699**.