



VOTO

PROCESSO: 00058.051144/2023-63

RELATOR: RICARDO BISINOTTO CATANANT

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. A Lei nº 11.182/2005, em seu artigo 8º, conferiu competência à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e o fomento da aviação civil. Ademais, o artigo 11 da mesma lei estabelece a competência da Diretoria Colegiada para exercer o poder normativo da Agência.

1.2. O Regimento Interno da ANAC, Resolução nº 381/2016, estabelece entre as competências comuns às Superintendências submeter atos, contratos e processos administrativos, bem como os demais expedientes administrativos decorrentes do exercício da respectiva competência à Diretoria, quando sujeitos à deliberação privativa da mesma (art. 31, V).

1.3. O mesmo Regimento, em seu art. 34, I, atribui à Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) competência para submeter à Diretoria Colegiada proposta de atos normativos sobre padrões operacionais relacionados à certificação e fiscalização, no âmbito operacional, de operadores aéreos, de operações aéreas, de transporte de artigos perigosos, de organizações de manutenção e de fatores humanos relacionados às operações aéreas.

1.4. Finalmente, a Instrução Normativa nº 154, de 20 de março de 2020, estabelece no seu art. 47 que as petições de isenção a requisitos de RBAC, recebidas em conformidade com o previsto no RBAC nº 11, após avaliação de mérito pela área finalística competente pelo assunto, que conclua pela recomendação de deferimento, serão encaminhadas para apreciação da Diretoria.

1.5. Pelo exposto, restam atendidos os requisitos de competência quanto à elaboração da proposta, deliberação e decisão.

2. DA ANÁLISE

2.1. Consoante ao que consta no Relatório de Diretoria SEI 9649394, o presente processo trata de solicitação de isenção dos requisitos de que tratam a Subparte E do RBAC-E nº 94, para voar até 500 metros acima do nível do solo (*Above Ground Level* - AGL) em operações para medir as emissões de flares em Unidades Flutuantes de Armazenamento e Transferência (FPSOs), no Oceano Atlântico, a cerca de 200 km da costa, sem necessidade de aprovação de projeto do Sistema de Aeronave Remotamente Pilotado (RPAS), pela empresa Intertek Industry Services Brasil Ltda.

2.2. A solicitação de isenção foi feita para os requisitos que tratam os parágrafos E94.401(a), E94.403(d), E94.405 e E94.407(a), (c) e (d) do RBAC-E nº 94, dado que a operação não se encontra abrangida por nenhuma das exceções previstas nos subparágrafos do parágrafo E94.401(a), o que requer, pela regra geral, uma aprovação de projeto. Entretanto, a operação pretendida é a de um RPAS Classe 3 que se destina a operações em linha de visada visual (*visual line-of-sight* - VLOS), mas até um máximo de 500 metros (~ 1.640 pés) AGL para a qual já foram emitidos Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) tendo a empresa obtido a aprovação junto à Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR) nos processos SEI nº 00066.013021/2023-25 e nº 00066.012745/2023-51, de validade de 3 meses e com condicionantes operacionais similares às propostas para o pedido de isenção em análise.

2.3. Conforme apontado pela Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) na NOTA TÉCNICA Nº 90/2023/GTNO-GNOS/GNOS/SPO (SEI 9243721), os requisitos para os quais se solicita isenção estão contidos dentro da Subparte E do RBAC-E nº 94, esclarecendo que, se aprovada a isenção,

estaria dispensada a autorização de projeto e nada dentro da Subparte E se aplicará ao RPAS do requerente. Em decorrência, a área técnica propõe que o pedido de isenção seja concedido para toda a Subparte E do RBAC-E nº 94 de modo a permitir que o requerente opere o seu drone Classe 3 até 500 metros (~ 1.640 pés) AGL, valendo-se das mesmas regras para operação até 120 metros (400 pés) AGL. Em seu documento, a SPO avalia os riscos associados à operação pretendida, ressaltando que as mesmas se darão em uma área sobre o Oceano Atlântico a uma distância de cerca de 200 km da costa, onde as pessoas próximas serão aquelas envolvidas com a operação na FPSO.

2.4. Sobre o risco de interferência das operações do RPAS com outras operações de tráfego aéreo, destaca a área técnica que o único tráfego aéreo tripulado em operação normal que será o objeto de preocupação é o que se dirige de ou para a FPSO, e que nesse ponto o requerente informa na petição que *"sempre que houver um voo de helicóptero previsto para plataforma, a operação com o RPAS será suspensão nesse dia"* e que o piloto remoto possuirá consigo *"um rádio aeronáutico para que possa receber as comunicações dos helicópteros que possam ter de operar na FPSO em casos emergenciais"* (SEI 8966504). Ainda assim, a SPO entendeu ser possível a adoção de uma janela menos restritiva do que a proposta pelo requerente, estabelecendo que as operações com as aeronaves remotamente pilotadas (RPA) devem cessar pelo menos 1 (uma) hora antes de tráfego previsto de helicóptero na FPSO e não reiniciar pelo menos até 1 (uma) hora depois de encerrado o tráfego, isso, claro, sem prejuízo de condicionantes mais restritivas que eventualmente venham a ser impostas pela autoridade de controle de espaço aéreo.

2.5. No que tange aos riscos associados a um *flyaway*, a SPO conduz uma análise que incorpora tanto os possíveis impactos a terceiros em terra, embarcações e outras aeronaves tripuladas na região, quanto a probabilidade da sua ocorrência.

2.6. Primeiramente, ao avaliar os riscos de a RPA atingir terceiros em terra, conclui a área técnica que dadas as características técnicas do equipamento e o local de sua operação, é nula a probabilidade de ocorrência de um evento desse tipo, desprezando assim este perigo.

2.7. Sobre a probabilidade de a RPA em *flyaway* atingir embarcações próximas, *"considerando a área marítima, pode ser considerada baixa, a depender de quão perto a embarcação estará da FPSO. No entanto, ao contrário do que aconteceria se o choque fosse contra uma aeronave em voo, a consequência do choque com uma embarcação estaria entre insignificante (somente danos ao equipamento) e crítico (morte de pessoa ou lesão gravíssima), sendo que a probabilidade de acontecer a consequência insignificante é bem maior do que a consequência crítica, que só ocorreria se a RPA atingisse diretamente uma pessoa sobre a embarcação"*, classificando este perigo como de baixo risco.

2.8. Com relação a probabilidade de um RPA em *flyaway* atingir uma aeronave tripulada em voo, diferentemente do que ocorre com embarcação, não é possível diferenciar os impactos de uma eventual colisão. Porém, ao considerar a probabilidade de ocorrência de um *flyaway* a combinação dessas situações, é possível que o nível de risco seja aceitável, razão pela qual analisou detidamente essa possibilidade.

2.9. Dessa forma, ao avaliar a probabilidade de ocorrer um *flyaway* da RPA, a SPO buscou informações sobre esses casos e encontrou algumas referências sobre investigações da EASA de *flyaways* em andamento, bem como publicação que traz considerações sobre as causas desses eventos, mencionando que tais ocorrências são mais raras em equipamentos mais confiáveis de fabricantes conhecidos, citando a DJI. Ainda assim, a SPO incorporou ações de mitigação para diminuir ainda mais a probabilidade de ocorrência de um *flyaway* que, juntamente com as medidas do requerente, resultou em um conjunto de medidas contidos na proposta de isenção que buscam mitigar o risco de ocorrência de um *flyaway* e parecem ser suficientes para mitigar o nível geral de risco.

2.10. Finalmente, gostaria de destacar o ponto 7.2 da NOTA TÉCNICA Nº 90/2023/GTNO-GNOS/GNOS/SPO (SEI 9243721), que fala do Tema 3 da Agenda Regulatória da Agência para os anos de 2023-2024, destinado justamente a reestruturar o regulamento RBAC-E nº 94 para dar maior foco no risco operacional intrínseco e para revisar as regras de operações em ambientes limitados, de maneira que, quando aprovada, pedidos similares ao que trata este processo passarão a ser analisados pelas áreas de acordo com metodologia de análise baseada em risco (SORA), não mais como isenções de requisitos.

2.11. Portanto, considerando a instrução processual no que diz respeito ao mérito técnico da solicitação, entendo não haver óbices para o deferimento da isenção solicitada.

3. DO VOTO

Ante o exposto, **VOTO FAVORAVELMENTE** à concessão de isenção temporária de cumprimento dos requisitos de que tratam a Subparte E do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil Especial - RBAC-E nº 94, para todas as RPAS modelo Matrice 300 RTK, do fabricante DJI, operadas em nome da empresa Intertek Industry Services Brasil Ltda., pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, nos termos da Proposta de Ato Normativo (SEI 9243731).

É como voto.



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Bisinotto Catanant, Diretor**, em 20/02/2024, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **9683699** e o código CRC **D9566B59**.

SEI nº 9683699