



## NOTA TÉCNICA Nº 7/2025/GTNI/SAR

### 1. ASSUNTO

1.1. Adequação, complementação e esclarecimentos adicionais na proposta normativa. Tema 9 da Agenda Regulatória da ANAC para o biênio 2025-2026, instituída pela [Portaria nº 16.003, de 16 de dezembro de 2024](#).

### 2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Minuta do RBAC 100 - Emenda 00 (SEI nº 10585630)
- 2.2. Minuta de Resolução para publicação do RBAC 100 (SEI nº 11327875)
- 2.3. Minuta de Resolução de aeromodelo e aeronaves não tripuladas com peso de decolagem menor que 250 gramas (SEI nº 11327804)
- 2.4. Anexo Quadro Comparativo RBAC 100 (SEI nº 11328077)
- 2.5. Anexo Quadro comparativo Resolução Aeromodelo (SEI nº 11328059)
- 2.6. Fluxograma de trabalhos (SEI nº 10438131)
- 2.7. Nota Técnica 37 (SEI nº 10586247)

### 3. ANÁLISE

3.1. Esta NT tem por objetivo atender às demandas das gerências da SAR, SPO e SPL para ajustes na proposta normativa do Tema 3 da Agenda Regulatória 2023-2024, doravante tratado por Tema 9 da Agenda Regulatória 2025-2026, que trata da revisão dos requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil, contidos no RBAC-E 94.

3.2. Foram gerados novos documentos no processo, conforme seção 2 desta Nota Técnica, com as alterações relacionadas abaixo. Os devidos esclarecimentos foram incluídos na coluna "Justificativa" no Quadro Comparativo, (SEI nº 11328077), não sendo necessária sua replicação nesta Nota Técnica.

- a) Foram realizados os ajustes solicitados nos itens 5.a, b, d, e, g, h, i e j do Despacho GTNO-GNOS (SEI nº 10237095). O item 5.c não continha sugestão de alteração e o item 5.f perdeu o objeto em razão de alterações no texto;
- b) Removidos o Apêndice A da Minuta do RBAC 100 e o Anexo à Resolução de aeromodelo que tratavam da dosimetria das sanções aplicáveis às infrações ao regulamento, conforme solicitado pelo Despacho GNOS (SEI nº 10299988);
- c) Realizados ajustes no requisito 100.105 que trata de Autorização de Projeto de UAS para melhoria da clareza e concisão do texto, especialmente no texto oriundo do RBAC-E 94. Também se procurou dar maior especificidade a alguns critérios de projeto de forma a harmonizar entendimentos com autoridades internacionais (FAA, EASA e TCCA) ;
- d) Incluída a seção 100.111 sobre Autorização de projeto de UAS fabricado fora do Brasil conforme Despacho GTNI (SEI nº 10225910);
- e) Incluída a seção 100.113 sobre Determinação de critérios específicos;
- f) Removido o parágrafo 100.11(d) sobre os requisitos para piloto remoto em operações na categoria específica e certificada;
- g) Acrescentado na Subparte B Categoria específica, o requisito 100.115 sobre piloto remoto.

3.3. Considerando a necessidade de haver uma Nota Técnica com entendimentos consolidados entre as áreas técnicas a ser disponibilizada na Consulta Pública para esclarecimento ao público sobre este conjunto de propostas normativas da ANAC, foi gerada a **Nota Técnica 37 (SEI nº 10586247)**, criada a partir da Nota Técnica 8 (SEI nº 8407899) com os ajustes apresentados nesta NT. No que se refere à contratação de seguro, opta-se, para a submissão à consulta pública, não incluir a exigência de seguro na Minuta do RBAC 100 - Emenda 00 (SEI nº 10585630), conforme ratificado no item 4 do Despacho GTNO-GNOS (SEI nº 10237095).

#### 3.4. **Fluxogramas e carga de trabalho**

3.4.1. Adicionalmente, o Despacho GNOS (SEI nº 10299988) solicitou à equipe do projeto maiores detalhes a respeito da operacionalização das avaliações, divisão de tarefas e carga de trabalho para as Superintendências decorrente da proposta normativa do presente processo. Em suma:

*7. Nesse sentido, o melhor caminho seria o de elaboração de fluxogramas, para os principais processos contemplados na proposta – inclusive da elaboração das Instruções Suplementares pertinentes –, com as atividades previstas em cada etapa, e a respectiva superintendência responsável. Essa delimitação, ainda que não tenha impacto direto, pela ótica do regulado, no processamento do pedido, seria essencial para a avaliação do impacto em termos de carga de trabalho e necessidade de recursos dedicados à tarefa de cada área envolvida.*

3.4.2. Foram elaborados os Fluxogramas de trabalhos (SEI nº 10438131) para as atividades da SPO, SPL e SAR considerando a implementação do conjunto de propostas normativas do presente processo para as Operações de UAS na Categoria Específica . Esclarece-se que:

- a) Os fluxogramas foram desenhados com foco no tipo de requerente: operador, fabricante ou piloto.
- b) Os processos de trabalho são independentes, de modo que cada Superintendência realiza as atividades de sua competência.
- c) De forma geral, havendo um cenário padrão publicado pela ANAC, o requerente deverá seguir o requerido no normativo específico podendo haver necessidade de interação com alguma superintendência da ANAC. Destaque-se que, no momento, para os cenários padrão propostos, SEI 9970894 e 9970896 não se vislumbra a necessidade desta interação. Para futuros cenários padrão, conforme identificado no item 4.1.2 do Relatório de AIR 10 (SEI nº 6384078), será necessária essa avaliação em momento oportuno.
- d) Não havendo cenário padrão publicado pela ANAC, para operar na Categoria Específica, o requerente deverá seguir a metodologia SORA (do inglês *Specific Operations Risk Assessment*), IS 100-01 proposta no documento SEI 9970891 e esclarecida na Nota Técnica 8 (SEI nº 8407899). Adicionalmente, conforme esclarecido na coluna "Justificativa" do Quadro Comparativo RBAC 100 (SEI nº 10585631), as Superintendências poderão emitir Instruções Suplementares específicas para detalhar os meios de cumprimentos aceitáveis para determinada autorização. Por exemplo, conforme previsto em 100.105(b) e 100.107, a SAR definirá a maneira aceitável para a autorização de projeto de UAS, o que incluirá o rito processual e o nível de envolvimento da SAR a depender do risco operacional. Realizada a autorização de projeto tal informação ficará disponível para consulta. O operador será orientado a enviar sua solicitação à SPO apenas após se certificar que os riscos da operação foram suficientemente mitigados, incluindo os que se referem ao projeto do UAS e ao piloto remoto.
- e) Havendo o atendimento aos critérios da IS 100-01, a SPO irá emitir a autorização operacional ao requerente.

3.4.3. Adicionalmente aos fluxogramas de trabalho nos quais cada Superintendência executa as atividades de sua competência, propõe-se a criação de um ponto único de entrada para as demandas do regulado (one-stop shop). Essa estrutura visa otimizar o atendimento e reduzir redundâncias, garantindo maior eficiência no processo.

3.4.4. Para isso, sugere-se a formação de um grupo centralizado, composto por servidores das três Superintendências, responsável pelo tratamento inicial dos casos mais simples. A distribuição e o

encaminhamento das demandas seguirão a matriz de competências estabelecida, conforme tabela abaixo.

Atividades	SAR	SPO	SPL
Autorização de projeto	X		
Reunião de orientação prévia	X	X	X
Desenvolvimento de cenários padrão	X	X	X
Análise no nível de risco operação	X*	X	X
Análise de mitigações operacionais	X*	X	X
Autorização da operação		X	
Cadastro de operador Cat Específica (COE)		X	
Emissão de Licença e Habilitação		X	
Certificação de curso piloto		X	
<i>X* = SAR prestará suporte temporariamente à SPO e SPL na análise SORA condicionado a haver pessoas dedicadas nas áreas.</i>			

3.4.5. No que refere à carga de trabalho para a ANAC, importante esclarecer que o conjunto de propostas normativas visa a diminuir a carga administrativa da Agência. Atualmente, há a necessidade recorrente de disponibilização de mão-de-obra pelas áreas técnicas e normativas para o tratamento de pedidos de isenção ao RBAC-E 94 para casos semelhantes. A adoção de uma regulamentação baseada em desempenho permitirá melhor adequação normativa ao desenvolvimento tecnológico do setor, reduzindo a necessidade de revisões no regulamento e a concessão de isenções, resultando em menor custo administrativo.

3.4.6. Na análise deste grupo de trabalho, um aspecto fundamental para se atingir este propósito é a possibilidade normativa de se estabelecer cenários padrão para uma determinada operação de UAS que esteja suficientemente madura com a aplicação dos critérios da SORA.

3.4.7. Para tanto, conforme esclarecido no item 4.1.2 da Nota Técnica 8 (SEI nº 8407899) propõe-se a edição de 3 Instruções Suplementares:

- Orientações para a realização de uma avaliação de risco operacional específico - SORA SEI 9970891
- "Cenário padrão – Operações com UAS de órgão de segurança pública, de polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, de defesa civil e/ou do corpo de bombeiros" SEI 9970894
- "Cenário padrão – Operações com UAS para aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes" SEI 9970896

3.4.8. Conforme item 4.1.2.5 da Nota Técnica 8 (SEI nº 8407899), identificou-se também a necessidade de detalhar, em momento oportuno após a publicação final da regra proposta neste processo, os seguintes cenários padrão:

- Operações BVLOS rural até 5km e 400ft AGL
- Operações BVLOS rural além de 5km e acima 400ft AGL
- Operação multidrones com 1 piloto na utilização de shows luminosos

3.4.9. Além destes cenários, dada à crescente evolução do mercado de aeronaves não tripuladas em todo o mundo, novas demandas operacionais surgirão, podendo ser alocadas dentro das regras da Categoria Específica e tratadas com a emissão de novos cenários padrão ou com a alteração dos que já foram emitidos.

3.4.10. Sendo este um tema bastante transversal, é previsto que estes normativos contenham matéria de competência da SPO, SAR e SPL. Portanto, requerendo a participação conjunta de servidores das áreas técnicas e normativas destas superintendências. Para garantir a efetividade desse processo, é essencial que as áreas técnicas e normativas adotem um processo contínuo de desenvolvimento e atualização dos cenários padrão para operações de UAS, demandando pessoal com expertise na aplicação dos critérios da SORA. Esse esforço contínuo possibilitará a avaliação precisa da maturidade operacional e

a incorporação ágil de avanços tecnológicos, assegurando que a regulamentação permaneça alinhada à evolução do setor.

3.4.11. Dadas as regras de transição propostas, conforme item 5.17 da Nota Técnica 8 (SEI nº 8407899), espera-se que ao longo do período de 2 anos após vigência do RBAC nº 100 haja tempo suficiente para a ANAC publicar os cenários padrão necessários.

3.4.12. Importante destacar que a metodologia SORA está sob constante atualização pela JARUS (*Joint Authorities for Rulemaking on Unmanned Systems*) de modo a tratar a evolução das demandas operacionais de UAS, sendo necessário o acompanhamento pelas áreas técnicas da ANAC das soluções desenvolvidas pela JARUS para manutenção do nível de segurança adequado, harmonização internacional e promover o uso eficiente dos recursos da ANAC através da colaboração internacional.

3.4.13. Dada a complexidade do tema, a rápida evolução do setor de drones e as significativas modificações nas regras vigentes, torna-se essencial a implementação de campanhas contínuas de conscientização e orientação aos regulados. A adoção de um novo arcabouço normativo exige não apenas a disseminação clara e acessível das mudanças, mas também o engajamento dos regulados para garantir uma transição eficiente e a correta aplicação das normas. Para isso, recomenda-se a realização de workshops temáticos conduzidos pela ANAC, a criação de um canal especializado no Fala.BR para esclarecimento de dúvidas e a ampliação do Hotsite Drones como um hub central de informações atualizadas. Essas iniciativas proporcionarão maior previsibilidade e segurança jurídica aos regulados e fortalecerão a conformidade regulatória no setor.

## 4. CONCLUSÃO

4.1. Considerando o exposto nesta Nota Técnica, foram realizados os devidos ajustes na proposta e fornecidos os esclarecimentos necessários.

4.2. Considerando os impactos previstos em requisitos e normativos de competência da Superintendência de Aeronavegabilidade (SAR), Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) e Superintendência de Pessoal da Aviação Civil (SPL), o presente documento foi elaborado em conjunto com as áreas técnicas afetadas.

4.3. Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo para que as propostas normativas sejam submetidas à Consulta Pública.



Documento assinado eletronicamente por **Kleber Daniel Jesuíno, Coordenador de Normas de Aeronavegabilidade - CNORMA**, em 25/03/2025, às 15:28, 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 25/03/2025, às 15:37, 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 **Rui Carlos Josino Alexandre, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 26/03/2025, às 07:15, 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 **Conrado Klein de Freitas, Gerente Técnico**, em 26/03/2025, às 10:44, 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 **Camilo Antonio de Paula Baldy, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 28/03/2025, às 07:03, 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 **11332027** e o código CRC **417AE8AD**.

---

**Referência:** Processo nº 00058.040824/2019-75

SEI nº 11332027