



VOTO

PROCESSO: 00058.015863/2021-59

RELATOR: RICARDO CATANANT

VOTO-VISTA

1. DA ANÁLISE E FUNDAMENTAÇÃO

1.1. Trata-se de proposta de emenda ao RBAC 117 - decorrente da inclusão do Tema 14 - Requisitos para Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana - RBAC 117 na Agenda Regulatória da ANAC para o biênio 2023-2024, por meio da Portaria n.º 10.583, de 22 de fevereiro de 2023.

1.2. Início meu voto destacando que a amplitude e a complexidade dos diversos operadores aéreos brasileiros - uns com frota de centenas de aeronaves e milhares de tripulantes e outros com apenas a sua própria aeronave e uma única tripulação, impeliu a Agência a segmentar a revisão do RBAC 117, de forma que o alvo dessa deliberação é tão somente o Tema 14.

1.3. Feita a contextualização, congratulo a Superintendência de Padrões Operacionais - SPO e o Diretor Relator Ricardo Catanant pelo trabalho realizado no curso deste processo e ratifico minha concordância com a maior parte das alterações propostas pela área técnica e confirmadas pelo Relator. No entanto, com a devida vênia, apresento **alguns pontos divergentes relacionados aos operadores que operam segundo o RBAC 91**, os quais passo a explicar.

1.4. Como tenho expressado em votos anteriores, em tema semelhante, é essencial a realização de um *benchmarking* que busque identificar modelos internacionais consolidados e que possam servir de inspiração à Agência. Obviamente que as diferenças conjunturais entre os ambientes operacional, regulatório, social, demográfico e político de cada país, devem ser sopesadas. Em poucas linhas, verifiquei que a *Federal Aviation Administration* (FAA) e a *European Union Aviation Safety Agency* (EASA) não regulamentaram a matéria, enquanto no Canadá há regras aplicáveis ao tema.

1.5. Nessa direção, diante de todo e qualquer normativo que limite ou restrinja as atividades laborais dos integrantes do sistema de aviação civil brasileiro, sempre deve ser avaliado se a regulação, de fato, traz ganhos significativos para mitigação da fadiga. O *trade-off* entre os impactos efetivos na segurança operacional *vis a vis* os reflexos econômicos justificam parte das divergências que passo a apresentar neste Voto.

1.6. O primeiro ponto está relacionado ao parágrafo 117.65 (h) da proposta de emenda ao RBAC 117 que traz em seu bojo a obrigação de um operador privado requerer autorização através de um processo específico para uso de um GRF no caso de utilização do Apêndice E.

1.7. Diferentemente dos operadores que operam segundo o RBAC 121 ou 135, temos que entender que, para os operadores segundo o RBAC 91, depender de um processo de autorização prévia da Anac para operar segundo o Apêndice E pode se tornar inviável e oneroso tanto para o operador, que muitas vezes pretende apenas realizar um único voo sob o citado Apêndice, quanto para a Anac que passará a ter que realizar análise prévia e conceder autorizações singulares. Repiso que uma das diretrizes de nossa política de qualidade regulatória é pela simplificação e desburocratização processual. Ademais, não restou demonstrado nos autos que esta opção regulatória agregará valor relevante à segurança operacional ou, se apenas, se constituirá em mais uma etapa da burocracia administrativa. Com isso, vislumbro cenário propício para quebra de paradigmas invocando os critérios referentes à teoria que se

tornou um dos alicerces da atual forma de regular desta Agência, a Teoria da Responsividade, em que uma autodeclaração ou algo semelhante, como modelo de aceitação, seria o suficiente para atender o escopo da regulação. Não obstante, uma vez identificado que algo esteja em desacordo com as normas vigentes, caberá à Agência atuar no caso concreto conforme o poder e dever de agir mediante a autoridade que lhe é imputada por meio da lei.

1.8. Assim, para esse item, entendo que é possível lançar mão de um processo mais simples, possibilitando ao operador realizar a inserção no sistema SEI dos dados referentes a esse tipo de operação. Creio que tais condições possam abarcar o controle necessário e desenvolver um histórico para futuras atuações da Agência, seja para fins de fiscalização, seja para o aprimoramento normativo quando da Avaliação do Resultado Regulatório - ARR do presente regulamento.

1.9. Outro ponto que trago divergência está relacionado ao item A117.11 da proposta do RBAC 117 - Acomodações para Descanso a Bordo de Aeronave. Não é razoável exigir acomodação Classe 2 em aeronaves executivas que operam exclusivamente sob a égide do RBAC 91, com tripulação composta, em operações de longo alcance. Observo que as acomodações a bordo de tais aeronaves normalmente são confortáveis, o que oportuniza e assegura aos tripulantes em voo com tripulação composta, um descanso reparador. Entendo não haver a necessidade de qualquer tipo de segregação física entre os tripulantes em descanso e os passageiros, algo que é necessário no contexto dos operadores sob o RBAC 121, onde há uma quantidade grande de passageiros que circulam dentro da aeronave para acessar os *toilet*, bem como os serviços de bordo com vários comissários se movimentando durante todo o período de realização do voo. Trago para reflexão que a proposta da área técnica como está, sem uma flexibilização para esses operadores, inviabilizaria a operação de uma grande quantidade de aeronaves de alto desempenho e performance como por exemplo: Embraer *Legacy e Praetor*, Dassault *Falcon 900 e 2000*, Gulfstream *450 e 550*, Challenger *300, 350, 600 e 650*, Bombardier *Global* dentre outros. Observo que muitas vezes os operadores desses modelos realizam um voo desse tipo por mês, por ano ou até mesmo um único voo, diferentemente dos operadores sob o RBAC 121 que os realizam diariamente e as escalas dos tripulantes são mais frequentes para esse tipo de operação. Ademais, a exigência relativa à acomodação no mínimo Classe 2, para ser cumprida em várias dessas aeronaves, precisará de alteração de projeto de tipo que além de onerar o operador, poderá restringir a liberdade e causar constrangimento ao operador a bordo de suas próprias aeronaves.

1.10. Quando se observa outras autoridades de aviação civil conforme pontuado, a EASA, por exemplo, exige esse tipo de acomodação apenas para operações comerciais. A FAA não estabelece requisitos prescritivos para as acomodações de descanso nas aeronaves utilizadas em operações privadas de aviação geral. A CASA-Austrália não estabelece limites prescritivos e não prescreve requisitos para a acomodação, mas utiliza autorregulação focada em regras de desempenho. Dentre as autoridades relevantes avaliadas, apenas o TCCA-Canadá estabelece requisitos prescritivos para a classe de acomodação em operações de aviação geral, em operações com tripulação composta ou de revezamento. Assim, mais uma vez observo que não há consenso entre as autoridades quanto a exigência desse tipo de acomodação em aeronaves executivas, sendo que a maioria não disciplina o tema.

1.11. Outro ponto no mesmo diapasão está relacionado à proposta contida no Apêndice E que se aplica aos operadores segundo o RBAC 91, seção E117.13 - Limites de jornada e de tempo de voo em operações com tripulação composta ou de revezamento. A proposta exige as mesmas acomodações do tipo Classe 2 para descanso a bordo, para jornada máxima de até 17 horas e 12 horas de voo e Classe 1 para jornadas de 20 horas e 14 horas de voo. Como dito anteriormente, tal exigência inviabilizaria a utilização de aeronaves de alta performance em voos esporádicos e não rotineiros. A meu ver, seria razoável excluir as classes de acomodação em ambos os casos, e a jornada máxima de 17 horas e 12 horas de voo uma vez que esta já se aproxima da jornada longa com tripulação simples. Assim, vejo oportunidade de manter a jornada máxima de 20 horas e 14 horas de voo somada à criação de critérios como de descanso antes e depois do voo, o descanso a bordo para tripulante em local separado da cabine de comando e em assento reclinável, que já seriam medidas de mitigação que entendo razoáveis e suficientes.

1.12. Ainda no Apêndice E, com respeito à Tabela E.2 - Tripulação simples – Limites de duração de jornada e de tempo de voo, da forma como proposto pela área técnica, inviabilizaria operações com tripulação simples. Mais uma vez trago aqui que estamos tratando de operação segundo o RBAC 91, não comercial e com características específicas e esporádicas, na prática, não rotineiras. Importante salientar que voos privados quando utilizam total ou quase o total dos limites de jornada e voo são viagens normalmente internacionais de longa duração como por exemplo: São Paulo à New York ou vice-versa, em que, preferencialmente, são realizados no período noturno adentrando no período do WOCL. A depender do modelo da aeronave de alta performance capaz de realizar esse tipo de voo em uma etapa, exige-se aproximadamente 10 horas de voo atingindo o limite máximo da proposta tanto no tipo de jornada padrão como na WOCL, sem nenhuma margem de tempo.

1.13. Quanto à jornada, tal voo só poderia ser realizado no tipo de jornada padrão de 13 horas e no período diurno (e ainda assim, com uma margem de tempo limitada), pois a previsão em média é de proximamente 12:30 horas, considerando 30 minutos antes para a apresentação, parada técnica para abastecimento e ou procedimento de emigração/imigração e aduaneiros, o que oportuniza aos tripulantes deixar por um breve momento a cabine de comando no decorrer da jornada, e ainda 30 minutos após o corte dos motores. Como dito anteriormente, esses voos são preferencialmente realizados no período noturno o que excederia o limite máximo de jornada na WOCL que são de 11:30 horas, conforme proposto pela SPO. Adicionalmente, quanto ao limite de tempo de jornada na jornada tipo padrão, entendo haver espaço para o incremento de 1 hora, atingindo 14 horas de tempo máximo de jornada. Como já pontuado neste voto, estamos tratando de voos realizados por operadores privados, tipicamente de forma esporádica e, no caso da jornada padrão, fora da janela de baixa do ciclo circadiano. Isto posto, o aumento proposto permitirá também que os operadores possam atingir uma melhor utilização da capacidade de voo de aeronaves de alto desempenho. Cabe enfatizar, ainda, que o valor de 14 horas de jornada consta como recomendação no Guia emitido pela *Flight Safety Foundation*, entidade internacional com reconhecida reputação.

1.14. Conforme exposto e como forma de promover o desenvolvimento da aviação brasileira, avalio que nossa regulação deve ser mais flexível quanto aos valores da Tabela E.2. Outras práticas mitigatórias, que não constam do regulamento, são incentivadas por esta Agência e devem ser implementadas conforme a realidade de cada operador, como por exemplo, a adoção de rotinas de sono antes e depois da realização desse tipo de voo, a frequência com que esses voos poderão acontecer, dentre outras.

1.15. Quanto aos demais aspectos da proposta apresentada pela SPO, ratifico minha concordância.

1.16. Por fim, como forma de deixar claro as alterações que discorri ao longo deste Voto, juntei aos autos a proposta de ato normativo SEI 10207839 a qual inclui também pequenos ajustes redacionais requisitados e alinhados previamente junto à SPO.

2. DO VOTO

2.1. Ante o exposto, **VOTO FAVORAVELMENTE** à aprovação da proposta de emenda ao RBAC 117, com as alterações apresentadas no documento anexo ao presente Voto (SEI 10207839).

É como voto.

LUIZ RICARDO DE SOUZA NASCIMENTO

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Ricardo de Souza Nascimento, Diretor**, em 25/06/2024, às 17:09, 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 **10200553** e o código CRC **18519D77**.
