



NOTA TÉCNICA Nº 41/2024/GTNO-SPL/SPL

1. ASSUNTO

1.1. Relatório de Análise das Contribuições Recebidas na Consulta Pública nº 4/2023 e Audiência Pública Relacionada - Após Deliberação da Diretoria Colegiada

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. [Proposta de emenda do Regulamento Brasileiro de Aviação Civil - RBAC nº 61](#) (SEI [8592556](#)).
- 2.2. [Transcrição da Audiência Pública Realizada em 30 de maio de 2023](#) (SEI [8731149](#)).
- 2.3. [Relatório Contribuições - Consulta Pública 04/2023 Público](#) (SEI [8850524](#)).
- 2.4. Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)).
- 2.5. Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)).
- 2.6. Nota Técnica nº 11/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9827916](#)).
- 2.7. Nota Técnica nº 24/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [10208432](#)).

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Durante a sua 8ª Reunião Deliberativa de 2023, realizada em 9 de maio de 2023, a Diretoria Colegiada da ANAC aprovou a instauração de consulta pública sobre proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61 com realização também de audiência pública híbrida.

3.2. A consulta pública acabou prorrogada até o dia 30 de junho de 2023 tendo sido recebidas no total de 81 contribuições. Os comentários recebidos durante a audiência pública foram contabilizados como 8. Todos os comentários recebidos e a seção da presente Nota Técnica que os discutem estão no Relatório de Análise de Contribuições Simplificado SEI [9989902](#).

3.3. Devido à natureza de alguns comentários solicitando estudos mais profundos, a Superintendência de Pessoal da Aviação Civil optou por fazer Notas Técnicas adicionais para robustecer a proposta. A Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)) apresenta um estudo sobre acidentes e incidentes graves ocorridos com as aeronaves sujeitas a proposta aqui discutida nos últimos 12 anos. Por sua vez, a Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)) apresenta um panorama desta parcela da aviação incluindo horas de voo e número de habilitações além de uma estimativa acerca da parcela dos pilotos sujeitas a proposta.

3.4. A partir de todo este estudo, a Nota Técnica nº 11/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9827916](#)) propôs que a proposta submetida para consulta pública fosse aprovada em seu item principal: a extensão da vigência do treinamento e exame de proficiência para habilitações de tipo sob determinadas condições. Duas mudanças maiores foram propostas:

- que tal extensão se aplique também ao exame de proficiência de voo por instrumentos aos pilotos que cumprirem os mesmos condicionantes; e
- que tal extensão seja condicionada, também, ao uso de Diário de Bordo Eletrônico compartilhado com a ANAC.

3.5. Além disso, outras mudanças menores foram propostas visando simplificação do requisito. A proposta submetida para análise da Procuradoria Especializada junto à ANAC é apresentada no documento SEI [9889841](#).

3.6. Em paralelo à análise da procuradoria, a Coordenadoria de Licenças e Habilitações (CLHA/GTQC/SPL) solicitou uma reversão ao texto da emenda nº 13 do RBAC 61.47(a)(3) relativo a uma opção utilizada por oficiais aviadores das Forças Armadas Brasileiras para obtenção de habilitações civis. A Nota Técnica nº 24/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [10208432](#)) discute a questão.

3.7. A documentação final enviada à para deliberação da Diretoria Colegiada considerando tudo acima e ajustes finais é descrita no Despacho SEI [10210968](#).

3.8. Em sua 12ª Reunião Deliberativa de 2024, realizada em 7 de agosto de 2024, a Diretoria Colegiada optou por indeferir a proposta de regulamento relativo a extensão da vigência do treinamento periódico e exame de proficiência relativo às habilitações de tipo e deferir apenas a mudança no RBAC 61.47(a)(3).

3.9. Sendo assim, a presente Nota Técnica revisa a Nota Técnica nº 11/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9827916](#)) atualizando-a considerando a opção final deliberada pela Diretoria Colegiada da Agência.

4. HISTÓRICO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

4.1. Histórico

4.1.1. A Diretoria Colegiada da ANAC aprovou a instauração de consulta pública sobre proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61 com realização também de audiência pública híbrida durante a sua 8ª Reunião Deliberativa de 2023, realizada em 9 de maio de 2023 (SEI [8607733](#)).

4.1.2. O [Aviso de Consulta Pública nº 4/2023](#) foi publicado no Diário Oficial da União (DOU) do dia 15 de maio de 2023 (SEI [8607725](#)) com prazo para comentários até o dia 06 de junho de 2023 e audiência pública no dia 30 de maio de 2023.

4.1.3. A Associação Brasileira de Aviação Geral (ABAG) solicitou extensão do prazo de comentários no dia 17 de maio de 2023 (SEI [8618676](#)). Pedido similar foi realizado pela CAE South America Flight Training do Brasil no dia 23 de maio de 2023 (SEI [8644584](#)).

4.1.4. A Diretoria Colegiada, então, em decisão durante a sua 13ª Reunião Deliberativa Eletrônica realizada entre 29 e 30 de maio de 2023, atendeu aos pedidos estendendo a consulta pública até o dia 30 de junho de 2023 (SEI [8688437](#)). Tal decisão foi publicizada através do aviso de prorrogação publicado no DOU do dia 2 de junho de 2023 (SEI [8688942](#)).

4.1.5. O relatório de contribuições da consulta pública (SEI [8850524](#)) foi enviado para publicação no site da ANAC no dia 13 de julho de 2023 (SEI [8850606](#)) com confirmação de publicação no dia 21 de julho de 2023 (SEI [8881798](#)).

4.1.6. A audiência pública foi realizada conforme previsto de forma híbrida no dia 30 de maio de 2023 com início às 14h10 e término às 15h53 com gravação disponibilizada no YouTube (https://www.youtube.com/live/Mi0_5q0qqlw) e transcrição anexada ao processo sob o número SEI [8731149](#). Um total de 8 contribuições foram anotadas da audiência pública.

4.2. Da Participação Social

4.2.1. Foram recebidos 71 comentários na consulta pública nº 4/2023. Entretanto, 10 outros comentários acerca do RBAC nº 61 foram recebidos na consulta pública nº 3/2023 (processo SEI [00066.004388/2020-13](#)) e, em comum acordo com a Superintendência de Aeronavegabilidade, responsável por tal consulta, passaram a ser tratados neste processo. Os comentários recebidos na consulta pública nº 3/2023 seguem numeração diferente (baixa) enquanto os da consulta nº 4/2023 são numerados sequencialmente considerando outras consultas da Agência sendo números mais altos. Assim, a presente Nota Técnica não precisa indicar se o comentário foi feito em uma ou em outra para identificação do leitor.

4.2.2. A grande maioria dos comentários foram individuais, destes em sua maior parte de pilotos. Optou-se por identificar tais comentários apenas pelo seu número usando-se os nomes apenas para os comentários feitos na audiência pública uma vez que não são numerados.

4.2.3. Também houve participação de três associações de operadores e/ou pilotos. A Associação Brasileira de Administradores, Operadores e Aeronautas da Aviação Brasileira (ABRAAP) enviou contribuição para a consulta pública e participou da audiência pública através do Sr. Bruno Chagas. A Associação Brasileira de Aviação Geral (ABAG) e a Associação Brasileira de Pilotos de Helicóptero (ABRAPHE) participaram da audiência pública por meio do Sr. Raul Marinho e do Sr. Thales Pereira, respectivamente.

4.2.4. Apesar da proposta ser focada nas operações regidas pelo RBAC 91 excluindo a subparte K, houve contribuição da Lifejet Compartilhamento de Aeronaves S.A. (denotada como Lifejet neste documento) que está em processo de aprovação exatamente pela subparte K (SEI [00066.003458/2023-51](#)). Também enviou contribuição a Heringer Taxi Aéreo (Heringer), empresa certificada para operações sob o RBAC 135, e a Azul Linhas Aéreas Brasileiras, certificada sob a égide de ambos RBAC 135 e 121.

4.2.5. Conforme esperado devido a seu interesse no tema, Centros de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) participaram da consulta. Houve contribuição tanto da CAE South America Flight Training do Brasil Ltda, CTAC brasileiro, quanto da CAE Inc, pessoa jurídica estrangeira. Por simplicidade esta Nota Técnica usa os termos CAE Brasil e CAE para referenciar ambas, respectivamente. A CAE Brasil também participou da audiência pública com três representantes: Sr. Victor Eloy Azeredo, Sr. Luciano Mauro de Souza e Sr. Marcos Alencar.

4.2.6. Também houve várias contribuições da EPA Training Center, outro CTAC brasileiro tanto na audiência pública quanto na consulta. Após avaliação, considera-se que todos os pontos levantados pelo representante da EPA na audiência pública foram contemplados em seus comentários à consulta. Desta forma, a presente Nota Técnica se refere apenas aos comentários da EPA à consulta pública.

4.3. **Da Inclusão de Proposta de Modificação ao RBAC 61.47(a)(3)**

4.3.1. Conforme discutido no processo SEI [00065.026534/2024-97](#) anexado ao presente processo, a emenda nº 14 ao RBAC nº 61 acabou excluindo uma opção utilizada por oficiais aviadores das Forças Armadas Brasileiras para obtenção de habilitações civis.

4.3.2. Sendo assim, a Coordenadoria de Licenças e Habilitações (CLHA/GTQC/SPL) solicitou um estudo para retorno, desta seção ao previsto na emenda nº 13 ao RBAC nº 61 através do despacho SEI [10208249](#). Tal estudo é apresentado na Nota Técnica nº 24/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [10208432](#)). A documentação final enviada para deliberação da Diretoria Colegiada, já considerando os comentários realizados pela Procuradoria Federal Especializada junto à Agência é descrita no Despacho SEI [10210968](#).

4.4. **Da Deliberação da Diretoria Colegiada**

4.4.1. O processo foi levado pelo relator, Diretor Tiago Pereira, para deliberação durante a 10ª Reunião Deliberativa da Diretoria Colegiada, realizada no dia 9 de julho de 2024. Após o voto do relator (SEI [10220082](#)) a favor da aprovação da proposta submetida pela SPL com alguns ajustes, o Diretor Luiz Ricardo Nascimento solicitou vistas do processo (SEI [10274776](#)).

4.4.2. A deliberação foi retomada durante a 12ª Reunião Deliberativa da Diretoria Colegiada, realizada no dia 7 de agosto de 2024, no momento em que o Diretor Luiz Ricardo Nascimento proferiu voto vista discordando da proposta submetida pela SPL (SEI [10370581](#)) no que foi acompanhado por outros dois diretores. Assim o voto vista acabou aprovado por maioria resultando na Resolução nº 754, de 14 de agosto de 2024 (SEI [10424369](#)), em que apenas o RBAC 61.47(a)(3) foi modificado.

5. **MAPEAMENTO INTERNACIONAL**

5.1. **Motivação**

5.1.1. Ainda que tanto a seção 8.2.2 da Nota Técnica nº 121/2020/GNOS/GTNO/GNOS/SPO (SEI [4734187](#)) quanto a seção 7 da Nota Técnica nº 31/2022/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) apresentem um mapeamento da experiência internacional, houve contribuições a favor e contra a proposta discutindo a prática de outros países.

5.1.2. A contribuição mais eloquente a favor da proposta e pedindo sua maior extensão veio da ABRAAP questionando:

Se em nosso regramento aeronáutico, na sua grande maioria foi inspirado no regramento americano, **porque não mantermos a desburocratização e dinamismo da maior aviação do mundo?** EUA/FAA

A simplificação não quer dizer que os procedimentos e itens de segurança vão deixar de ser cumpridos ou relativizados, **até porque os EUA tem o melhor índice de segurança operacional aeronáutica do mundo!** (grifos originais da contribuição)

5.1.3. Por outro lado, contribuições contrárias a proposta alegam que a proposta não está alinhada com melhores práticas internacionais. Este argumento está presente na contribuição nº 23395. A contribuição nº 23424 vai ao ponto de alegar que tal proposta "vai contra o que recomenda a maioria das agências reguladoras mundiais".

5.1.4. A CAE, em sua contribuição, reforçou com exemplos claros a regulação em outros países em especial da SRVSOP que, segundo ela, o Brasil se comprometeu a seguir. Comentou ainda que a Agência se focou em treinamento, mas nada discutiu acerca de exames de proficiência que são anuais mesmo nos Estados Unidos da América e cada 6 meses na regulação da SRVSOP. Comentários similares, tanto em citar outras autoridades, quanto a diferença entre treinamento e exame de proficiência, foram realizados na contribuição nº 23453 da consulta e pela ABRAPHE e CAE Brasil na audiência pública. Esta última, ainda, citou que no México há exame de proficiência a cada 6 meses.

5.1.5. A EPA em suas contribuições nº 23460 e 23461 discute enfaticamente que deixar de exigir treinamento anual em CTAC vai contra o preconizado pela OACI no Anexo 6 Parte II da Convenção para Aviação Civil Internacional e que isso vai contra diferentes diretrizes da Agência como o Plano de Atuação Internacional quanto o Decreto nº 6.780/2009. Sua contribuição nº 23459 que se refere a de nº 16924 da consulta pública nº 24/2020 também discute as previsões deste mesmo Anexo.

5.1.6. A mesma EPA na contribuição nº 23468 indica um equívoco na Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) acerca das previsões do LAR indicando que o 61.135 prevê exames de proficiência semestrais, independentemente do regulamento sob o qual esteja operando.

5.1.7. A ABAG durante audiência pública manifestou preocupação, se a proposta fosse aprovada, com entrada de pilotos brasileiros em países com maiores exigências como os países europeus. A ABAG também questionou se os LAR haviam sido avaliados para preparação da proposta.

5.1.8. Desta forma, optou-se por incluir uma seção dedicada na presente nota para o assunto, de forma similar ao realizado na Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)) acerca do histórico de acidentes. O foco aqui

é o restabelecimento da vigência de uma habilitação de tipo em tripulações envolvidas em operações privadas.

5.2. **Organização da Aviação Civil Internacional - OACI**

5.2.1. O Anexo 1 da Convenção de Aviação Civil Internacional, dedicado a licenças de pessoal, é bastante vago quanto a validade de licenças de forma geral deixando a cargo de cada estado sua definição e procedimentos associados:

1.2.5 Validity of licences

1.2.5.1 A Contracting State, having issued a licence, shall ensure that the privileges granted by that licence, or by related ratings, are not exercised unless the holder maintains competency and meets the requirements for recent experience established by that State.

1.2.5.1.1 Recommendation.— A Contracting State should establish maintenance of competency and recent experience requirements for pilot licences and ratings based on a systematic approach to accident prevention and should include a risk assessment process and analysis of current operations, including accident and incident data appropriate to that State.

5.2.2. O Parte II do Anexo 6 da mesma convenção, entretanto, traz o ponto levantado em diferentes contribuições contra a proposta. Antes de entrar no detalhe, é importante notar que o Anexo 6 é dedicado aos padrões de operações. Sua parte II se aplica a operações internacionais privadas da aviação geral. Esta parte, por sua vez, é dividida em dois conjuntos de padrões descritas em suas Seções 2 e 3. Os padrões apresentados na Seção 2 se aplicam a todas as operações desta natureza. O padrão 2.7.2.1 é o mais relevante para a presente discussão e é bem simples:

2.7.2.1 The pilot-in-command shall:

a) ensure that each flight crew member holds a valid licence issued by the State of Registry, or if issued by another Contracting State, rendered valid by the State of Registry;

b) ensure that flight crew members are properly rated; and

c) be satisfied that flight crew members have maintained competency

5.2.3. A Seção 3, entretanto, estabelece padrões adicionais para um conjunto de aeronaves que devem ser cumpridos além dos da Seção 2. As aeronaves aplicáveis são:

3.1.1 The following operations shall be subject to the Standards and Recommended Practices of Section 2, and those of Section 3:

International general aviation operations with:

a) aeroplanes with a maximum certificated take-off mass exceeding 5 700 kg; or

b) aeroplanes equipped with one or more turbojet engines.

3.1.2 Recommendation.— An operation involving an aeroplane with a seating configuration of more than 9 passenger seats should be conducted in accordance with Section 3.

Note.— The applicability of 3.1 does not preclude a general aviation operator from satisfying the requirements of Section 3 where it may be to the operator's advantage.

5.2.4. Observe de que as condições de aplicabilidade da Seção 3 equivalem às seguintes condições para habilitação de tipo segundo do RBAC nº 61: 61.5(b)(3)(ii) e 61.5(b)(3)(iii). Assim, todos os aviões que exigem uma habilitação de tipo pela ANAC também estariam sujeitos à Seção 3 do Anexo 6 em operações internacionais. Em teoria seria possível haver modelos de avião que exigem uma habilitação de tipo, mas não estão sujeitos à tal Seção do anexo, um exemplo seria um avião à hélice, leve, que exigisse dois pilotos para operação, mas tal caso não aparece nas aeronaves hoje em operação.

5.2.5. A filosofia da Seção 3 do Anexo 6 é que operadores deste tipo de aeronave, ainda que particulares, tem manuais de operações e um programa de treinamento de forma similar a um operador certificado no Brasil. Tal prática é seguida, por exemplo, na Europa e no Canadá, mas não nos Estados Unidos nem no Brasil. Operadores de um jatos privados não são obrigados pelo RBAC nº 91 a ter uma manual de operações ou um programa de treinamento.

5.2.6. Dito isso, a Seção 3 prevê para este programa de treinamento:

3.9.3 Flight crew member training programmes

3.9.3.1 The operator shall establish and maintain a training programme that is designed to ensure that a person who receives training acquires and maintains the competency to perform assigned duties, including skills related to human performance.

3.9.3.2 Ground and flight training programmes shall be established, either through internal programmes or through a training services provider, and shall include or make reference to a syllabus for those training programmes in the company operations manual.

3.9.3.3 The training programme shall include training to competency for all equipment installed.

3.9.3.4 Recommendation.— Flight simulators should be used to the maximum extent practicable for initial and annual recurrent training.

5.2.7. Além disso, há na mesma Seção 3:

3.9.4.4 Pilot proficiency checks

The operator shall ensure that piloting technique and the ability to execute emergency procedures is checked periodically in such a way as to demonstrate the pilot's competence. Where the operation may be conducted under the instrument flight rules, the operator shall ensure that the pilot's competence to comply with such rules is demonstrated to either a check pilot of the operator or a representative of the State issuing the pilot licence.

Note.— The periodicity of the checks referred to in 3.9.4.4 is dependent upon the complexity of both the aeroplane and the operation.

5.2.8. Assim, existe uma recomendação acerca do uso máximo do simulador em treinamento "anual recorrente", mas logo em seguida o Anexo deixa para cada Estado definir a periodicidade de exames de proficiência.

5.2.9. Com relação a habilitação de voo por instrumentos, não se encontrou no anexo 1 ou 6 quaisquer regras dedicadas para a manutenção de sua vigência.

5.2.10. É importante salientar que a Convenção de Aviação Civil Internacional, promulgada pelo [Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946](#), estabelece em seu Capítulo VI como os Estados devem tratar as normas internacionais e prática e processos. Há o compromisso de se colaborar a fim de lograr a maior uniformidade possível, mas o país não está obrigado a seguir tais padrões. A obrigação contraída se refere a declaração de diferenças e mesmo assim não se aplica no caso de recomendações.

5.2.11. Assim, entende-se que a proposta em discussão não enseja nem ao menos uma declaração de diferença de acordo com o art. 38 de tal Convenção.

5.3. **SRVSOP e LAR 61**

5.3.1. O [Sistema Regional de Cooperação para a Vigilância da Segurança Operacional \(SRVSOP\)](#) é um organismo do qual o Brasil faz parte, criado a partir de um memorando de entendimento entre a Comissão Latino-Americana de Aviação e a OACI. Segundo seu [regulamento](#), o Conselho Geral do SRVSOP aprova os *Latin American Aeronautical Regulations* (LAR) visando a harmonização e adoção deles pelos países participantes. Novamente, é importante destacar que há o compromisso de buscar a harmonização, mas não de adoção integral ou imediata dos LAR no Brasil.

5.3.2. Conforme observado pela contribuição nº 23468 pela EPA, a Nota Técnica nº 31/2022/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) se equivocou acerca das previsões do [LAR 61 \(Licencias para pilotos y sus habilitaciones\)](#). O LAR 61.135 prevê:

61.135 Repaso de vuelo

(a) Ninguna persona podrá actuar como piloto al mando de una aeronave, a menos que en el plazo de los veinticuatro meses anteriores al mes en el cual el piloto actúe como piloto al mando de la aeronave:

(1) Haya efectuado un repaso de vuelo en una aeronave en la cual esté habilitado de acuerdo a este reglamento, con un instructor con la habilitación apropiada; y

(2) porte un libro de vuelo personal (bitácora) personal firmado por la persona que efectuó el repaso, certificando que ha completado satisfactoriamente dicho repaso.

(...)

5.3.3. Além disso, o LAR 61.145 prevê:

61.145 Verificación de competencia para piloto al mando: Operación de aeronaves que requieren más de un piloto

(a) Excepto que se indique otra cosa en esta sección, para actuar como piloto al mando de una aeronave con certificación de tipo que requiera más de un piloto como miembro de tripulación de vuelo, se debe completar como piloto al mando una verificación de competencia en una aeronave con certificado de tipo que requiera una tripulación mínima de dos (2) pilotos, en los seis (6) meses calendario precedentes.

(...)

5.3.4. Nos dois casos, por simplicidade, omite-se o texto completo das seções, mas podem ser assim resumidos: para aeronaves que exijam mais de um piloto pela certificação de tipo, é necessário um exame de competência a cada 6 meses. Esse exame pode ser feito em simulador ou em aeronave. Observa-se assim, que tal exigência não engloba todos as habilitações de tipo do país. Para estas, o LAR 61 exige apenas o *repaso de vuelo* a cada 24 meses. Além disso, é importante destacar que ambos os requisitos se aplicam apenas ao piloto em comando.

5.3.5. Apesar de não discutido nas contribuições recebidas, é importante notar que o [LAR 91 - Reglas de Vuelo y Operación General](#) contém uma Parte II dedicada para *Aviones Grandes y Turborreactores*. Tal seção parece inspirada na Seção 3 da Parte II do Anexo 6 já discutido, mas se aplica também a aeronaves à hélice com mais de 19 passageiros. O LAR 91 também prevê um programa de treinamento em seu Capítulo F da Parte II. Interessante notar, entretanto, que não se encontra em tal capítulo qualquer menção ao uso de simuladores conforme recomendação do Anexo 6. O LAR 91.1315 da Parte I do LAR 91 (também aplicável para aqueles sob égide da Parte II) faz referência ao LAR 61.145 para o piloto em comando, entretanto o LAR 91.2650 intitulado *Verificaciones de Competencia* deixa para as autoridades de aviação civil de cada país definir a periodicidade de tais verificações. Assim, não se encontrou nos LAR a previsão de intervalo de exame de proficiência nem para o segundo em comando de qualquer aeronave, nem para primeiro em comando de aeronaves *single pilot*, a não ser o *repaso de vuelo* a cada 24 meses.

5.3.6. Para a habilitação de voo por instrumento, existe o requisito de experiência recente para o piloto em comando (61.140(c)). Se o piloto não o cumprir, deve então se submeter a uma exame de competência para voo IFR.

5.4. **Estados Unidos da América - Federal Aviation Administration (FAA)**

5.4.1. O requisito norte-americano mais relevante para a presente discussão é o [14 CFR 61.58](#):

§ 61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

(a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must—

(1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and

(2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

(...)

5.4.2. Assim, para aeronaves certificadas para operação com mais de um piloto ou turbojatos é necessário o exame de proficiência para os pilotos em comando a cada 12 meses se a aeronave for multimotor ou a cada 24 meses se for monomotor. Observando a frota atual de aeronaves brasileiras que exigem habilitação de tipo, esse exame anual se aplicaria a todas as habilitações com exceção da BE30 (turbohélice) e seria bianual para a habilitação SF50 (monomotor a jato).

5.4.3. Este requisito foi alterado em 2011 pois antes não incluía as aeronaves *single-pilot*. Durante a discussão desta modificação apresentada no [76 FR 54095](#), há uma informação relevante:

*Some commenters asked us to clarify the requirements for a § 61.58 proficiency check for single-pilot operations in standard category aircraft. Specifically, they wanted to know whether **existing annual training requirements required by most insurance companies** would qualify. The FAA believes that annual training required by insurance companies will culminate in a proficiency check which will satisfy the requirement for a § 61.58 proficiency check if conducted in accordance with this section, § 61.58. (Grifo nosso)*

5.4.4. Tal extrato confirma uma informação bastante conhecida de que, apesar do requisito norte-americano exigir apenas um exame de proficiência, na prática a maioria dos operadores estão sujeitos a treinamento anual recorrente por conta das seguradoras.

5.4.5. Apesar disso, o requisito americano não exige que tal exame seja feito em um centro de treinamento, podendo ser em aeronave com um piloto credenciado pela FAA. Interessante notar que tal credenciamento é por habilitação de tipo. Além disso, é conhecido que existem seguradoras que aceitam treinamento recorrente em aeronave.

5.4.6. Além do [14 CFR 61.58](#), para outras aeronaves, o piloto em comando deve passar pelo *Flight Review* previsto pelo [14 CFR 61.56](#) a cada 24 meses.

5.4.7. Interessante observar que a FAA tem um requisito especial para segundo em comando, o [14 CFR 61.55](#) que, por sua vez, exige instrução anual, mas simplificada, que pode ser dado por um piloto com qualificação no tipo. Além disso, não existe qualquer exame para a licença limitada a segundo em comando.

5.4.8. A habilitação de voo sob regras de voo por instrumentos nos Estados Unidos não tem validade, baseando-se apenas em experiência recente de acordo com o [14 CFR 61.57](#). Se um piloto não consegue manter experiência recente, então ele precisa fazer de novo um exame de proficiência. Novamente, é importante destacar que o requisito se aplica apenas ao piloto em comando da aeronave. O segundo em comando, quando obrigatório, basta ter uma habilitação IFR.

5.5. **Europa - European Union Aviation Safety Agency – EASA**

5.5.1. O requisito europeu geral para renovação de habilitações é o FCL.740. Ele integra o Part-FCL que por sua vez é o anexo I da [Commission Regulation \(EU\) n° 1178/2011](#). Tal requisito estabelece que a validade de habilitações de tipo como 1 (um) ano a não ser monomotores *single-pilot* que é de 2 (dois) anos, mas sujeito ao *Operational Suitability Data* (OSD) que no Brasil seria o Relatório de Avaliação Operacional. O requisito estabelece que o piloto que no Brasil necessita de uma habilitação de tipo deve se submeter uma avaliação por parte de uma *Approved Training Organization* (ATO) ou de um *Evidence Based Training operator* (EBT-operator) que seja qualificado para tais avaliações. Considera-se que o EBT está fora do escopo desta proposta e por isso a discussão foca-se em ATO.

5.5.2. Esta avaliação determina se o piloto necessita de um treinamento recorrente. Depois da avaliação e treinamento se necessário, o piloto se submete ao exame de proficiência. A EASA tem ainda requisitos especiais para renovação para cada categoria como helicóptero (FCL.740.H) e avião (FCL.740.A), mas não se considera os detalhes relevantes para a presente discussão.

5.5.3. Com relação a qual equipamento deve ser utilizado no exame, o Apêndice 9 do FCL indica que o exame de proficiência para aviões certificados para operação com dois pilotos e para helicópteros deve ser realizado preferencialmente em Simulador de Voo (*Full Flight Simulator - FFS*) ou uma combinação de Dispositivo de treinamento para Simulação de Voo (*Flight Simulator Training Device - FSTD*) e aeronave. No caso de helicópteros é aceito o exame apenas em aeronave se não houve FSTD disponível.

5.5.4. Além disso, a EASA segue o padrão da OACI de que operadores de *complex motor-powered aircraft* tenham uma certificação de operador. Similar ao LAR, o conceito de complexo na EASA é diferente da OACI, mas também diferente do LAR. Independentemente disso, as aeronaves brasileiras que exigem habilitação de tipo hoje em operação acabariam entrando no conceito de aeronave complexa da EASA. Assim, estão sujeitas ao ORO.FC.130 que exige treinamento anual recorrente para todos os tripulantes. O Part-ORO é o Anexo III da [Commission Regulation \(EU\) n° 965/2012](#). Tal treinamento pode ser feito em aeronave ainda que se recomente o uso de FSTD.

5.5.5. Por fim, a habilitação de voos por instrumento na EASA é válida em todos os casos por apenas 1 (um) ano de acordo com o FCL.625 IR. A revalidação pode ser feita em conjunto com a revalidação da habilitação de tipo ou com um exame de proficiência dedicado.

5.6. Canadá - Transport Canada – TC

5.6.1. O Canadá, assim como a EASA, prevê um certificado de operador para operadores privados de aeronaves que no Brasil necessitariam de habilitação de tipo. A regra canadense se aplica ainda a mais operadores que a EASA. Assim, os operadores têm de ter um programa de treinamento aprovado.

5.6.2. Importante notar, entretanto, que o exame de competência da tripulação é exigido apenas a cada 24 meses de acordo com o [604.139](#):

604.139 (1) Subject to subsections (2) and (3), for the purposes of this Division and Division IV, the validity period of any training, any competency check or any pilot proficiency check expires on

(a) in the case of training in the performance of the emergency procedures referred to in subsection 604.169(2) and in subparagraphs 604.179(z)(viii) and (ix), and the high altitude indoctrination training referred to in section 604.176, the first day of the thirty-seventh month after the month in which the training was completed;

(b) in the case of all other training, the first day of the thirteenth month after the month in which the training was completed; and

(c) in the case of a competency check or pilot proficiency check, the first day of the twenty-fifth month after the month in which the competency check or pilot proficiency check was successfully completed.

(...) (grifo nosso)

5.6.3. Observe que há dois tipos de exame permitidos. O *competency check* é um exame dedicado aos operadores privados, enquanto o *pilot proficiency check* é para operadores aéreos.

5.6.4. Entretanto, conforme visto na letra (b), o regulamento canadense exige treinamento anual para as tripulações deste tipo de aeronave.

5.6.5. O regulamento canadense tem outros requisitos de vigência aplicáveis de forma geral que estão no [401.05](#). O item mais relevante desta seção se refere a habilitação de voo por instrumentos: 401.05(3). O Canadá exige um exame a cada 24 meses sendo que há diversas opções para o piloto de exames que podem ser válidos, incluindo o *competency check*, *pilot proficiency check* ou mesmo um exame dedicado para a habilitação.

5.7. Austrália - Civil Aviation Safety Authority – TC

5.7.1. O requisito australiano de vigência da habilitação de tipo é o [61.800](#):

61.800 Limitations on exercise of privileges of pilot type ratings—flight review

(1) The holder of a pilot type rating is authorised to exercise the privileges of the rating as the pilot in command of an aircraft only if the holder has a valid flight review for the rating.

(2) For subregulation (1), the holder has a valid flight review for the rating during the period beginning when the holder successfully completes a flight review for the rating in accordance with subregulation (3) and ending:

(a) at the end of the 24th month after the month in which the holder completes the review; or

(b) if:

(i) the holder already has a valid flight review for the rating (the previous flight review) when the holder successfully completes the flight review; and

(ii) the validity of the previous flight review is due to expire within 3 months after the holder successfully complete the flight review;

at the end of the 24th month after the validity of the previous flight review expires.

(...)

5.7.2. Ou seja, a vigência da habilitação de tipo na Austrália é de 24 meses após um "*flight review*". Interessante observar que este *flight review* é diferente de um exame de proficiência:

Unlike a flight review, a proficiency check is a pass or fail activity. It is not an opportunity to receive training to achieve competency.

(Ref: CASA - [Proficiency Check](#))

5.7.3. Além disso, o "flight review" pode ser feito tanto em aeronave quanto em simulador. O instrutor que o realiza também pode decidir se o piloto precisa de treinamento adicional.

5.7.4. Não foi encontrada, na legislação australiana, a necessidade de programa de treinamento para operadores de aeronaves que exigem habilitação tipo no Brasil.

5.7.5. Por fim, quanto a habilitação de voos sob regras de voo por instrumentos, o exame de proficiência na Austrália é válido por apenas 12 meses de acordo com o [61.880](#).

5.8. **Sumário:**

5.8.1. Como pode ser visto das seções anteriores, os requisitos variam consideravelmente de país para país. A Tabela 1 apresenta as informações mais importantes para uma visualização simplificada:

Tabela 1: Resumo do Mapeamento Internacional

		OACI	SRVSOP/LAR	EUA - FAA	Europa - EASA	Canadá - TC	Austrália - CASA	Brasil Hoje	Proposta não aprovada
Operador	Operador necessita de programa de treinamento?	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
Habilitação de Tipo	Exige exame de proficiência recorrente?	A cargo de cada estado	Sim Dual pilot PIC - 6 meses	Sim Dual pilot ou jato PIC - anual (bianual para monomotor)	Sim Todos Anual (Bianual para monomotor)	Sim Todos Bianual	Sim Todos Bianual	Sim Todos Anual	Sim Todos Bianual
	Exige que o exame seja em simulador?		Não	Não	Recomenda Simulador + avião	Não	Não	CTAC	CTAC
	Exige treinamento recorrente?	Recomenda todo ano	Sem detalhes	Não, seguros em geral sim e anual	Se considerado necessário pelo ATO	Sim, anual	Se considerado necessário pelo instrutor	Sim, anual	Sim Todos Bianual
	Treinamento tem de ser no simulador?	Recomenda todo ano	Sem detalhes	Não	Recomenda Simulador + avião	Não	Não	CTAC	CTAC
Habilitação de Voo por Instrumentos	Exige exame de proficiência recorrente?	A cargo de cada estado	Apenas se perder experiência recente	Apenas se perder experiência recente	Sim, anual	Sim, bianual	Sim, anual	Sim, anual	Sim, bianual

5.8.2. Observa-se da Tabela 1 que a proposta discutida no processo, mas não aprovada, era sim inovadora, mas não é sem precedentes. Canadá e Austrália tem exames de proficiência de habilitação de tipo previstos a cada 24 meses para todos os pilotos. A Agência propôs tal abertura apenas para pilotos com comprovada experiência. Além disso, a agência exigiria treinamento recorrente em CTAC, um requisito mais avançado que a maioria das autoridades e mais bem discutido na próxima seção.

5.8.3. De qualquer forma, conforme deliberação final da Diretoria Colegiada, o requisito foi mantido conforme já estava na emenda nº 14 do RBAC nº 61.

6. **SOBRE CTAC, SIMULADORES E AERONAVES EM TREINAMENTO E EXAME**

6.1. Um outro ponto acerca do qual se faz necessária uma discussão adicional é o uso de aeronaves e simuladores tanto para treinamento quanto para exames de proficiência.

6.2. Existem vantagens e desvantagens nos dois tipos de equipamento. Treinamentos em aeronaves são obviamente mais representativos, por mais que a tecnologia de simuladores avance continuamente. Ao mesmo tempo, o risco envolvido em treinar numa aeronave pode ser alto, o que é comprovado até por acidentes listados na Nota

Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)). Simuladores de voo por sua vez, permitem o treinamento de várias emergências que seriam impossíveis em aeronaves pelo mesmo motivo de risco inaceitável.

6.3. Algumas contribuições alegam que exigir treinamento em simulador de voo é uma exigência da ANAC sem paralelo. Da tabela 1 isso pode parecer verdade, mas é preciso considerar alguns pontos.

6.4. O RBAC 61.215 exigir treinamento em CTAC. De fato, os CTAC hoje aprovados proveem treinamento completo em simulador, mas isso não é obrigatório. O RBAC 142.31(a) exige:

(...) pelo menos um dispositivo de treinamento para simulação de voo para cada aeronave tipo prevista nos cursos específicos.

6.5. Tanto o requisito europeu para ATO quanto o norte-americano para *Training Centers* também não são radicais no sentido de proibir o uso de aeronaves. Uma discussão bastante interessante existe no AMC2 ORA.ATO.125 da EASA discutindo os diferentes tipos de treinamento para habilitação de tipo.

6.6. Além da discussão de simuladores, o que um CTAC provê é um treinamento muito mais estruturado do que o fornecido por qualquer piloto comercial ou de linha aérea conforme antigamente permitido e ainda previsto no RBAC 61.215(c). A mesma Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)) discute que já houve ocorrências em que o CENIPA determinou ou pelo menos levantou a possibilidade de problemas de treinamento usando tal previsão. Por isso, considera-se fundamental a sua manutenção apenas em casos em que não há CTAC certificado ou validado pela ANAC.

6.7. Passando-se para o exame em si, de fato muitos países permitem em aeronave. O RBAC 61.213(a)(4) também não restringe o exame a simuladores, mas reconhece-se que é uma consequência natural do requisito exigir treinamento recorrente em CTAC, hoje feitos em simuladores. Além da dificuldade de mitigação de riscos em um exame em aeronave, outro é a disponibilidade de examinadores para executá-los. No passado os exames em aeronave eram feitos com examinadores da Agência, mas reconhece-se que havia problemas com tal abordagem. Com poucas exceções, a agência não conta com examinadores habilitados nos tipos em operação no país. Assim, o exame de proficiência não era o ideal. Mesmo pensando-se em examinadores credenciados, o baixo número de pilotos habilitados em cada tipo conforme demonstrado na Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)) dificulta tal seleção. Tal situação é diferente dos Estados Unidos onde há um número maior de pilotos. Além disso, a FAA tem requisitos restritos para examinadores credenciados para habilitação de tipo.

6.8. Em resumo, considera-se um retrocesso a renovação de habilitações de tipo diretamente em aeronave como feito no passado. Entretanto, é possível sim uma discussão com interessados para certificação de um CTAC que combine algum dispositivo de treinamento para simulação de voo em conceito amplo, não necessariamente no sentido do RBAC nº 60, combinado com treinamento em aeronave. O desenvolvimento de tal CTAC poderia também fomentar o treinamento de examinadores para execução dos exames de proficiência necessários.

7. DAS CONTRIBUIÇÕES ACERCA DA EXTENSÃO CONDICIONAL DA VIGÊNCIA DA HABILITAÇÃO DE TIPO

7.1. Visão Geral

7.1.1. O foco da proposta era estender a vigência da habilitação de tipo de 12 meses, como é hoje, para 24 meses sob determinadas condições. Conforme discutido na [Nota Técnica nº 31/GTNO-SPL/SPL](#) (SEI [8551839](#)), a condição para manutenção de tal vigência é a realização de treinamento e exame de proficiência em CTAC. Muitas vezes CTAC estão disponíveis apenas fora do país, o que impõe restrições tanto de custo quanto de tempo para os pilotos.

7.1.2. Cruzando-se os comentários com o banco de dados de licença da ANAC, observou-se que foram recebidos 32 contribuições individuais de pilotos que se expressaram claramente a favor ou contra tal proposta ainda que com comentários. Destes, 14 foram contrários e 18 favor demonstrando uma significativa divisão do público. Todos que detinham como licença de maior grau piloto comercial foram a favor da proposta ainda que não lhes beneficiando (apesar de alguns comentarem no sentido de sua extensão). Ao mesmo tempo, detentores da licença de piloto de linha aérea se dividiram de forma significativa entre a favor e contra. Relevante mencionar que vários pilotos que provavelmente seriam beneficiados com a proposta se expressaram de forma contrária.

7.1.3. Relevante também notar que 2 das associações, ABAG e ABRAPHE, não se mostraram favoráveis à proposta solicitando maiores estudos, enquanto a ABRAAP foi a favor e solicitou ainda relaxamento nas condicionantes propostas para a extensão da vigência.

7.1.4. Conforme esperado os CTAC foram bastante desfavoráveis à proposta enquanto operadores 91 subparte K e 135 foram favoráveis, ainda que a proposta não os contemplasse.

7.2. Contribuições e Argumentos a Favor ou Sugerindo Ampliar a Proposta

7.2.1. Apoio à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses

7.2.1.1. A Agência recebeu vários comentários a favor da extensão da vigência da habilitação de tipo para 24 meses, alguns deles sugerindo que a proposta fosse ainda ampliada relaxando os critérios inicialmente propostos. Tais

sugestões serão discutidos nas próximas seções. A contribuição nº 23450 considera a proposta adequada e que trará economia aos operadores.

7.2.1.2. O maior argumento levantado pelos que apoiam a proposta são os custos e dificuldade de agendamento de treinamento nos CTAC. Tais comentários corroboram o problema regulatório em discussão: o treinamento todos os anos em CTAC impõe um custo relevante aos atores afetados. Ainda que tais custos financeiros possam ser pequenos perto de outros custos operacionais conforme discutido na Nota Técnica nº 11/2022/GTNO-SPL/SPL (SEI [7096789](#)), os realmente afetados consideram eles relevantes.

7.2.1.3. Em sua deliberação final, a Diretoria Colegiada da Agência optou por manter o requisito como é hoje, ou seja, uma vigência de apenas 12 meses e determinar que a SPL estude opções para viabilizar o desenvolvimento de simuladores e CTAC no Brasil (SEI [10370581](#)).

7.2.2. **Apenas Modificar a Vigência do Treinamento e Exame de Proficiência para 24 meses**

7.2.2.1. As contribuições nº 23397 (e a 23398, idêntica), 23420 (e a 23422, idêntica), 23427, 23434, 23435, 10 e 12 são mais radicais e propõem simplesmente que a renovação em simulador seja a cada 24 meses argumentando de forma geral custos, falta de vagas e deficiências em território nacional.

7.2.2.2. Ainda que tais propostas possa vir a ser estudada no futuro, propôs-se que a Agência fizesse tal modificação de forma cautelosa, iniciando-se com os pilotos mais experientes de acordo com a proposta modificada. Conforme discutido melhor adiante, não se despreza o decaimento da proficiência dos pilotos com o tempo maior sem treinamento. Assim, as condicionantes impostas tenderiam a diminuir tal efeito, o que é indicado até pelos estudos citados nos comentários contrários à proposta como um todo.

7.2.2.3. A decisão final da Diretoria Colegiada foi por uma decisão ainda mais cautelosa, mantendo a vigência em 12 meses.

7.2.3. **Ampliação para Incluir Pilotos Comerciais**

7.2.3.1. A Heringer argumenta que o RBAC 61.215 já permite que ambos os tripulantes com licença de piloto comercial e de piloto de linha aérea possam treinar candidatos no caso em que não haja um CTAC aprovado pela ANAC. Logo, a proposta de extensão da vigência do exame de proficiência também deve abarcar detentores da licença de piloto comercial.

7.2.3.2. Por sua vez, a contribuição nº 23404 sugere que pilotos comerciais também sejam incluídos na proposta, mas com um maior requisito de horas no modelo de 700 horas. A justificativa apresentada é a de abranger mais pilotos, facilitando a colocação no mercado de trabalho. A contribuição nº 23443 é similar, mas propõe manter os requisitos de horas e treinamento para detentores da licença de piloto comercial e até reduzi-los para quem detenha a licença de piloto de linha aérea. A mesma contribuição argumenta que a licença de PLA é associada a uma operação sob o RBAC 121 e a proposta é focada nas operações 91.

7.2.3.3. A mesma proposta também é feita na contribuição nº 23406 que argumenta, ainda, que é comum que o comandante seja mais experiente e tenha cumprido os requisitos enquanto o copiloto não. Isso levaria o copiloto a ter de treinar em CTAC anualmente e com um comandante "estranho" a sua rotina operacional.

7.2.3.4. A previsão de um Piloto Comercial poder prover treinamento em aeronave para a concessão de habilitação de tipo existe desde o RBHA 61, mas de qualquer forma é uma prática que a Agência vem tentando restringir ao máximo, conforme já discutido na [\[Seção 6\]](#) da presente nota. Assim, essa permissão histórica não parece justificativa para a extensão aqui discutida.

7.2.3.5. Fundamentalmente, a condicionante de detentor de uma licença de piloto de linha aérea (PLA) aumenta a experiência geral necessária por parte do candidato. Isso porque o RBAC 61.213(a)(1) já exige, para a habilitação de tipo, a prova de conhecimentos teóricos para a licença de PLA. Ademais, há bastante semelhança no exame de proficiência para habilitação de tipo para a função de piloto em comando com o exame de proficiência para PLA. Uma possível unificação dos exames de proficiência está até mesmo em discussão no processo SEI [00058.013670/2023-25](#). Esse mesmo argumento responde ao comentário acerca da suposta diferença de operações sob égide dos RBAC nº 121 e 91.

7.2.3.6. Considera-se que exigir apenas a experiência acumulada por um piloto comercial seja um passo demasiado ousado se comparado com o conhecimento até agora acumulado. Um piloto de linha aérea tem pelo menos 1500h de voo no total sendo 250h pelo menos em comando ou em comando sob supervisão. Mesmo com as 500h propostas, se a proposta for expandida para um piloto comercial poderia fazer jus a extensão com apenas 650h de voo totais e apenas 70h de voo em comando. Na verdade até menos horas que isso seriam possíveis considerando que um piloto privado pode ter uma habilitação de tipo. Ainda que tais cenários sejam muito difíceis na prática, não parece haver sentido em permiti-los. A proposta da contribuição nº 23404 de propor a licença comercial com um maior número de horas na aeronave tipo vai no sentido de melhor atender tal preocupação da ANAC. Mesmo assim, a proposta não envolve, por exemplo, horas em comando e por isso não se considera acatá-la neste momento.

7.2.3.7. Por fim, considera-se que o argumento de treinamento do copiloto e não do piloto mereça maior atenção. Assumindo-se uma dupla que sempre voa em conjunto, parece realmente não fazer muito sentido, à primeira vista, o comandante do voo treinar a cada dois anos e o segundo em comando a cada um. Entretanto, conforme observado na Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)), o número de pilotos habilitados na função de segundo em comando é muito baixo. Assim, a proposta conforme feita, estendendo a proposta para pilotos comerciais, permitiria que dois pilotos com pouca experiência estivessem na cabine ao mesmo tempo treinando em CTAC a cada dois anos o que não parece razoável. Além disso, durante o mapeamento internacional notou-se que talvez seja necessária uma nova discussão sobre habilitações de tipo limitadas a segundo-em-comando, o que se considera fora do escopo desta proposta.

7.2.3.8. Como a decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, a extensão não foi aprovada nem mesmo para detentores da licença de PLA.

7.2.4. **Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo**

7.2.4.1. A proposta apresentava como um dos requisitos para a extensão da vigência da habilitação de tipo possuir 500 horas de voo no mesmo tipo. A contribuição nº 23406 discute que o normal na aviação executiva são 100 horas de voo anual. Assim, sugere que o requisito seja reduzido para 300 horas em alinhamento aos 3 treinamentos consecutivos em CTAC. Um número um pouco inferior de 200 horas é proposto na contribuição nº 23438. De forma similar, a contribuição nº 23423 alega que 500 horas representam horas demais para a aviação executiva e solicita revisão, apesar de não indicar uma proposta alternativa.

7.2.4.2. Por sua vez, a Heringer propõe também que sejam apenas 500 horas de voo como piloto alegando que não há requisito semelhante exigindo horas em determinado tipo e que o valor de 500 horas é excessivo. Similarmente, a contribuição nº 15 propõe que sejam apenas 250 horas em aeronaves tipo, independente de qual o tipo, argumentando que os treinamentos de tipo em CTAC são muito semelhantes e que 500 horas são excessivas.

7.2.4.3. A Lifejet propõe no anexo à sua contribuição (anexo 5) a redução das horas no modelo sugerindo o valor de 150 como um exemplo já que, segundo eles, é o usado por seguradoras.

7.2.4.4. A contribuição da Associação Brasileira de Aviação Privada (ABRAAP) (nº 23413, 23414 e anexo 3) propõe a remoção completa da exigência de horas de voo. Argumenta que é desnecessária e demandaria em média 10 anos de voo em aeronaves executivas. A ABRAAP também justifica no sentido de o regulamento norte-americano ser muito mais simplificado e acerca da dificuldade em vistos para os Estados Unidos da América onde encontram-se a maioria dos CTAC aprovados. O mesmo comentário foi feito pela ABRAAP na audiência pública.

7.2.4.5. Em primeiro lugar, deve-se destacar que uma habilitação de tipo é exatamente uma habilitação dedicada às particularidades daquele modelo ou grupo de modelos. Assim, não se vê a incoerência alegada em alguns comentários. Créditos de um tipo para outro até existem em determinados casos, mas são poucos. Assim, não se vê razoabilidade em considerar horas de voo totais ou mesmo horas de voos em aeronaves tipo para a extensão da habilitação. Tampouco se concorda com o argumento que os treinamentos em CTAC são semelhantes.

7.2.4.6. A Agência reconhece que a proposta aqui apresentada é fundamentalmente diferente da regulamentação dos Estados Unidos. Entretanto, refere-se as [\[Seção 5\]](#) e [\[Seção 6\]](#) onde uma discussão detalhada sobre a comparação com outros países é apresentada.

7.2.4.7. Quanto ao número de horas necessárias, em primeiro lugar, a Agência não buscou um alinhamento completo entre o requisito de 3 (três) treinamentos em CTAC consecutivos e as horas de experiência no tipo. Na verdade, tal equivalência depende se estamos discutindo um piloto recém habilitado ou um com a habilitação não vigente. O primeiro só terá dois anos de intervalo antes do seu terceiro treinamento consecutivo em CTAC, enquanto o segundo terá três anos. Independentemente de tal fato, os dois critérios se referem à ideia de que a habilidade é consolidada com uma combinação de instrução e experiência sem que uma sobreponha a outra necessariamente.

7.2.4.8. Feita essa consideração, foram feitas afirmações de diferentes valores usuais de horas de voo e por isso foi realizado o levantamento presente na Figura 5 da Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)). Tal figura mostra que a média de horas de voo por aeronave por mês nesta categoria está em geral entre 10h e 15h com aeronaves maiores com médias maiores. Entende-se que pilotos voam menos do que aeronaves, mas a razão entre horas pilotos e aeronave não é tão grande nesta aviação e a relação tende a ficar mais próxima quanto menor o tamanho da aeronave como se vê na Figura 7 da mesma Nota Técnica.

7.2.4.9. A proposta de 500h de voo corresponde a pouco menos de 14h de voo por mês se o objetivo seriam 3 anos. Isso significa que provavelmente novos pilotos precisem de, em geral, 4 anos de experiência para fazer jus à extensão. Observe que as 500h são na vida do piloto. Assim, um piloto que tenha ficado certo tempo com a habilitação sem vigência provavelmente conseguirá cumprir as horas antes dos três treinamentos em simulador.

7.2.4.10. Após esta avaliação, a SPL considerou que o valor de 500h adequado e propôs sua manutenção.

7.2.4.11. Como a decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, a extensão não foi aprovada.

7.2.5. Acerca do Requisito de 3 (três) Treinamentos Consecutivos em CTAC na Função de Primeiro em Comando

7.2.5.1. Outro requisito para a extensão da vigência da habilitação de tipo era 3 (três) Treinamentos Consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando. A contribuição nº 23404 sugere a redução para 2 (dois) treinamentos consecutivos para abranger mais pilotos facilitando a colocação no mercado de trabalho. A contribuição nº 15 propõe que sejam considerados 3 treinamentos em CTAC independentemente do tipo, argumentando que os treinamentos de tipo em CTAC são muito semelhantes.

7.2.5.2. A Heringer, por sua vez, fez a contribuição mais ousada neste assunto sugerindo sua remoção como um todo. Alega que não há exigência de treinamento em CTAC nos regulamento norte-americano e que não há justificativa apresentada pela Agência para tal exigência.

7.2.5.3. Em primeiro lugar, o treinamento em CTAC é considerado fundamental para capacitação dos pilotos e há, conforme discutido na Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)), recomendações de segurança emitidas pelo CENIPA acerca de falhas na instrução de pilotos que nunca passaram pelo simulador. Quanto a comparação com os EUA refere-se à discussão apresentada nas [\[Seção 5\]](#) e [\[Seção 6\]](#).

7.2.5.4. O número de 3 (três) treinamentos consecutivos foi escolhido como um compromisso. Aeronaves que requerem habilitação de tipo são complexa, apenas o EMB-500, uma das aeronaves mais simples da categoria tem mais de 120 procedimentos anormais ou de emergência em seu manual de voo. O [manual do seu sistema aviônico](#) tem quase 700 páginas. É natural, portanto, que a cada treinamento em CTAC o piloto absorva mais informações. Ao mesmo tempo, após seguidos treinamentos, é também natural que o ganho de mais habilidades diminua.

7.2.5.5. A proposta de crédito para treinamento independentemente do tipo vai contra a natureza da habilitação que é particular para um modelo ou grupos de modelos conforme já discutido na seção anterior.

7.2.5.6. Desta forma, a SPL propôs a manutenção deste requisito conforme proposto na consulta pública.

7.2.5.7. Como a decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, a extensão não foi aprovada.

7.2.6. Permissão para Realização do Exame em Aeronave

7.2.6.1. A ABRAAP também sugere (contribuições nº 23413, 23414 e anexo 3) que após 10 (dez) treinamentos "anuais satisfatórios e consecutivos" em CTAC e mantidas as experiências recentes, o piloto possa passar a fazer seu treinamento e exame de proficiência em aeronave de forma similar ao RBAC 61.215(c). Os argumentos são os mesmos apresentados pela ABRAAP na proposta de remoção do requisito de 500 horas.

7.2.6.2. Conforme já discutido na [\[Seção 6\]](#), a Agência tem experiências negativas com treinamentos e exames em aeronave incluindo pelo menos uma recomendação do CENIPA com este tema. Assim, não se considera o retorno a tal prática que continua existindo no RBAC 61.215(c) para tipos que tem oferta de treinamento em CTAC, apenas em casos excepcionais como na pandemia de COVID-19.

7.2.6.3. Como a decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC 61, a prática de treinamento e exames em aeronaves para manutenção da vigência de habilitação de tipo continua restrita aos casos previstos no RBAC 61.215(c).

7.2.7. Extensão para Operadores sob Égide da Subparte K do RBAC 91 e Outros.

7.2.7.1. A Lifejet, em sua contribuição nº 23464, solicitou extensão para tais operações alegando que seguem um programa de treinamento aprovado e tal extensão não interfeririam na segurança das operações ao mesmo tempo que as promoveria. A contribuição individual nº 16 é mais radical em propor extensão de treinamento em simulador para quaisquer operações sob égide de qualquer RBAC que preveja treinamento justificando pela qualidade do treinamento.

7.2.7.2. Conforme claramente observado nas contribuições, a proposta é controversa como foi proposta. Ainda que se recomende a aprovação da mudança, a SPL propôs que fosse feita de forma cautelosa iniciando-se com a operação pelo RBAC 91 excluindo a subparte K seguindo a ideia de um "contínuo de segurança" discutido em detalhes na [\[Seção 7.3.8\]](#).

7.2.7.3. A decisão final da Diretoria Colegiada foi por uma decisão ainda mais cautelosa, mantendo a vigência em 12 meses para todos os casos.

7.2.8. Extensão Baseadas Apenas em Experiência Recente

7.2.8.1. A contribuição nº 3 sugere que a extensão da vigência se baseie apenas em experiência recente, mas esta sendo "6 horas e 6 pousos nos últimos 6 meses com aproximações IFR e noturnas". Não há justificativa para tal proposta específica, sendo comentado apenas os custos e falta de CTAC. A contribuição nº 14 sugere apenas a manutenção da condicionante de experiência recente com a justificativa de custos.

7.2.8.2. Conforme já discutido, entende-se que o domínio da habilidade envolve a combinação de instrução e treinamento. Além disso, aeronaves tipo são complexas como também já exemplificado. Permitir que um piloto recém habilitado em um tipo já passe 24 meses sem qualquer exame ou treinamento seria um risco inaceitável neste momento.

7.2.8.3. A decisão final da Diretoria Colegiada foi por uma decisão ainda mais cautelosa, mantendo a vigência em 12 meses para todos os casos.

7.3. **Contribuições e Argumentos Contrários ou Sugerindo Restringir a Proposta**

7.3.1. **Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos**

7.3.1.1. Assim como houve muitas contribuições a favor, houveram várias contribuições contra a proposta. Conforme [\[Seção 7.1.2\]](#), considerando-se apenas pilotos, as contribuições contra são em número um pouco menor das a favor. A maioria destes comentários contrários propõe a manutenção da regra de vigência da habilitação de tipo como está, justificando acerca do risco representado. Um exemplo é a contribuição de nº 23430 que indica:

(...) Se analisarmos os índices de Segurança de voo comparativamente (sic) entre a operação 91 X 121 podemos concluir de forma cristalina que a operação 91 tem piores índices. Esses índices negativos estão fortemente ligados à operação da aeronave, como saídas de pista, arremetidas mal sucedidas, panes de baixa complexidade que resultam em tragédias. (...)

7.3.1.2. Ainda no sentido de riscos, a contribuição nº 23425 argumenta que o espaçamento de treinamento em simulador pode impactar severamente o número de acidentes, em especial sobre condições IFR. Argumenta que não é possível treinar em FTD a automação IFR, apenas em simuladores classe D e que acidentes CFIT em condições IFR "são simplesmente a maior causa de acidentes aeronáuticos no país".

7.3.1.3. Passando-se para os comentários de pessoas jurídicas, tanto a CAE Brasil quanto a CAE fizeram uma forte contestação à proposta, a primeira indicando ainda evidência de erros e análises incompletas além de contradições, a segunda reforçando a "notável ausência" de um estudo de risco para a proposta. Comentário similar foi feito pela CAE Brasil na audiência pública. A EPA através de sua contribuição nº 23463 questiona o mesmo fato e ainda cita que a Agência exige de seus regulados substanciação se estes requerem um Nível Equivalente de Segurança. A EPA também indica previsão no Anexo 1 da OACI para análise de risco relacionada a competências dos pilotos. Ainda a EPA, em sua contribuição nº 23474 questiona como a proposta contribui para os elevados índices de segurança previstos no Planejamento Estratégico 2020-2026 da ANAC.

7.3.1.4. A contribuição nº 23462 pela EPA revisita outro item do Parecer nº 000002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU (SEI [8562172](#)) em que se discute que a Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) não apresenta a metodologia empregada pelo setor proponente para a elaboração analítica da proposta e seus efeitos. A EPA pede que seja esclarecida tal metodologia e "consequente percurso próprio para o atingimento do objetivo". A mesma EPA alega em sua contribuição nº 23471 que não encontrou análise de risco nas notas técnicas disponibilizadas para o público. De forma similar, a contribuição nº 23424 discute que não foi apresentado pela Agência argumentos para as escolhas dos condicionantes como 500 horas.

7.3.1.5. Apesar de ser a favor da mudança, a Heringer também fez em sua contribuição críticas à falta de clareza nos dados apresentados na Nota Técnica nº 11/2020/GTNO-SPL/SPL (SEI [7096789](#)) acerca dos acidentes e apresenta um estudo seu usando os dados da referida Nota Técnica e dados abertos do CENIPA. Como resultado, indica que não se observa qualquer conclusão acerca da melhoria nos índices de ocorrências após a implementação da regra exigindo treinamento em CTAC.

7.3.1.6. A ABAG, durante a audiência pública também questionou fortemente a falta de uma "análise de risco consistente e robusta" sobre a proposta, comentário esse reforçado pela ABRAPHE na mesma audiência.

7.3.1.7. A Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)) foi preparada especificamente devido a estes comentários. Nela são revisados os acidentes e incidentes graves dos últimos 12 anos com aeronaves que exigem habilitação de tipo no país. Em resposta às críticas sobre transparência, os dados e rotinas computacionais usadas são detalhados para permitir qualquer reanálise.

7.3.1.8. Dentre as conclusões deste estudo está que mais da metade das ocorrências com esta aviação envolvem excursão de pista e mais 4 pousos antes da pista. Acidentes relacionados a falhas de componentes são em número menor e nenhum deles foi uma "pane de baixa complexidade que resultou em tragédia" conforme citado na contribuição nº 23430. Ao mesmo tempo, neste segmento da aviação, nos últimos 12 anos não houve nenhuma ocorrência de CFIT contrariando a contribuição nº 23425.

7.3.1.9. Focando-se nos relatórios do CENIPA que discutem a formação dos pilotos, observa-se, em alguns casos, a possibilidade ou confirmação de que a falta de treinamento no simulador contribuiu para o ocorrido. Conforme já discutido na [\[Seção 6\]](#), isso reforça o acerto da Agência em mudar o regulamento no sentido de exigir treinamentos em CTAC. Ao mesmo tempo, entretanto, não há nenhum caso em que o relatório discuta problema de treinamento devido ao fato de um tripulante ter ficado mais de um ano sem treinamento em CTAC. Ainda que tenha havido ocorrências com pilotos que se aproveitaram da permissão de treinamento em aeronave durante a pandemia de

COVID-19, tais ocorrências foram todas de excursão de pista, uma categoria de evento que ocorre todos os anos com pilotos com diferentes treinamentos.

7.3.1.10. Discutido os acidentes, é preciso reconhecer que os condicionantes propostos para extensão da vigência de treinamento em CTAC e exame de proficiência não contém uma justificativa numérica afinal não há uma ciência exata sobre retenção de aprendizado e habilidades. Este ponto será maior discutido na [\[Seção 7.3.2\]](#). As condicionantes impostas se baseiam em exigir uma experiência mínima em geral do piloto (licença de piloto de linha aérea), instrução mínima na aeronave (3 treinamentos em CTAC), experiência mínima no tipo (500h cuja discussão mais elaborada está na [\[Seção 7.2.4\]](#)) e manutenção da experiência recente. Busca-se, assim, mitigar os riscos imaginados, por exemplo: um piloto que passou muito tempo sem voar (requisito de experiência recente), um piloto muito experiente, mas com poucas horas na aeronave (requisito de 500h).

7.3.1.11. Finalmente, sobre a alegada ausência de clareza sobre a metodologia aplicada é preciso reconhecer que o processo normativo atual tem início em 2020 com o processo SEI [00058.032039/2020-82](#) e portanto não seguiu o processo normativo atualmente em vigor na agência. Conforme discutido no Parecer n. 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU (SEI [8562172](#)), a Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) no fundo contém os elementos principais de uma Análise de Impacto Regulatório (AIR) ainda que com algumas lacunas. Uma delas é que não há a proposta de várias alternativas de solução para o problema regulatório. Como consequência, não há uma avaliação multicritério quantitativa como usada na maioria dos AIR. Ao mesmo tempo, o mesmo parecer considera não ser necessário sanar essas ausências para fins de instrução e convencimento ou não do corpo colegiado de Diretores da ANAC relativamente à proposta de alteração normativa que se sugere.

7.3.1.12. Conforme já discutido, a Diretoria Colegiada acabou optando pela manutenção da vigência em 12 meses atendendo às contribuições contrárias a proposta.

7.3.2. Retenção de Habilidades, *Skill Fade* e Relaxamento

7.3.2.1. Várias contribuições discutem a potencial perda de habilidades, conhecida pelo termo "*skill fade*" mesmo que de forma indireta, são elas as de nº 23395, 23424, 23431, 23446, 23453 (e 23455 do mesmo autor da 23453). A contribuição nº 23430 cita um possível "relaxamento" dos pilotos.

7.3.2.2. Tanto a ABAG quanto a ABRAPHE também alegaram tal preocupação durante a audiência pública.

7.3.2.3. A contribuição mais expressiva com este argumento foi da EPA de nº 23473 em que lista uma série de estudos acerca do assunto e novamente reforça que a Agência não fundamentou sua proposta.

7.3.2.4. A CAE Brasil enviou como anexo a sua contribuição nº 23441 uma das referências citadas pela EPA. Nesta mesma contribuição, a CAE Brasil informa de uma alta taxa (20%) de reprovação nos seus cursos recorrentes da habilitação de tipo EPHN de 2022 e 2023, na esteira da pandemia. Na audiência pública a CAE Brasil já havia discutido este ponto. A CAE, por sua vez, também lembrou que a própria ANAC citou *skill fade* como um risco na Nota Técnica nº 11/2022/GTNO-SPL/SPL (SEI [7096789](#)).

7.3.2.5. Os estudos apresentados pela EPA na contribuição nº 23473 são listados a seguir com links para as publicações encontradas e um breve relato do que discutem:

[*Evaluation of performance in emergency response scenarios: a virtual environment skill retention study.* By Kyle Stephen Doody](#)

- Esta é uma tese de mestrado, a contribuição da EPA inclui uma citação encontrada dentro dela sobre outro estudo:

In Maagaard's study, the performance of the novice group remained high at 6 months but deteriorated to pre-training levels at 18 months.

- Tanto o estudo de Maargaard quanto o estudo que o citou não são focados na indústria aeronáutica. O estudo de Maargaard discute treinamento para procedimentos de laparoscopia e o de Doody em procedimentos de evacuação e resgate em plataformas de petróleo. Independentemente disso, ambos os estudos indicam que realmente há perda de habilidade com maior intervalo entre o treinamento inicial.
- Um ponto importante é que o estudo de Doody envolve apenas participantes que inicialmente não eram treinados.

[*Retention of Airline Pilots' Knowledge and Skill, by Stacey M. Langfitt Hendrickson \(2006\)*](#)

- Este é um estudo bastante abrangente com pouco menos de 500 pilotos de uma companhia aérea e treinados em aviões de categoria transporte. Os pilotos foram divididos em 2 grupos avaliados 6 meses e 12 meses após treinamento em simulador sendo utilizadas 12 manobras de emergência e 25 normais.
- O estudo demonstra que os pilotos avaliados 12 meses após o treinamento tem desempenho inferior aos treinados 6 meses após conforme o esperado.

- O estudo também observou que discutir a manobra antes de executá-la aumenta de forma considerável o desempenho dos participantes. Este ganho de desempenho independe do tempo após o treinamento, mas ainda assim os pilotos avaliados 12 meses tiveram desempenho inferior aos de 6 meses. Por isso, são feitas recomendações de mais estudos para tentar incorporar "ensaios" de situações de emergência na operação diárias dos pilotos.
- Curiosamente, o estudo não mostrou nenhuma diferença entre o "skill fade" relativo a manobras treinadas e não treinadas no dia a dia:

(...) there was no evidence for the general belief that a skill not practiced in normal flight (presumably the emergency maneuvers) will decay at a faster rate.

[Air Traffic Controller Competence Retention and Retention Modelling: a preliminary study by Petra ten Hove, Guido Tillema and Jennifer Eaglestone \(2022\).](#)

- Este estudo cita um modelo de retenção de competência desenvolvido pelo Centro Real Aeroespacial dos Países Baixos (*Koninklijk Nederlands Lucht-en Ruimtevaartcentrum - NLR*) no curso de outros trabalhos. Tal modelo é apresentado na Figura 1 e descrito no próprio artigo da seguinte forma:

*The competence retention model shows the general predicted performance over time during periods of (non-) practice. The predicted performance is influenced by the experience level (i.e. student, novice, intermediate and expert). In general, **the more experience the longer the period of retention and the less influence external and internal factors have on performance.** (grifo nosso)*

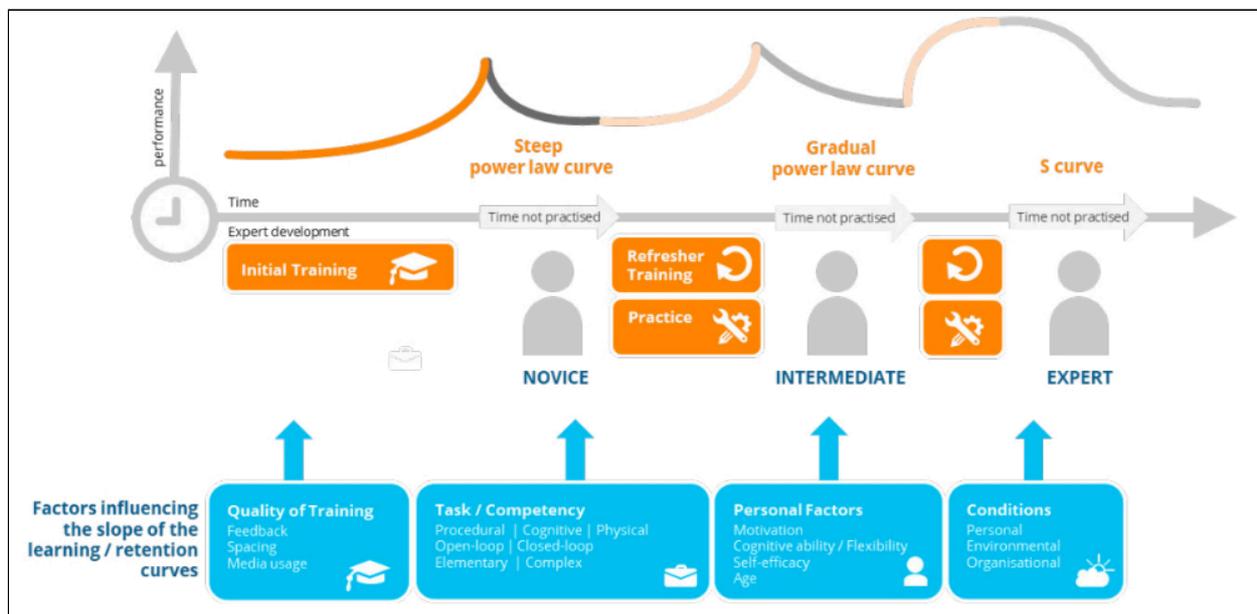


Figura 1: Modelo de retenção de competência desenvolvido pelo NLR e adaptado do citado artigo

- Infelizmente, o artigo com maiores detalhes da modelagem é um relatório interno do NLR que não foi encontrado.
- O artigo em si foca em determinar como a diminuição de desempenho de controladores de voo pode ser medida, algo não relacionado com a atual discussão, e, em segundo lugar, determinar efeitos desta diminuição nos controladores. Quanto a esse segundo objetivo o estudo indica que:

*With regard to the second step, **the main factor influencing skill decay is the experience level of the controller.** According to the experiment, no skill decay is expected during an interval of at least four months for controllers with an intermediate or expert experience level. For novices, on the other hand, skill decay could occur quickly. (...) These results are in line with the literature and theoretical model on competence retention.* (grifo nosso)

- Ou seja, quanto mais experiente o candidato, menos ele sofre com a perda da habilidade.
- Importante destacar que o estudo é bastante limitado com um número pequeno de participantes.

- Observação: este documento não está mais disponível no site da autoridade inglesa. O link acima foi a melhor versão encontrada.
- O documento, apesar de discutir "skill -fade" de forma mais geral, é focado na recuperação da indústria da pandemia de COVID-19, discutindo pessoal que teve longos períodos fora do trabalho:

*'Skill fade' means that skills have decayed over time because **they have not been used**. Personnel may experience this as: finding it harder to remember and carry out some tasks, carrying them out in the wrong sequence, doing the wrong task at the right time or the right task at the wrong time, forgetting whole or parts of tasks and processes, or failing to realise that they have carried out a task incorrectly. If personnel realise that their skills have decayed this may make them feel frustrated or anxious.*

*There are many factors which may make skill fade more likely or more severe. For example, **a longer break from professional practice could increase skill fade**, and some complex and more nuanced skills (e.g. decision making in complex situations) may be more prone to skill fade than less complex skills which have been 'over-trained' (e.g. actions which have been learned by 'drill' so that they do not need conscious attention, such as changing gears in a manual car while driving). (grifo nosso)*

[EASA Safety Issue Report – Skills and Knowledge Degradation due to Lack of Recent Practice - V2.0 – 04 August 2021](#)

- Relatório focado na perda de experiência recente das tripulações devido à pandemia de COVID-19. Apesar de ele discutir "proficiency decay" é claro que ele é focado no problema de pilotos fora da atividade aérea voltando:

*A period of **reduced or no activity** can degrade skills. It can also prevent the development of further expertise or proficiency. The learning process does not end after obtaining a professional certification e.g. a type rating for a pilot. Professionals continue to learn through practice and experience, improving performance, insight, and flexibility.*

(...)

*In terms of skills and capacity degradation, flight crew have been impacted to a greater extent compared to ATCOs as a large proportion of flight crew have been **furloughed** or placed on **prolonged leave with little or no flying** during the shutdown period. (grifo nosso)*

- A disponibilidade de simuladores é discutida no documento, mas ainda com esse foco: recuperar as habilidades de tripulações que estiveram longo períodos fora de voo.
- Interessante destacar que o mesmo documento recomenda o uso de alternativas a simuladores de voo tradicionais para mitigar tais riscos associado à falta de experiência recente:

***Alternative training media.** When integrated via the EASA-proposed Aviation Blended Learning Environment (ABLE), alternative training media can potentially introduce lower level device training that offloads several tasks currently training in FSTDs. This has the propensity to directly reduce the FSTD footprint per pilot. While FSTD training traditionally involves a Full Flight Simulator, it is possible to blend and integrate different training media which may be considered of a 'lower fidelity' (e.g. VR, AR, and CBT) to deliver training of equivalent effectiveness. Certain tasks may be trained more effectively than with FSTD training alone (e.g. by virtual cuing and just-in-time information in VR cockpit training). Such training innovations may also facilitate "remote simulation" solutions, which may be able to circumvent COVID-19 physical distancing measures by digitally connecting instructors and trainees in FSTDs or other training devices.*

[Air Pilots – Commercial Air Training – Safety Briefing Note 01 – Pilot Recency when normal rating validity requirements are relaxed.](#)

- Discute riscos associados à falta de experiência recente dando por exemplo o incidente com o PK-LEG em Setembro de 2020.
- Neste caso o piloto em comando não tinha voado nos últimos 7 meses e meio e o instrutor, sentado à sua direita, não tinha ocupado tal assento nos últimos 6 meses.

7.3.2.6. Após revisão do material referenciado, considera-se que a proposta está de acordo com a literatura acadêmica sobre o assunto. A proposta nunca afirmou que se espera que as habilidades de um piloto depois de 24 meses de treinamento em simulador sejam iguais a de 12 meses. O ponto é se estariam em um nível inaceitável. Desconhece-se mesmo um estudo que dê sólida base para 12 meses e não 6 meses, por exemplo. Conforme as próprias referências indicam, esta não é uma ciência exata e o conhecimento depende da tarefa específica.

7.3.2.7. A proposta da SPL, entretanto, estava de acordo com o modelo proposto pelo NLR. Buscava-se, com os mitigantes adicionados, selecionar os pilotos mais experientes, o que o modelo indica que sofreriam menos com o

decaimento da habilidade. Outro mitigante, de manutenção da experiência recente, é exatamente justificado pelo desafio apresentado nas referências relativas ao retorno aos voos após a pandemia de COVID-19.

7.3.2.8. Por tudo isso, a SPL propôs a manutenção da proposta conforme submetida para audiência pública.

7.3.2.9. A decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, evitando todo questionamento relacionado à piora da segurança pelo "skill fade".

7.3.3. **Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns**

7.3.3.1. Várias contribuições reforçaram o fato de que o treinamento em simulador permite aos pilotos experiência em situações de falhas que não ocorrem no dia a dia e, assim, não são substituídas pela experiência em voo. Tanto a ABAG quanto a ABRAPHE expressaram tal preocupação na audiência pública. A contribuição nº 23428 reforça que tal preocupação é ainda maior em aeronaves *single pilot* que operam de fato com apenas um piloto. Contribuições que discutem tal ponto são as de número: 23399, 23418, 23424, 23439, 23440, 23444, 23455.

7.3.3.2. A CAE Brasil na audiência pública informou que exatamente as situações de emergência, não treinadas no dia a dia, foram as que se verificou maior perda de proficiência no caso das extensões permitidas no período da pandemia.

7.3.3.3. Ainda que um dos estudos discutidos na [\[Seção 7.3.2\]](#) ter indicado que não há diferença na perda de habilidade de pilotos entre situações normais e de emergência, entende-se que tal discussão ultrapassa a presente consulta. Conforme discutido na [\[Seção 6\]](#), a Agência reconhece que as vantagens de treinamento em simulador e por isso executou mudanças normativas com o objetivo de evitar que pilotos treinados apenas em aeronave pudessem ter habilitação de tipo. A proposta da SPL dizia respeito apenas a extensão entre treinamentos consecutivos. Por toda a discussão apresentada aqui, incluindo a comparação com outros países apresentada na [\[Seção 5\]](#), a SPL propôs que ela seja mantida conforme proposto.

7.3.3.4. Com o indeferimento da proposta da SPL, a decisão da Diretoria Colegiada manteve os treinamento em simulador nos intervalos já praticados atualmente.

7.3.4. **Das Contribuições Contrárias à Proposta da Consulta Pública nº 24/2020**

7.3.4.1. Algumas contribuições feitas pela EPA solicitam análise de contribuições realizadas no âmbito da Consulta Pública nº 24/2020. A EPA se baseia na recomendação expressada pela Procuradoria Federal Especializada Junto à ANAC no Parecer nº 000002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU (SEI [8562172](#)) de revisão dos comentários contrários à proposta de modificação do RBAC 61.215 realizada naquela época (ver SEI [4794020](#)).

7.3.4.2. É importante notar que tal proposta é significativamente diferente da proposta agora em discussão conforme já discutido na seção 4.6 da Nota Técnica nº 33/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8563074](#)). Em breve síntese, a proposta anterior era que o treinamento em CTAC poderia ser realizado a cada 24 meses se a cada 12 meses fosse realizado treinamento em aeronave.

7.3.4.3. A contribuição da EPA nº 23458, solicita a revisão da contribuição nº 16917 da consulta pública nº 24/2020. Focando-se na questão levantada no comentário original, a Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)), preparada após tal comentário original, apresenta de forma clara o nexo de causalidade entre o problema regulatório e a proposta agora apresentada.

7.3.4.4. A revisão da contribuição nº 16924 da consulta pública nº 24/2020 é solicitada pela EPA em sua contribuição nº 23459. Tal contribuição anterior foi realizada pela CAE Brasil e apresenta vários argumentos. Muitos dos argumentos e questionamento se referem à treinamento em aeronave, o que, conforme já explicado, não é mais proposto e foi discutido na [\[Seção 6\]](#) da presente nota. Outra preocupação se foca no impacto em outros operadores regidos pelo RBAC 135 e 121. A proposta atual explicitamente restringe-se a operadores sob égide do RBAC 91. O argumento quanto a falta de compatibilidade com regulamentos internacionais de outras autoridades está tratado na [\[Seção 5\]](#) desta Nota Técnica.

7.3.4.5. Refere-se à mesma [\[Seção 5\]](#) da presente Nota Técnica quanto à resposta para a contribuição da EPA nº 23460, solicita a revisão da contribuição nº 16925 da consulta pública nº 24/2020 de sua própria autoria. Tal consulta é focada no que determina a OACI.

7.3.4.6. Como a Diretoria Colegiada da Agência optou por manter o texto aplicável do RBAC nº 61 anterior à Consulta Pública nº 24/2020, todos estes questionamentos perdem o objeto.

7.3.5. **Troca de Conhecimentos**

7.3.5.1. A contribuição nº 23395 também argumenta que o treinamento em CTAC permite compartilhamento de experiências e o aumento do intervalo de treinamento diminui também estas possibilidades de troca de conhecimentos. Comentário similar foi realizado pela CAE Brasil durante audiência pública e na contribuição nº 23399.

7.3.5.2. Não se discute o argumento destas contribuições, mas a SPL não as considerava suficientes para impedir a extensão proposta entre os treinamentos recorrentes. A Agência vem tentando fomentar outros tipos de eventos que podem prover oportunidade para pilotos trocarem conhecimentos como os organizados pelos [Grupos Brasileiros de Segurança Operacional \(BAST\)](#) e "[Semana Safety](#)".

7.3.5.3. A decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, o que mantém a periodicidade de treinamento em CTAC.

7.3.6. Alternância entre Treinamentos

7.3.6.1. A contribuição nº 23428 propõe que a extensão da vigência da habilitação seja válida apenas para aeronaves operadas por dois pilotos (ainda que certificadas como *single pilot*) com cada piloto realizando treinamento recorrente em CTAC a cada ano.

7.3.6.2. Tal contribuição combina um pedido de expansão da proposta para todos os pilotos de aeronaves que exigem 2 pilotos com um pedido de restrição para aeronaves *single pilot*. Considera-se que a proposta da Agência é melhor do que a do comentário em mitigar os riscos evitando os custos. Entende-se que o risco operacional de um piloto *single pilot* bem treinado e com experiência é superior ao de dois pilotos recém habilitados no tipo.

7.3.6.3. Também vale considerar que, conforme apresentado na Tabela 1 da [\[Seção 5\]](#), mesmo os LAR não pedem exames anuais para aeronaves *single pilot* e mesmo a FAA e EASA tem exigências bianuais para monomotores, ainda que sejam *single pilot*, como o SF50.

7.3.6.4. Como a Diretoria Colegiada da Agência optou por manter o texto aplicável do RBAC nº 61, o treinamento continua sem modificação a cada 12 meses independentemente se a aeronave é *single* ou *dual pilot*.

7.3.7. Custo Não Relevante perto do Risco

7.3.7.1. Mais de uma contribuição, por exemplo as de nº 23418 e 23424, destacaram o ditado popular em aviação: "Se você pensa que segurança custa caro, experimente um acidente". Outras contribuições fizeram comentários similares como a nº 23430 e mesmo a da CAE Brasil (nº 23441).

7.3.7.2. A EPA em sua contribuição nº 23466 usa as estimativas da própria Agência em sua Nota Técnica nº 11/2022/GTNO-SPL/SPL (SEI [7096789](#)) para discutir que o custo já é baixo e que a extensão proposta reduziria o custo em 1/4, assumindo operação com dois pilotos e que apenas o piloto em comando seria contemplado pela proposta. Argumenta também que o treinamento envolve em geral apenas 10 dias do ano resultando em baixo impacto em disponibilidade.

7.3.7.3. O baixo custo do treinamento em relação aos de operação foram citados na contribuição nº 23446.

7.3.7.4. Conforme discutido na [\[Seção 7.2.1\]](#), apesar das alegações das contribuições acima, há um número significativo de interessados que consideram, sim, o custo de treinamento anual em CTAC como um problema. A proposta da SPL apresentava uma solução de compromisso equilibrando a necessidade de segurança com a redução dos impactos financeiros, não apenas de custos, de se realizar treinamento todos os anos. Apenas pilotos experientes e treinados continua e repetidamente seriam abarcados na proposta.

7.3.7.5. Em sua decisão final, a Diretoria Colegiada acabou concordando com tais comentários e não aprovou a extensão de prazo para treinamento e exame de proficiência.

7.3.8. Risco das Operações Regidas pelo RBAC 91 ser Maior do que as pelo RBAC 135

7.3.8.1. A contribuição nº 23424 indica que a Agência indicou que "a operação 91 tem menos risco que outras operações". Por sua vez, a contribuição nº 23430 discute que a aviação 121 tem melhores índices de acidente perto da 91 pois atua mais. A ABRAPHE na audiência pública e a EPA em sua contribuição nº 23472 levanta o mesmo questionamento acerca de afirmação similar na seção 3.4 da Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)). A CAE Brasil, na audiência pública, também questionou o fato de que algumas vezes é o mesmo avião no RBAC 91 e 121 e o treinamento para os pilotos seria diferente.

7.3.8.2. Essa questão foi respondida durante a audiência pública (ver transcrição SEI [8731149](#)), mas merece uma discussão mais aprofundada.

7.3.8.3. Em primeiro lugar, a intenção da seção 3.4 da Nota Técnica nº 31/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8551839](#)) era afirmar que o risco inerente das atividades da aviação geral é inferior à das operações sob égide do RBAC 121. O conceito de inerente aqui é relativo ao risco sem considerar os regulamentos impostos. Como operações de transporte comercial de passageiros são muito mais reguladas, o resultado é um risco menor do que operações de aviação geral.

7.3.8.4. A ANAC, assim como outras agências reguladoras de aviação do mundo trabalham com algo que a FAA denomina de "[Safety Continuum](#)" discutido em detalhes [neste documento](#). Em breve síntese, a atuação reguladora é mais rigorosa onde há maior demanda do público sob expectativa de segurança.

7.3.8.5. Pensando no extremo, o público espera o máximo de segurança de operações comerciais de transporte de grande porte. Exatamente por isso, essa é a categoria de operação mais regulada, onde a Agência emprega mais seus

esforço e onde as operações são mais seguras.

7.3.8.6. Por outro lado, operações privadas sob égide do RBAC 91 tem uma expectativa de segurança inferior por vários motivos. Primeiro, é a menor assimetria de informações. Uma pessoa capaz de ser proprietário de uma aeronave que exige habilitação de tipo tem muito mais condições de avaliar sua exposição ao risco do que um brasileiro comum que comprou uma passagem aérea tradicional. Segundo, é a exposição pessoal ao risco. Em voo sob o RBAC 91, o próprio proprietário, ou alguém próximo a ele, estará usufruindo do seu voo. Logo, sua exposição pessoal ao risco é maior do que um acionista de uma empresa de transporte aéreo.

7.3.8.7. Importante notar que isso não significa que a Agência ignora que a aviação RBAC 91 envolva riscos, inclusive para terceiros, e que historicamente sua taxa de acidentes seja superior à da aviação comercial. O ponto é que sua atuação é menor e se aceita um risco maior nesta aviação. Esta estratégia é similar à de todas as autoridades de aviação civil internacionais listadas discutidas na [\[Seção 5\]](#).

7.3.8.8. Com a decisão da Diretoria Colegiada foi por manter o texto já vigente do RBAC nº 61, as regras aplicáveis a pilotos em operações sob égide do RBAC 91 continuam, para fins da habilitação de tipo, iguais aqueles em outras operações.

7.3.9. **Aumento do Custo de Contratação de Alguns Profissionais e Incentivo ao Táxi Aéreo Clandestino**

7.3.9.1. Alguns comentários destacaram que a proposta levará ao aumento de salário, e conseqüentemente custo, para contratação dos pilotos que atenderem aos requisitos para treinamento a cada dois anos já que o empregador terá menor despesa com seu treinamento. A contribuição nº 23399 discute que tais profissionais se tornarão mais caros "da noite para o dia, independente de sua qualidade ou dedicação". A contribuição da ABRAAP (nº 23413, 23414 e anexo 3) também levanta tal preocupação, apesar de ser a favor da proposta. Nesse caso, a associação usa o mesmo argumento para propor relaxamento das condicionantes à extensão da vigência da habilitação.

7.3.9.2. Tanto a ABAG na audiência pública quanto a contribuição nº 23424 na consulta vão um pouco mais além e indicam que a diferença entre treinamentos acabará incentivando o táxi aéreo clandestino por diminuir o custo das operações 91 frente às 135.

7.3.9.3. De fato, alguns pilotos vão ter custo de treinamento menor o que pode ser transformado, em parte, em aumento de salário o que não parece algo indesejado. Diferentemente da contribuição nº 23399 tais pilotos vão ter demonstrado significativa experiência e treinamento para fazer jus a extensão de sua habilitação. Entretanto, se a proposta fosse estendida a todos os pilotos como proposto pela ABRAAP, aí sim compartilha-se da preocupação da contribuição nº 23399.

7.3.9.4. Quanto a um provável incentivo ao táxi aéreo clandestino, destaca-se o inciso II do art. 2º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, Declaração dos Direitos de Liberdade Econômica, que estabelece o princípio da boa-fé do particular perante o poder público como um dos que norteiam tal lei. Não há sentido na Agência aumentar os requisitos de operadores privados além do necessário pois alguns podem usar de má-fé para atividades não permitidas.

7.3.9.5. Há também de se considerar que a proposta da SPL apresentada incluía a necessidade de o operador utilizar-se do Diário de Bordo eletrônico com compartilhamento de dados com a Agência. Esse requisito, mais bem discutido na [\[Seção 7.5.6\]](#), se motiva principalmente pela necessidade para implementação do sistema, mas também garante maior controle por parte da Agência, em especial nos primeiros anos do novo regulamento. Tal controle também permite coibir usos incorretos de tal extensão de vigência.

7.3.9.6. Com a decisão final da Diretoria Colegiada, pela manutenção do texto do RBAC nº 61, não haverá diferença entre os pilotos.

7.3.10. **Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional**

7.3.10.1. Tanto a ABAG na audiência pública quanto a contribuição nº 23395 da consulta discutem o possível impacto nos poucos CTAC já estabelecidos no Brasil. A contribuição individual indica que a Agência deveria incentivar a vinda de mais CTAC formando um polo para a América Latina. Ambas alegam até que isso pode levar a saída dos poucos simuladores hoje no Brasil e, eventualmente, até aumentar os custos.

7.3.10.2. A mesma preocupação é destacada pelos CTAC que enviaram contribuições, a CAE Brasil em sua contribuição nº 23441 indica o risco de realocar os simuladores hoje no Brasil, algo já discutido por ela durante a audiência pública. A EPA na contribuição nº 23467 questiona como a Agência quer aumentar a disponibilidade de simuladores (conforme ela alega que a ANAC divulga amplamente) com tal proposta.

7.3.10.3. A contribuição nº 23430 alega que ter um simulador no Brasil torna as aeronaves Embraer atrativas no mercado nacional e o espaçamento entre treinamentos reduziria tal diferencial.

7.3.10.4. De fato, a proposta da SPL, quando avaliada de forma isolada, tende a reduzir a necessidade de CTAC no país. A Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)) estima, ainda que de forma limitada, em 17% a diminuição de demanda anual relacionada à licença EPHN. A mesma Nota Técnica demonstra que o número de pilotos no país da grande maioria de habilitações de tipo já é bastante reduzido e dificilmente gera demanda o suficiente para

outros CTAC. Além disso, a mudança só afetaria uma parcela dos pilotos e mantém a obrigação de treinamento recorrente em CTAC, o que, conforme visto na [\[Seção 5\]](#) é mais restritivo que muitos países do mundo.

7.3.10.5. Quanto a redução do diferencial para as aeronaves Embraer, entende-se que a regulação sobre qualificações de pilotos não deve defender interesses de uma indústria particular nacional.

7.3.10.6. De qualquer forma, com a decisão final da Diretoria Colegiada, a situação atual de demanda dos simuladores se mantém.

7.4. **Contribuições e Argumentos Alternativos à Proposta**

7.4.1. **Aumento da Oferta de Centros de Treinamento Aprovados/Validados**

7.4.1.1. Outro ponto bastante citado nas contribuições à consulta pública diz respeito à necessidade de aumento da oferta de centros de treinamento, quer seja incentivando sua implementação no Brasil quer seja facilitando a validação de CTAC estrangeiros. Contribuições neste sentido são as de nº 23399, 23401 e 23440.

7.4.1.2. No mesmo sentido, a contribuição nº 23395 discute que a ANAC deveria agir para aumentar a concorrência já que em alguns casos há apenas um CTAC e o treinamento pode chegar a custar até o triplo do que outra aeronave da mesma categoria em que há concorrência. Alega ainda que tal atuação está dentro das competências da Agência.

7.4.1.3. A Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)) demonstra os resultados dos esforços da ANAC em validar CTAC estrangeiros. A grande maioria dos CTAC certificados pela FAA, que são públicos, já estão validados no Brasil. Entretanto, existe sim casos de modelos de aeronave cuja frota é pequena e, conseqüentemente, a disponibilidade de CTAC é reduzida no mundo todo. O maior exemplo é a habilitação G150 famosa por ter apenas um CTAC em Dallas, TX, EUA. A ANAC entende que esta é uma característica de mercado que operadores devem se atentar quando escolhem o seu produto.

7.5. **Contribuições e Argumentos Acerca de Conseqüências ou Detalhes da Proposta**

7.5.1. **Vigência de Habilitação IFR**

7.5.1.1. Muitas contribuições indicaram que a proposta não discute qualquer mudança na habilitação IFR que hoje deve ser renovada a cada 12 meses e, em geral, tem seu exame de proficiência realizado juntamente com o exame para a habilitação de tipo. Além da EPA em sua contribuição nº 23469, da ABRAAP e da Heringer, contribuições individuais que fazem a mesma observação são as de nº 23406, 3 e 14 na consulta pública além da do Sr. Marcelo Rodrigues na audiência pública.

7.5.1.2. A SPL concordava com todos estes comentários. Ainda que seja o caso na Austrália, conforme discutido na [\[Seção 5\]](#), não parece haver razão para a habilitação IFR exigir exame de proficiência anual enquanto a de tipo passar a exigir exames bianuais em alguns casos. Sendo assim propôs-se que a vigência da habilitação IFR também fosse estendida para 24 meses nos casos de pilotos que se qualifiquem para uma habilitação de tipo vigente por 24 meses.

7.5.1.3. Conforme [\[Seção 5\]](#), a necessidade de exame de proficiência IFR recorrente não é nem prevista no LAR ou na regulação norte-americana. Além disso, já é bianual no Canadá. Por fim, conforme Nota Técnica nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)) não se verificou ocorrência relacionada a falta de proficiência IFR neste segmento da aviação nos últimos 12 anos.

7.5.1.4. Assim, a SPL propôs a modificação do RBAC 61.19(b)(3) nos mesmos moldes do RBAC 61.19(b)(2) conforme proposta SEI [9889841](#).

7.5.1.5. A decisão final da Diretoria Colegiada, entretanto, foi por manter o prazo do treinamento e exame de proficiência tanto para habilitação de tipo quanto para habilitação de voo por instrumentos em 12 meses.

7.5.2. **Previsões dos Relatórios de Avaliação Operacional**

7.5.2.1. Em sua contribuição nº 23470, a EPA questiona o fato de diferentes relatórios de avaliação operacional (AvOp) da ANAC (disponíveis no [site dedicado](#)), apontarem para as previsões do RBAC 121 ou 135 para treinamento recorrente, ainda que existam operadores de tais modelos sob égide do RBAC 91. A EPA questiona o que prevalece, o Relatório de Avaliação de Operacional ou o RBAC 61? O mesmo comentário reitera as previsões do Anexo 6 da OACI já discutidas na [\[Seção 5\]](#). Questionamento similar foi feito pela ABAG na audiência pública e na contribuição individual nº 23476. Esta última vai além em indicar que se o Relatório de Avaliação Operacional não será seguido pela proposta, ela também não precisará ser seguido pelos CTAC.

7.5.2.2. A ANAC acabou de concluir outro projeto normativo dedicado, entre outras coisas, ao relatório de AvOp de número SEI [00066.004388/2020-13](#). O projeto foi concluído com a publicação da [Resolução nº 740, de 16 de abril de 2024](#). Conforme descrito no documento de justificativa da consulta pública SEI [8348251](#), a proposta naquele

processo inclui "previsão para utilização do resultado da Avaliação Operacional no treinamento de pilotos, sendo possível a flexibilização a critério da ANAC;"

7.5.2.3. Assim, parece claro que a previsão do RBAC nº 61 aqui discutida sobrepassaria qualquer informação nos relatórios de AvOp sobre treinamento recorrente para estabelecimento de vigência para habilitação de tipo. Isso não significaria que a Agência estivesse tirando valor do relatório de AvOp ou mesmo que CTAC agora estejam livres para propor treinamentos diferentes sem qualquer justificativa.

7.5.2.4. De qualquer forma, com a decisão final da Diretoria Colegiada, a situação atual de treinamentos anuais se mantém.

7.5.3. **Sobre Projetos com Diferentes Modelos**

7.5.3.1. A Sra. Livia Mendes, durante a audiência pública, levantou a questão de habilitações de tipo que englobam uma série de modelos de aeronaves e as dúvidas que esse item causa nos pilotos. A ABRAAP, em sequência na mesma audiência, concordou com a questão e questionou se a contagem de horas valeria para quaisquer dos modelos sob uma habilitação ou seria um por um.

7.5.3.2. Reconhece-se que o treinamento de diferenças ou familiarização previsto no RBAC 61.217(b) causa questionamentos aos pilotos e que é necessária maior ação de divulgação para explicar esses conceitos e os treinamentos necessários para pilotos que operam diferentes modelos incluídos na mesma habilitação de tipo.

7.5.3.3. Quanto ao questionamento da ABRAAP, a proposta apresentada condicionava a extensão de treinamento em 500h no mesmo tipo.

7.5.3.4. Entretanto, com a decisão final da Diretoria Colegiada, não haverá extensão do período entre treinamentos periódicos para habilitação de tipo.

7.5.4. **Sobre como será Feita a Contagem de 500h no Tipo**

7.5.4.1. Também durante a audiência pública, a Sra. Livia Mendes, questionou se a proposta de 500h contaria também as horas de copiloto.

7.5.4.2. Esclarece-se que as 500h seriam contadas de forma idêntica ao previsto no RBAC 61.29 para a contagem de horas para concessão de habilitação e licenças. Assim, apenas seriam consideradas horas de copiloto se a aeronave for certificada para operação apenas com dois pilotos ou se o segundo piloto fosse exigido por regulamentos operacionais.

7.5.4.3. De qualquer forma, com a decisão final da Diretoria Colegiada, a questão da experiência perdeu seu objeto.

7.5.5. **Sobre Recontagem no Caso de Acidentes Aeronáuticos**

7.5.5.1. A Sra. Livia Mendes durante a audiência pública também questionou por quanto tempo o acidente aeronáutico impede o piloto de usufruir da extensão da habilitação de tipo.

7.5.5.2. Esclarece-se que a proposta de redação do RBAC 61.215(f) estabelecia que, quando houver um acidente aeronáutico, a contagem da condicional de 3 treinamentos consecutivos em CTAC é reiniciada. Entende-se que seriam necessários dois anos após o acidente, ou seja, 3 treinamentos em CTAC com vigência de 12 meses para fazer jus novamente a vigência de 24 meses. Não se considerava ser necessário explicitar no requisito que um piloto não pode fazer três treinamentos em um intervalo menor para obter a vigência mais cedo pois não se espera esse caso.

7.5.5.3. Novamente, com a decisão final da Diretoria Colegiada, tal esclarecimento não se faz mais necessário.

7.5.6. **Operacionalização do Procedimento**

7.5.6.1. A contribuição nº 23476 questiona acerca de detalhes da operacionalização da proposta que não estão claros. Questiona inicialmente como será feito o pedido pelo piloto para a vigência estendida. De forma semelhante a Sra. Livia Mendes durante audiência pública questionou como demonstrar a experiência recente.

7.5.6.2. Também questiona se a ANAC considera que um piloto que necessite de aulas extras ou seja reprovado em um exame durante treinamento periódico em CTAC ainda atende a condicionante prevista no RBAC 61.215(d)(3) proposto.

7.5.6.3. Por fim, questiona o que ocorre após o primeiro período de 24 meses de vigência da habilitação. O piloto retornará ao CTAC, se ele for aprovado novamente a vigência de sua habilitação será novamente 24 meses (atendidos os outros requisitos) ou terá de fazer 3 treinamentos anuais novamente?

7.5.6.4. Após consideração destes comentários, a SPL concordou que a operacionalização da proposta vai necessitar mais controle sobre experiência recente dos pilotos. Para isso, incluiu-se na proposta a necessidade de o piloto operar em aeronave com Diário de Bordo Eletrônico (DBe) com compartilhamento de dados com a ANAC.

Todas as operações necessárias para demonstração da experiência recente deveriam estar documentadas através desta forma.

7.5.6.5. A proposta anterior, por conta do Voto do Diretor Tiago Pereira SEI [8571752](#), já continha a proposta de inclusão do parágrafo RBAC 61.29(a)(3) para aceitação, como comprovante de horas de voo o Diário de Bordo Eletrônico compartilhado com a ANAC. A Agência está implementando um sistema capaz de importar o conteúdo de tal diário, para a CIV eletrônica do candidato. Assim, não se considerava necessário tal mudança no RBAC 61.29(a)(3).

7.5.6.6. Por simplicidade, o requisito de uso do diário de bordo eletrônico para a comprovação da experiência recente tinha sido adicionado diretamente ao RBAC 61.215(e). Como o sistema ainda não estava disponível, propôs-se que a inclusão de uma sentença permitindo que a experiência recente seja demonstrado "por outro método aceitável pela ANAC" permitindo a demonstração por CIV Digital de acordo com uma nova Instrução Suplementar que iria discutir detalhes de como os pilotos poderão fazer jus à extensão. Propôs-se que tal alternativa fosse excluída após a disponibilidade da solução do DBe e certo prazo para adequação dos operadores.

7.5.6.7. Quanto ao treinamento em CTAC, não se propôs qualquer restrição se o piloto necessitar alguma revisão adicional durante o treinamento. Entretanto, a reprovação no exame de proficiência para habilitação de tipo poderia ensejar a recontagem de três treinamentos consecutivos em CTAC para o critério associado. Esta previsão já se encontrava no RBAC 61.215(f) submetido à consulta pública e a SPL propôs que fosse mantido com a abertura para a ANAC considerar casos específicos sem necessidade de isenções conforme mais bem discutido na [\[Seção 10\]](#) da presente nota.

7.5.6.8. Por fim, uma vez atingidos os condicionantes para a vigência de 24 meses do exame de proficiência, cada exame de proficiência posterior, se mantida a experiência recente, teria também vigência de 24 meses.

7.5.6.9. Entretanto, com a decisão final da Diretoria Colegiada por manutenção do texto atual do RBAC nº 61, não será necessária nenhuma alteração de procedimentos.

8. DAS CONTRIBUIÇÕES ACERCA DE EXPERIÊNCIA RECENTE

8.1. Introdução

8.1.1. A proposta de ato colocada em consulta pública (SEI [8592556](#)) inclui também a proposta de RBAC 61.23 para definir a recuperação de experiência recente.

8.1.2. Tal seção do RBAC nº 61 hoje é restrita tendo, até a [emenda 5 do RBAC 61](#), contido o requisito associado a instrução revisória. Tal requisito era similar o "flight review" previsto no LAR e no 14 CFR Part 61 conforme discutido na [\[Seção 5\]](#). Tal requisito foi suprimido pela [emenda 06](#) aprovada pela [Resolução nº 378, de 18 de março de 2016](#) e que entrou em vigor no dia 26 de abril de 2016, uma vez que a ANAC usa o conceito de exames de proficiências conforme discutido na Nota Técnica nº 8/2016/GTNO/GNOS/SPO-DF (fls. 374 a 375v do SEI [2178599](#)).

8.1.3. A instrução revisória também servia para recuperação de experiência recente que, até a emenda 05, também se aplicava ao segundo-em-comando. Essa aplicabilidade foi restringida pois não havia paralelo no RBAC 135.247 (ver fl. 25 e 25v do SEI [2269388](#)). O mesmo documento cita então (fl. 30 do SEI [2269388](#)) que:

Com a limitação do requisito de experiência recente ao PIC, a realização da instrução revisória no caso de perda da experiência recente deixa de ser necessária.

Caso o piloto perca a experiência recente, deve simplesmente recuperá-la, voando como SIC.

8.1.4. Entretanto, apesar desta previsão, ao longo dos anos, muitas dúvidas com relação a este assunto surgiram conforme discutido na seção 4.8.2 da Nota Técnica nº 33/2023/GTNO-SPL/SPL (SEI [8563074](#)) que detalha que a proposta e segue instruções que já estão no site da ANAC acrescentando a elas os parágrafos 61.23(a)(4) e o (b).

8.2. Recuperação da Vigência Apenas com Voo em Simulador

8.2.1. A contribuição nº 23421 propõe que sejam aceitos voos de simulador para recuperação da experiência recente. Os argumentos apresentados são o elevado custo de horas de voo e a paridade de tecnologia dos simuladores com os aviões.

8.2.2. De fato, a Agência já foi alvo de questionamentos quanto a validade do uso de simulador para recuperação de experiência recente. Assim, considerava-se necessário uma revisão do texto para deixar tal possibilidade mais clara. Isso foi proposto em uma revisão do RBAC 61.21(c) na proposta SEI [9889841](#).

8.2.3. Com a decisão final da Diretoria Colegiada, tal mudança também não foi aprovada, mas será objeto de discussão futura.

8.3. Sobre PLA atuar como instrutor para recuperação de experiência recente

8.3.1. A Sra. Livia Mendes durante a audiência pública questionou se a recuperação de experiência recente exigiria um outro piloto com habilitação INVA ou poderia ser PLA dado que PLA são autorizados a fornecerem alguns treinamentos. Durante a audiência pública a Agência já respondeu que isso seria possível. Entretanto, o requisito se aplica apenas ao piloto em comando então é possível simplificá-lo ainda mais conforme discutido na próxima seção.

8.4. Proposta Final acerca de Experiência Recente

8.4.1. Frequentemente se confunde o termo "piloto-em-comando", ou "comandante" com quem realmente manipula os controles de voo de uma aeronave. Esses são conceitos distintos e isso deve ficar muito claro. As responsabilidades do comandante, ou piloto em comando, estão descritas no Capítulo III do Título V da [Lei nº 7565, de 19 de dezembro de 1986](#), além do art. 7º da [Lei nº 13475, de 28 de agosto de 2017](#). O piloto em comando não é quem necessariamente manipula os controles de voo de uma aeronave, mas é quem é responsável pela operação e segurança da mesma.

8.4.2. O requisito 61.21 exige que para ser piloto-em-comando é necessário ter manipulado o comando da aeronave um certo número de vezes em certo período. Isso garante que o responsável pela segurança mantenha sua habilidade em comandar a aeronave.

8.4.3. Observe, entretanto, que o requisito não exige a mesma coisa do segundo-em-comando, que pode estar manipulando os controles da aeronave sem cumprir a experiência recente. Assim, ser o segundo em comando é o caminho natural para recuperação da experiência recente conforme previsto na discussão da emenda 06 (ver [\[Seção 8.1\]](#)). Se o piloto estiver com um instrutor a bordo, este deve ter a habilitação de tipo apropriada e estará atuando como piloto em comando, logo, não é necessária tal distinção específica.

8.4.4. Existe, entretanto, um caso particular do Brasil que é um piloto saindo de um exame de proficiência. O requisito de experiência recente no país se aplica a todos os voos. Isso é um requisito particular brasileiro sem paralelo nos regulamentos pesquisados na [\[Seção 5\]](#). Desta forma, faz-se necessário incluir a opção de aprovação em exame de proficiência para concessão da experiência recente. Caso contrário, por exemplo, uma dupla de pilotos recém habilitados na aeronave em simulador não podem realizar qualquer voo noturno se o simulador não incluiu três decolagens e pousos completos noturnos.

8.4.5. Recomenda-se que esta discrepância do regulamento brasileiro seja reanalisada no futuro, mas isso foge ao escopo deste processo. Ao mesmo tempo, observou-se que a proposta colocada em consulta pública do RBAC 61.23(b) teria um efeito não previsto de restringir algo já aceito no caso da combinação com o RBAC 61.23(a)(3). Se há um piloto habilitado atuando como piloto em comando não se vislumbra problemas com o copiloto recuperando experiência com passageiros a bordo, afinal não há requisito de experiência recente para o segundo em comando. Nos outros dois casos, RBAC 61.23(a)(1) e (a)(2) não é possível transportar passageiros de acordo com o RBAC 61.3(l).

8.4.6. Assim, por simplicidade, a SPL optou por não recriar o RBAC 61.23, mas ajustar o RBAC 61.21 conforme proposta de ato SEI [9889841](#).

8.4.7. Com a decisão final da Diretoria Colegiada, nem a criação do RBAC 61.23, nem o ajuste ao RBAC 61.21 foram aprovados, mas serão objeto de discussão futura.

9. DAS CONTRIBUIÇÕES FORA DO ESCOPO DA PROPOSTA

9.1. Por fim, houve alguns comentários fora do escopo da proposta e por isso serão tratados apenas de forma superficial nesta nota indicando seu posterior tratamento.

9.2. A contribuição nº 23396 discute endosso para lançador de paraquedista. Pedido similar está sendo tratado como uma isenção no processo SEI [00058.023712/2024-17](#) e, se aprovado pela Diretoria, a SPL proporá modificar o RBAC 61 de forma permanente.

9.3. As contribuições nº 23475 e a do Sr. Rui Fleming durante a audiência pública e depois como nº 23477 propõe modificar o RBAC 61.21 para estender o prazo para cumprimento das operações noturnas de 90 para 180 dias e permitir que a experiência recente em aviões seja compartilhada com helicópteros. Tal proposta tem relação indireta com a proposta hora apresentada e, conforme discutido na [\[Seção 8.4\]](#), se recomenda um estudo posterior dedicado aos requisitos de experiência recente.

9.4. A contribuição nº 4 propõe modificação no RBAC 61.29(d) relacionado ao crédito para horas em segundo em comando para obtenção de licença de grau superior. Esta Gerência Técnica está trabalhando na melhor definição de como podem ser contabilizadas horas de copiloto em uma revisão da IS 61-001 no processo SEI [00058.019193/2023-10](#).

9.5. A Azul, em sua contribuição nº 6, recomenda a previsão de treinamentos em simulador e em rota para habilitações "tipo" que não possuam CTAC aprovado ou reconhecido no Brasil. Entende-se que seria uma rediscussão do RBAC 61.215(c) que não está no escopo da proposta.

9.6. Apesar de apoiar a proposta de extensão da vigência da habilitação de tipo, a contribuição nº 11 se mostra contrária ao texto do 61.31(d) incluído pela [Resolução nº 705 de 9 de fevereiro de 2023](#) que aprovou a

emenda nº 14 ao RBAC 61. Apesar de fora do escopo da presente proposta, observa-se que a [Resolução nº 711 de 31 de março de 2023](#), tornou sem efeito tal modificação ao 61.31(d) resolvendo o ponto da contribuição.

9.7. Durante a audiência pública, a ABRAAP sugeriu que a CIV eletrônica é complexa o que a Superintendente de Pessoal da Aviação Civil respondeu informando acerca do aplicativo lançado pela ANAC com objetivo de simplificação. O Sr. Rui Flemming, na mesma audiência apoiou o comentário da ABRAAP. O uso do Diário de Bordo Eletrônico integrado conforme proposto mitigará esse problema já que o sistema atualizará de forma automática a CIV Digital do piloto.

10. DOCUMENTOS RELACIONADOS

10.1. Relatório de Análise de Contribuições Simplificado (SEI [9889841](#));

11. CONCLUSÃO

11.1. A presente Nota Técnica apresenta a avaliação dos comentários recebidos na consulta pública nº 4/2023 assim como na audiência pública a ela associada após a deliberação final do assunto por parte da Diretoria Colegiada da Agência.

11.2. No total foram 89 contribuições sendo 18 idênticas ou englobadas em outras e 7 estavam fora do escopo da proposta.

11.3. Devido a numerosos comentários pedindo mais substanciação da proposta, foram preparadas além da presente nota, a Nota Técnicas nº 7/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723413](#)), contendo um estudos dos acidentes e incidentes graves ocorridos com este segmento da aviação nos últimos 12 anos, e a Nota Técnica nº 8/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9723416](#)) contendo um panorama geral deste segmento hoje.

11.4. Em sua 12ª Reunião Deliberativa de 2024, realizada em 7 de agosto de 2024, a Diretoria Colegiada optou por indeferir a proposta de regulamento submetida pela SPL relativa à extensão da vigência do treinamento periódico e exame de proficiência para as habilitações de tipo e deferir apenas a mudança no RBAC 61.47(a)(3).

11.5. Considerando-se a deliberação final da Diretoria Colegiada, das 64 contribuições únicas no escopo da proposta: 26 foram acatadas, 28 não foram acatadas e 10 eram apenas pedidos de esclarecimento.

11.6. Sendo assim, a presente Nota Técnica revisa a Nota Técnica nº 11/2024/GTNO-SPL/SPL (SEI [9827916](#)) atualizando-a considerando a opção final deliberada pela Diretoria Colegiada da Agência.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Fernando Almeida Di Donato, Gerente Técnico de Normas**, em 18/09/2024, às 14:37, 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 **10568767** e o código CRC **03D036AE**.



Relatório de Análise das Contribuições Referentes à Consulta Pública nº 04/2023 e à Audiência Pública Relacionada

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

A Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) apresenta o relatório de análise completo realizado pela Superintendência de Pessoal da Aviação Civil antes da deliberação da Diretoria Colegiada. O documento SEI 9989902 apresenta de forma clara em que seção de tal Nota Técnica as contribuições foram consideradas.

A Diretoria Colegiada, em sua deliberação final, optou por rejeitar a proposta colocada em consulta pública. Houve apenas aprovação de uma mudança ao RBAC 61.47(a)(3) que não estava no âmbito inicial da consulta. Assim, a Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) atualiza a Nota Técnica nº 11/2024/GTNO/SPL e o presente relatório apresenta a análise dos comentários considerando esta decisão final da diretoria.

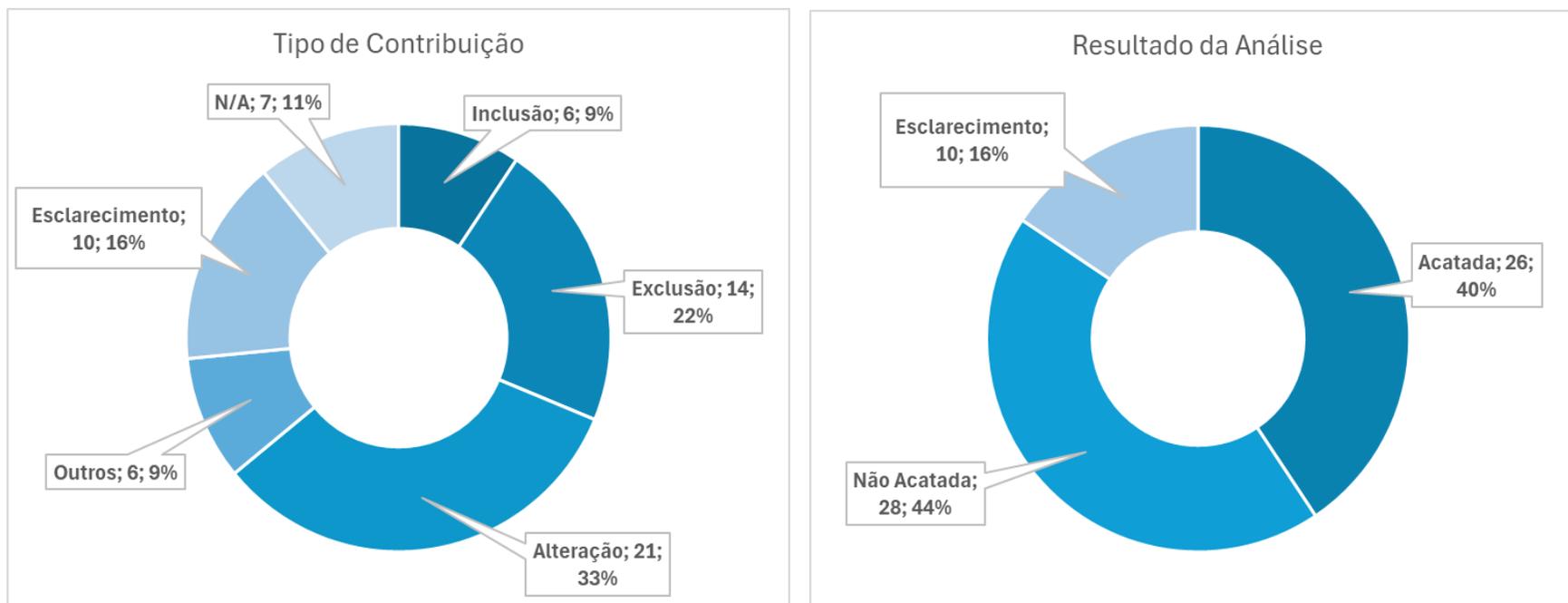
A Consulta Pública foi realizada no período de 15 de maio a 30 de junho de 2023, durante o qual foram recebidas **71 contribuições**.

Adicionalmente, este relatório apresenta mais **10 contribuições** recebidas no âmbito da Consulta Pública nº 03/2023. Conforme despacho da GTNI/SAR (SEI 8808408), 8 destas contribuições indicam se tratar do tema da presente consulta e 2 aparentemente são espontâneas, mas ainda relativas ao RBAC 61.

A audiência pública foi realizada de forma híbrida no dia 30 de maio de 2023 com início às 14h10 e término às 15h53 com gravação disponibilizada no YouTube (https://www.youtube.com/live/Mi0_5q0qq1w) e transcrição anexada ao processo sob o número SEI 8731149. Um adicional de **8 contribuições** foram anotadas na audiência.

Assim, **no total foram 89 contribuições sendo 18 idênticas ou englobadas em outras e 7 estavam fora do escopo da proposta.**

Das 64 contribuições restantes, têm-se:



Processo nº 00058.021128/2022-65

Setembro/2024

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23395	
Identificação	
Autor da Contribuição: Enio Beal Junior Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.892.526-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: A IMPORTÂNCIA DE SE MANTER O INTERVALO DE TREINAMENTO DE SIMULADOR DE 12 MESES.pdf (Anexo 1)
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Entendo que a melhor conduta é manter a redação como está, com o treinamento a cada 12 meses para todos.	
Justificativa: Conforme documento anexo.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 5 – Mapeamento Internacional• 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento• 7.3.5 - Troca de Conhecimentos• 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco• 7.3.10 - Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional• 7.4.1 - Aumento da Oferta de Centros de Treinamento Aprovados/Validados	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23396	
Identificação	
Autor da Contribuição: Pedro Keenan Salgado Soares Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.292.287-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.31 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: No item 61.31(h)(2) incluir a possibilidade de um piloto a ser endossado como lançador de paraquedista poder ter 100 horas em comando não só no modelo, como também na classe da aeronave que se pretende utilizar para a operação.	
Justificativa: Devido à imensa similaridade operacional entre aeronaves de mesma classe (por exemplo Cessna 152 e Cessna 172), muitos pilotos podem perder a oportunidade de adquirir novas experiências de voo, no caso como lançador de paraquedista, devido a especificação de que as 100 horas em comando devam ser no mesmo modelo a ser utilizado na operação. Uma vez que a habilitação dessas aeronaves exemplificadas é a mesma (monomotor terrestre), um piloto deveria ser reconhecido como capaz de operar diferentes modelos dentro da mesma habilitação.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 9 – Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23397	
Identificação	
Autor da Contribuição: Antônio Roberto Zanatta Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.507.308-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Entendo que, para a aviação geral, a realização de treinamento em simulador a cada 2 anos - considerando os critérios colocados pela proposta, são plenamente suficientes! Continuará mantendo as equipagens treinadas e, considerando a economia gerada aos operadores, facilitará o trabalho de convencimento na realização desse treinamento bianual.	
Justificativa: Entendo que, para a aviação geral, a realização de treinamento em simulador a cada 2 anos - considerando os critérios colocados pela proposta, são plenamente suficientes! Continuará mantendo as equipagens treinadas e, considerando a economia gerada aos operadores, facilitará o trabalho de convencimento na realização desse treinamento bianual.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.2.2 - Apenas Modificar a Vigência da Habilitação para 24 meses 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23398	
Identificação	
Autor da Contribuição: Antônio Roberto Zanatta Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.507.308-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Entendo que, para a aviação geral, a realização de treinamento em simulador a cada 2 anos - considerando os critérios colocados pela proposta, são plenamente suficientes! Continuará mantendo as equipagens treinadas e, considerando a economia gerada aos operadores, facilitará o trabalho de convencimento na realização desse treinamento bianual.	
Justificativa: Entendo que, para a aviação geral, a realização de treinamento em simulador a cada 2 anos - considerando os critérios colocados pela proposta, são plenamente suficientes! Continuará mantendo as equipagens treinadas e, considerando a economia gerada aos operadores, facilitará o trabalho de convencimento na realização desse treinamento bianual.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23398.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23399	
Identificação	
Autor da Contribuição: Eduardo Dias Mieskalo Silva Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.911.629-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
<p>À Agência Nacional de Aviação Civil</p> <p>Utilizo este canal para expressar minha profunda preocupação com relação ao proposto por esta agência no que toca à redução dos requerimentos para o treinamento em simulador.</p> <p>Temos no Brasil uma aviação segura e profissional, e isto não é mero acaso. Provém da dedicação de muitos profissionais que diariamente fazem parte deste grande sistema, e que muitas vezes são desafiados a aplicar seus conhecimentos para evitar desde incidentes menores até acidentes.</p> <p>Ambientes complexos como a aviação dependem de prática e atualização constante para a manutenção dos níveis aceitáveis de segurança. Esta proposta não só desvaloriza toda a estrutura e trabalho dos envolvidos nas atividades de treinamento, mas também inevitavelmente e matematicamente reduzirá a segurança operacional. As habilidades praticadas em simulador são justamente aquelas não utilizadas nas operações normais, sendo estas altamente “percebíveis”, e que ao longo de 24 meses se degradarão consideravelmente. Tudo isso em nome de uma simplificação, que deve e poderia existir em tantas outras áreas, porém nunca ferindo a segurança de maneira tão discricionária. Enxergo aqui o atendimento ao interesse de poucos em detrimento de todo um sistema já estabelecido e comprovadamente funcional.</p> <p>À parte temos a questão do custo tão alardeada pelos defensores da proposta. Esta deveria ser tratada diretamente através da facilitação e incentivo à instalação de centros de treinamento no país, não reduzindo a necessidade e utilidade destes, provocando assim efeito contrário ao comentado na própria proposta, que seria aumentar o número de simuladores instalados em território nacional. Não consigo enxergar lógica nesta situação. Para acabar com as “pulgas” vamos matar o “cachorro”.</p> <p>O contato anual contribui não somente com a orientação na execução de procedimentos e manobras, mas também permite o compartilhamento de cultura aeronáutica e boas práticas, elevando o nível das atividades aeronáuticas para os grandes, mas também, e principalmente, para os pequenos operadores, que contam com este treinamento periódico como única oportunidade de atualização e renovação dos conhecimentos teóricos e práticos, e que agem como multiplicadores de comportamentos seguros para os aviadores de uma mesma região que não dispõem do privilégio de um treinamento periódico.</p> <p>Também chama a atenção a criação de pré-condições para a isenção de treinamento anual criará uma distorção no mercado de trabalho, fazendo alguns profissionais se tornarem mais caros da noite para o dia, independente de sua qualidade ou dedicação.</p> <p>Não acredito que esta Agência deveria assumir estes riscos nem desestimular um setor da aviação em nome somente dos custos. As consequências negativas são inúmeras e talvez muito maiores que podemos mensurar neste momento.</p> <p>O maior fator de segurança em uma aeronave é uma tripulação bem treinada, confiante e segura, e o fato de termos uma aviação segura não significa que salvaguardas devam ser retiradas. Deveriam ser, no mínimo, mantidas.</p> <p>A iniciativa do Voo Simples é louvável e necessária, porém acredito que não através da redução dos níveis de segurança.</p> <p>Eduardo Mieskalo</p>	
Justificativa:	
À Agência Nacional de Aviação Civil	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

Utilizo este canal para expressar minha profunda preocupação com relação ao proposto por esta agência no que toca à redução dos requerimentos para o treinamento em simulador.

Temos no Brasil uma aviação segura e profissional, e isto não é mero acaso. Provém da dedicação de muitos profissionais que diariamente fazem parte deste grande sistema, e que muitas vezes são desafiados a aplicar seus conhecimentos para evitar desde incidentes menores até acidentes.

Ambientes complexos como a aviação dependem de prática e atualização constante para a manutenção dos níveis aceitáveis de segurança. Esta proposta não só desvaloriza toda a estrutura e trabalho dos envolvidos nas atividades de treinamento, mas também inevitavelmente e matematicamente reduzirá a segurança operacional. As habilidades praticadas em simulador são justamente aquelas não utilizadas nas operações normais, sendo estas altamente “perceíveis”, e que ao longo de 24 meses se degradarão consideravelmente. Tudo isso em nome de uma simplificação, que deve e poderia existir em tantas outras áreas, porém nunca ferindo a segurança de maneira tão discricionária. Enxergo aqui o atendimento ao interesse de poucos em detrimento de todo um sistema já estabelecido e comprovadamente funcional.

À parte temos a questão do custo tão alardeada pelos defensores da proposta. Esta deveria ser tratada diretamente através da facilitação e incentivo à instalação de centros de treinamento no país, não reduzindo a necessidade e utilidade destes, provocando assim efeito contrário ao comentado na própria proposta, que seria aumentar o número de simuladores instalados em território nacional. Não consigo enxergar lógica nesta situação. Para acabar com as “pulgas” vamos matar o “cachorro”.

O contato anual contribui não somente com a orientação na execução de procedimentos e manobras, mas também permite o compartilhamento de cultura aeronáutica e boas práticas, elevando o nível das atividades aeronáuticas para os grandes, mas também, e principalmente, para os pequenos operadores, que contam com este treinamento periódico como única oportunidade de atualização e renovação dos conhecimentos teóricos e práticos, e que agem como multiplicadores de comportamentos seguros para os aviadores de uma mesma região que não dispõem do privilégio de um treinamento periódico.

Também chama a atenção a criação de pré-condições para a isenção de treinamento anual criará uma distorção no mercado de trabalho, fazendo alguns profissionais se tornarem mais caros da noite para o dia, independente de sua qualidade ou dedicação.

Não acredito que esta Agência deveria assumir estes riscos nem desestimular um setor da aviação em nome somente dos custos. As consequências negativas são inúmeras e talvez muito maiores que podemos mensurar neste momento.

O maior fator de segurança em uma aeronave é uma tripulação bem treinada, confiante e segura, e o fato de termos uma aviação segura não significa que salvaguardas devam ser retiradas. Deveriam ser, no mínimo, mantidas.

A iniciativa do Voo Simples é louvável e necessária, porém acredito que não através da redução dos níveis de segurança.

Eduardo Mieskalo

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento
- 7.3.5 - Troca de Conhecimentos
- 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco
- 7.3.9 - Aumento do Custo de Contratação de Alguns Profissionais e Incentivo ao Táxi Aéreo Clandestino
- 7.3.10 - Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23400	
Identificação	
Autor da Contribuição: Heringer Táxi Aéreo Ltda Categoria: Empresa de transporte aéreo não regular Instituição: Heringer Táxi Aéreo Ltda – CNPJ: 06.933.485/0001-52	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Contribuição ao 61.215 do RBAC 61 EMD 15.pdf (Anexo 2)
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: (d) Aplica-se o prazo de 24 (vinte e quatro) meses previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii) quando o detentor da habilitação de tipo demonstrar, na data de aprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2): (1) possuir licença de PC ou PLA; (2) possuir 500 horas de voo como piloto de aeronave; (3) estar com habilitação de proficiência no equipamento válida no ato do requerimento de revalidação da habilitação de tipo; e (e) O prazo de 24 (vinte e quatro) meses está condicionado à manutenção da experiência recente ininterrupta, no mesmo tipo, nos 12 (doze) meses que se seguirem ao exame de proficiência mencionado no parágrafo 61.215(d). (f) A perda de vigência por prazo superior a 12 (doze) meses, a reprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2) ou o envolvimento em acidente aeronáutico imporá o retorno do cômputo da vigência a 12 (doze) meses, conforme parágrafo 61.19(b)(2)(i), bem como a necessidade de realização de 1 (um) treinamento em CTAC como condição à nova concessão de prazo de vigência alargado previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii). (g) A experiência recente em uma aeronave tipo pode ser recuperada nas formas estabelecidas: 1) pelo parágrafo 61.23(a), nos 12 (doze) meses subsequentes ao exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2); 2) somente pelos parágrafos 61.215(a), (b) e (c), nos demais casos. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de XX.XX.XXXX)	
Justificativa: Em anexo, estudos, tabelas e análises sobre: 1 DAS OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS APRESENTADAS NO DOCUMENTO SEI 7096789 [...] (Ler justificava completa no documento anexo.) 1.13 Conclui-se sobre as informações analisadas que, para a aplicação da obrigatoriedade de treinamento aos 48 modelos de aeronave tipo em CTAC, após 2017, não garantem a proteção superior esperada para que se evitassem ocorrências aeronáuticas, pois podemos observar que continuam a existir. Não obstante, uma ocorrência aeronáutica é dotada de diversos fatores contribuintes e não especificamente relacionada com a existência de habilitação obtida em treinamentos em CTAC ou aeronave, caberia assim uma análise mais aprofundada dos dados sobre os fatores contribuintes. 2 DA IGUALDADE PARA PERIODICIDADE DE REVALIDAÇÃO EM 24 MESES PARA PC E PLA - 61.215 (d)(1) [...] (Ler justificava completa no documento anexo.) 2.6 Conclui-se que o novo texto para o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, onde só é previsto para o Piloto de Linha Aérea, deseja induzir a desigualdade de requisitos para tripulantes aptos para operar determinada aeronave, pois se já são iguais inclusive para ser instrutor, até na ausência de CTAC, logo é um fato que demonstra que o aprimoramento do Piloto Comercial é semelhante ao de Piloto de Linha Aérea para os fins também para concessão de igualdade para periodicidade de revalidação de habilitação. Tanto que independente da licença, aquele piloto que for avaliado, se atingir o nível satisfatório, será aprovado pelo avaliador, seja ele PC ou PLA assim como reprovado, seja ele PC ou PLA.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

3 DO REQUISITO DE 500 HORAS DE VOO NO MESMO TIPO - 61.215(d)(2)

[...] (Ler justificava completa no documento anexo.)

3.5 Salienta-se quem em nenhum momento na legislação há metas para se atingir marcas exclusivamente em determinado tipo, mas sim em determinada motorização, quantidade de assentos, emprego operacional e determinada regra de operação VFR ou IFR.

3.6 Em consonância com os princípios de equivalência, isonomia ou igualdade, a meta sugerida em substituição a marca de 500 horas no tipo, poderia para operações regidas pelo RBAC 91 sob habilitações obtidas conforme os dispositivos do RBAC 61 ser de “500 horas de voo como piloto”. Adicionalmente, para prorrogação do prazo até 24 (vinte e quatro) meses, requerer-se habilitação IFR válida no equipamento, em prol do reconhecimento do exame de proficiência já ocorrer “em aeronave da categoria pertinente à habilitação” (61.225(a)) a cada “12(doze) meses” (61.19(b)(3)).

4 DO REQUISITO “(3) TER REALIZADO, AO MENOS, 3 (TRÊS) TREINAMENTOS CONSECUTIVOS EM CTAC NA FUNÇÃO DE PRIMEIRO EM COMANDO;” - 61.215(d)(3)

[...] (Ler justificava completa no documento anexo.)

4.4 A alternativa citada acima, poderia ter sua aplicação para os fins de revalidação a cada 24 (vinte e quatro) meses tanto para PC quando PLA, uma vez que o resultado da pesquisa de dados das ocorrências aeronáuticas constantes no PAINEL SIPAER ou DADOS ABERTOS demonstram que a aplicação da norma frente ao panorama dessas ocorrências nos últimos dez anos, não demonstraram resultado efetivamente para os 48 modelos de aeronaves analisadas no documento SEI 7096789, qual seja a Nota Técnica nº 11/2022/GTNO-SPL/SPL.

4.5 Conclui-se com a sugestão de manter a periodicidade para os casos de revalidação no prazo de 24 (vinte e quatro) meses para Piloto Comercial ou Piloto de Linha Aérea que possuir 500 horas de voo como piloto e exame de proficiência válido na categoria de aeronave, sem a recorrência de 3(três) treinamentos em CTAC, pois não se fundamentou justificativa para tal requisito.

Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.2.3 - Ampliação para Incluir Pilotos Comerciais
- 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo
- 7.2.5 - Acerca do Requisito de 3 (três) Treinamentos Consecutivos em CTAC na Função de Primeiro em Comando
- 7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23401	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ricardo Hoffmann Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.524.269-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Boa tarde Senhores! Assisti ao vídeo da audiência pública e neste ínterim gostaria de contribuir com o seguinte! Atualmente a nível mundial existe inúmeros centros de treinamento homologado pela FAA e EASA. E os treinamentos validados pela ANAC são em menor abrangência. Caso os senhores validassem os treinamentos de CTAC homologadas FAA/EASA e outras, estariam contribuindo inclusive para que CTACs que se estabelecessem no Brasil prestassem serviços aos brasileiros e pilotos de outros países somente com a homologação FAA	
Justificativa: Aumento no número de CTACs possibilitando maior concorrência entre eles é maior possibilidade de escolha pelo aeronauta. Outro aspecto é a necessidade de somente uma homologação para CTACs sediados em território nacional, ampliando a capacidade de venda de slots de treinamento e tornando mais viável a importação de novos dispositivos de simulação de modelos distintos de aeronaves.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.4.1 - Aumento da Oferta de Centros de Treinamento Aprovados/Validados	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23404	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gean Henrique Silva Milhomens Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.460.343-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Acredito que modificação da validade da habilitação para 24 será muito benéfica para a classe de pilotos haja visto que as revalidações em CTAC possuem um custo muito elevado, dificultando o acesso de pilotos desempregados ao mercado de trabalho. Com essa modificação, os pilotos ganharam mais tempo para se realocar em novas empresas e poderem manter suas habilitações. Sugiro que ao invés de 3 treinamentos em CTAC, que fossem somente 2, e que a licença mínima requerida fosse Piloto Comercial com 750 horas no modelo ou 500 horas para Piloto de Linha Aérea.	
Justificativa: Justifico minha contribuição através de alteração com a ideia de abranger mais pilotos com habilitação tipo, principalmente pilotos mais novos que estejam iniciando a carreira e construindo experiência de voo.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.3 - Ampliação para Incluir Pilotos Comerciais• 7.2.5 - Acerca do Requisito de 3 (três) Treinamentos Consecutivos em CTAC na Função de Primeiro em Comando	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23406	
Identificação	
Autor da Contribuição: Lucas Hage Chagas Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.232-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: CONTRIBUIÇÃO: A minuta de resolução divulgada prevê, para ampliação da validade das habilitações tipo para 24 (vinte e quatro) meses, os seguintes requisitos, além da comprovação de experiência recente: (1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea; (2) possuir 500 horas de voo no mesmo tipo; e (3) ter realizado, com aproveitamento, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando. Pois bem, propõe-se sejam modificados os itens 1 e 2, dando-lhes a seguinte redação: (1) Possuir Licença de PLA ou PC; (2) Possuir 300 horas de voo no tipo.	
Justificativa: JUSTIFICATIVA: É cediço que a licença de Piloto Comercial permite ao profissional da aviação desempenhar função remunerada à bordo, compondo tripulação. Desse modo, na prática, são numerosos os casos de pilotos que já voam profissionalmente na aviação executiva e que não atingiram o requisito mínimo de 1.500 horas de voo para checar o PLA. Em realidade, na média da aviação executiva, é normal que o piloto leve até uma década para obter as 1.500 horas de voo para então ser elegível a uma licença PLA. Assim, exigir essa licença para prorrogação da validade da habilitação tipo constituiria trato diferenciado entre profissionais igualmente habilitados a voar por CTAC homologados pela ANAC. Se ao Piloto Comercial é facultado, após treinamento e aprovação em exame e proficiência, obter uma habilitação de tipo, não é justificável impor-lhe um prazo menor de validade. Há ainda uma consideração da realidade a ser feita: é comum, nas aeronaves tipo dual pilot, que o comandante seja mais experiente, conte com mais horas de voo e satisfaça a todos os requisitos que estão presentes na minuta, enquanto o copiloto, também habilitado no tipo por CTAC, possua tão somente a licença de PC. Nesse caso, que é comum, as validades das habilitações passariam a ser diferentes, fazendo com que o copiloto precisasse ir sozinho ao CTAC renovar sua habilitação tipo. Inúmeros são os inconvenientes: a aeronave ficaria igualmente parada durante o treinamento do copiloto (por falta de um membro da tripulação mínima), o treinamento do copiloto seria feito com tripulante estranho a sua rotina operacional (em vez de ser junto com o comandante com quem de fato opera), tudo isso sem mencionar o fato de o comandante, a despeito da validade de sua habilitação tipo, precisar renovar sua habilitação IFR (que continuaria com validade de 12 meses) em aeronave estranha a sua operação. Por fim, deve-se ter em conta que, na média da aviação executiva, voa-se 100 horas por ano. Essa média está em linha com a exigência de 3 treinamentos consecutivos em CTAC homologados pela ANAC. De fato, ao cabo de 3 treinamentos anuais de simulador, é esperado, na média, que os tripulantes contem com 300 horas voadas no tipo, e não 500 horas, como consta da minuta de resolução. Para quem acompanha a realidade da aviação executiva, a exigência de 500 horas parece desarrazoada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

Esses são os motivos pelos quais se traz esta proposta de alteração, para que a validade das habilitações tipo seja ampliada para 24 meses para PLA e PC, indistintamente, que contem com o mínimo de 300 horas no tipo e que tenham realizado pelo menos 3 treinamentos consecutivos em CTAC com aprovação.
Saudando a louvável iniciativa de facultar à cidadania participar da presente consulta, renovo o apreço e a consideração pelo distinto esforço da Agência na simplificação regulatória.

Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.2.3 - Ampliação para Incluir Pilotos Comerciais
- 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo
- 7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23413	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: ABRAAP – Associação Brasileira de Aviação Privada Categoria: Associação Instituição: Associação Brasileira de Administradores Operadores e Aeronautas da Aviação Privada – ABRAAP – CNPJ: 36.978.649/0001-29</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Sugestoes_ABRAAP_.pdf (Anexo 3)</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: “61.19..... (b)..... (2) habilitação de tipo: (i) 12 (doze) meses; ou (ii) 24 (vinte e quatro) meses para o piloto operando exclusivamente sob as regras do RBAC nº 91, exceto a Subparte K, que cumpra as condições dispostas nos parágrafos 61.215 (e) e 61.215 (f) deste Regulamento.” (NR)“61.23 Recuperação da experiência recente (a) a experiência recente prevista na seção 61.21 deste Regulamento pode ser recuperada das seguintes formas: (1) cumprir os mínimos previstos na seção 61.21, operando os comandos da aeronave na função “Piloto em Instrução”, acompanhado de instrutor de voo, devidamente habilitado e qualificado; (2) aprovação em exame de proficiência; (3) cumprir os mínimos previstos na seção 61.21, operando os comandos da aeronave na função de segundo em comando, acompanhado de piloto na função de primeiro em comando, devidamente habilitado e qualificado, sendo requerido que o piloto em comando esteja com a habilitação vigente; ou (4) com os procedimentos de restabelecimento de vigência previstos nos parágrafos 61.215(a), (b) e (c) (b) Os voos previstos no parágrafo (a) desta seção tem como única finalidade a recuperação da experiência recente do piloto, não sendo permitido o transporte de passageiros.” (NR)</p>	
<p>Justificativa: Adequação da redação do 61.19 para coadunar com a alteração proposta no 61.215</p>	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
<p>A proposta é direta consequência da contribuição nº 23414, ver análise lá.</p>	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23414	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: ABRAAP – Associação Brasileira de Aviação Privada Categoria: Associação Instituição: Associação Brasileira de Administradores Operadores e Aeronautas da Aviação Privada – ABRAAP – CNPJ: 36.978.649/0001-29</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Sugestoes_ABRAAP_.pdf (Anexo 3)</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: “61.215..... (d) Tendo o candidato já realizado 10 (dez) treinamentos anuais satisfatórios e consecutivos em CTAC e mantidas as experiências recentes, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave. O treinamento deverá, nesse caso, incluir, no mínimo, 20% (vinte por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.213(a)(3)(iii)(A), 61.213(a)(3)(iii)(B) ou 61.213(a)(3)(iii)(C), conforme aplicável. (e) Aplica-se o prazo de 24 (vinte e quatro) meses previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii) quando o detentor da habilitação de tipo demonstrar, na data de aprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2): (1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea; (2) ter realizado, com aproveitamento, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando. (f) O prazo de 24 (vinte e quatro) meses está condicionado à manutenção da experiência recente ininterrupta, no mesmo tipo, nos 12 (doze) meses que se seguirem ao exame de proficiência mencionado no parágrafo 61.215(d). (g) A perda de vigência por prazo superior a 12 (doze) meses, a reprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2) ou o envolvimento em acidente aeronáutico imporá o retorno do cômputo da vigência a 12 (doze) meses, conforme parágrafo 61.19(b)(2)(i), bem como a necessidade de realização de 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC como condição à nova concessão de prazo de vigência alargado previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii). (h) A experiência recente em uma aeronave tipo pode ser recuperada nas formas estabelecidas: (1) pelo parágrafo 61.23(a), nos 12 (doze) meses subsequentes ao exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2); (2) somente pelos parágrafos 61.215(a), (b) e (c), nos demais casos.” (NR) Parágrafo único. A Emenda de que trata este artigo encontra-se disponível no Boletim de Pessoal e Serviço - BPS desta Agência (endereço eletrônico https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal) e na página “Legislação” (endereço eletrônico https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao), na rede mundial de computadores. Art. 2º Esta Resolução também se aplica aos pilotos que cumprirem o disposto nos parágrafos 61.215(e) e 61.215(f) na data de realização do exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2), independentemente da data de ocorrência do exame.</p>	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

Justificativa:

Nova redação proposta para o 61.215

Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional
- 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo
- 7.2.6 - Permissão para Realização do Exame em Aeronave
- 7.3.9 - Aumento do Custo de Contratação de Alguns Profissionais e Incentivo ao Táxi Aéreo Clandestino
- 7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23418	
Identificação	
Autor da Contribuição: Sergio Koch Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.902.426-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Manter a validade da habilitação em 12 meses."	
Justificativa: Esta iniciativa em modificar a validade da habilitação de tipo para 24 meses não contempla na sua justificativa uma condição primordial para validá-la. O uso do simulador de voo tem por virtude máxima a possibilidade de estimular o gerenciamento de crise (ou de emergências) do tripulante numa condição de voo jamais possível numa aeronave "real". Somente no simulador é possível treinar e qualificar um tripulante a voar em condições severas de meteorologia, ou ainda testá-lo nas mais diversas falhas críticas impossíveis de se imaginar numa aeronave real. Aqui devemos parar um momento e nos perguntar: Como treinar um piloto nestes cenários abaixo? fogo no motor, disparo de hélice, recuperação de atitudes anormais, operação sob condições de gelo severa, pouso com vento cruzado, estouro de pneu da decolagem, falha elétrica total, windshear na decolagem e no pouso, além de tantas outras possibilidades disponíveis. Imagine ainda poder treinar cada cenário acima combinando toda uma gama de adicionais, estimulando o entendimento de tais "emergências" em multi cenários do tipo: diurno, noturno, em grande altitude, próximo ao solo instantes antes do pouso, imediatamente ao decolar a aeronave, com gelo acumulando nas superfícies, aeronave pesada ou leve e entendam, estes exemplos acima são apenas uma amostra do que se pode fazer no simulador. Um exemplo? que tal combinar todas estas "multi realidades" num cenário de dia muito quente ou muito frio? Intenso, não? Não podemos subestimar este potencial!!! Vamos neste momento criar um cenário de emergência... Você declarou MAYDAY,MAYDAY,MAYDAY e para que você tome uma decisão correta você deverá por estas etapas abaixo: - Definir o problema; - Coletar dados e informações; - Analisar as alternativas; - Escolher a melhor opção; - Planejar e executar; - Monitorar os resultados. Mas como tomar uma decisão adequada se você não tem um conhecimento atualizado de como a aeronave vai se comportar nesta emergência? Como esta emergência afeta os diversos subsistemas? Como a aeronave vai se comportar aerodinamicamente? Como responder as etapas acima se você não treina rotineiramente estas "ameaças"? A vida de um tripulante está em jogo e se hoje, treinando uma vez por ano, já é penoso cumprir todo o programa estabelecido (até mesmo porque tais exercícios não fazem parte do dia-a-dia de voo), imagine deixá-lo sem treinar por 24 meses? Entendam que ao prorrogar a validade por 24 meses, estamos dizendo que ele é capaz continuar voando, mas pergunto, qual a experiência recente deste piloto em situações de emergência??? Será que dois anos sem atualizar o conhecimento sobre emergências é uma medida voltada à segurança de voo?	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

Com um histórico longo de instrutor de voo garanto que só a leitura dos manuais não esgota nosso saber na aviação. É preciso treinamento e o nirvana seria poder contar com um simulador para aproximar nosso conhecimento ao cenário mais real possível.
Esgotando por enquanto meus argumentos quanto à maravilha que é treinar em simulador, volto meus argumentos àqueles que defendem a ideia dos 24 meses argumentando que "é caro" fazer simulador.
Inicio (e termino) meu raciocínio parafraseando o CENIPA quando eles massificam a seguinte mensagem:
SE VOCÊ PENSA QUE SEGURANÇA CUSTA CARO, EXPERIMENTE UM ACIDENTE.
Não dá para justificar como caro um treinamento de simulador se o que está em jogo é a vida de quem está a bordo da aeronave e até mesmo daquelas que, em solo, se tornem eventuais vítimas.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns
- 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23419

Identificação

Autor da Contribuição: Sergio Koch

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.902.426-**

Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19

Tipo de Contribuição: Exclusão

Arquivo anexo: Não há

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Manter a validade da habilitação em 12 meses."

Justificativa:

Esta iniciativa em modificar a validade da habilitação de tipo para 24 meses não contempla na sua justificativa uma condição primordial para validá-la.

O uso do simulador de voo tem por virtude máxima a possibilidade de estimular o gerenciamento de crise (ou de emergências) do tripulante numa condição de voo jamais possível numa aeronave "real".

Somente no simulador é possível treinar e qualificar um tripulante a voar em condições severas de meteorologia, ou ainda testá-lo nas mais diversas falhas críticas impossíveis de se imaginar numa aeronave real.

Aqui devemos parar um momento e nos perguntar: Como treinar um piloto nestes cenários abaixo?

fogo no motor, disparo de hélice, recuperação de atitudes anormais, operação sob condições de gelo severa, pouso com vento cruzado, estouro de pneu da decolagem, falha elétrica total, windshear na decolagem e no pouso, além de tantas outras possibilidades disponíveis.

Imagine ainda poder treinar cada cenário acima combinando toda uma gama de adicionais, estimulando o entendimento de tais "emergências" em multi cenários do tipo: diurno, noturno, em grande altitude, próximo ao solo instantes antes do pouso, imediatamente ao decolar a aeronave, com gelo acumulando nas superfícies, aeronave pesada ou leve e entendam, estes exemplos acima são apenas uma amostra do que se pode fazer no simulador.

Um exemplo? que tal combinar todas estas "multi realidades" num cenário de dia muito quente ou muito frio?

Intenso, não? Não podemos subestimar este potencial!!!

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

Vamos neste momento criar um cenário de emergência...

Você declarou MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY e para que você tome uma decisão correta você deverá por estas etapas abaixo:

- Definir o problema;
- Coletar dados e informações;
- Analisar as alternativas;
- Escolher a melhor opção;
- Planejar e executar;
- Monitorar os resultados.

Mas como tomar uma decisão adequada se você não tem um conhecimento atualizado de como a aeronave vai se comportar nesta emergência?

Como esta emergência afeta os diversos subsistemas? Como a aeronave vai se comportar aerodinamicamente? Como responder as etapas acima se você não treina rotineiramente estas "ameaças"?

A vida de um tripulante está em jogo e se hoje, treinando uma vez por ano, já é penoso cumprir todo o programa estabelecido (até mesmo porque tais exercícios não fazem parte do dia-a-dia de voo), imagine deixá-lo sem treinar por 24 meses?

Entendam que ao prorrogar a validade por 24 meses, estamos dizendo que ele é capaz continuar voando, mas pergunto, qual a experiência recente deste piloto em situações de emergência???

Será que dois anos sem atualizar o conhecimento sobre emergências é uma medida voltada à segurança de voo?

Com um histórico longo de instrutor de voo garanto que só a leitura dos manuais não esgota nosso saber na aviação. É preciso treinamento e o nirvana seria poder contar com um simulador para aproximar nosso conhecimento ao cenário mais real possível.

Esgotando por enquanto meus argumentos quanto à maravilha que é treinar em simulador, volto meus argumentos àqueles que defendem a ideia dos 24 meses argumentando que "é caro" fazer simulador.

Início (e termino) meu raciocínio parafraseando o CENIPA quando eles massificam a seguinte mensagem:

SE VOCÊ PENSA QUE SEGURANÇA CUSTA CARO, EXPERIMENTE UM ACIDENTE.

Não dá para justificar como caro um treinamento de simulador se o que está em jogo é a vida de quem está a bordo da aeronave e até mesmo daquelas que, em solo, se tornem eventuais vítimas.

Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23418.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23420	
Identificação	
Autor da Contribuição: Felipe Senra De Carvalho Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.117.987-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Alterar o prazo para renovação de simulador para 24 meses	
Justificativa: Elevados custos para os pilotos, falta de slot (vagas), deficiência de centros em território nacional	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.2.2 - Apenas Modificar a Vigência da Habilitação para 24 meses 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23421	
Identificação	
Autor da Contribuição: Felipe Senra De Carvalho Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.117.987-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.23 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Recuperação de experiência recente ser aceita quando feita em simuladores aprovados pelo órgão (ANAC)	
Justificativa: Elevado custo de horas de voo e tecnologia existente em paridade com os aviões	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 8.2 - Recuperação da Vigência Apenas com Voo em Simulador 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23422	
Identificação	
Autor da Contribuição: Felipe Senra De Carvalho Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.117.987-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Alterar o prazo para renovação de simulador para 24 meses	
Justificativa: Elevados custos para os pilotos, falta de slot (vagas), deficiência de centros em território nacional	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23420.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23423	
Identificação	
Autor da Contribuição: Arthur Madalena Motta Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.326.891-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Prezados, Venho por meio deste contribuir com a consulta pública sobre o treinamento em simuladores de voo. A proposta sobre a mudança é boa e vale ressaltar que agrega muito aos tripulantes, empresas e a todos do meio da aviação.	
Justificativa: O treinamento nos simuladores de voo ser de 2 em 2 anos ajuda aos aviadores, principalmente no caso de demissão, sendo que este tem mais tempo para procurar uma nova oportunidade de trabalho. Entretanto, 500 horas de voo em aeronave TIPO é muito hora, se considerar que a aviação executiva não realiza tantas horas anuais como a comercial, sendo a assim acredito que vale a pena ser revisto esses mínimos requeridos baseado na experiência de mercado.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23424	
Identificação	
Autor da Contribuição: Luciano Mauro De Souza Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.572.889-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Há 25 anos, quando iniciei minhas atividades na aviação, a segurança de voo me encantou. Durante a faculdade, essa disciplina saltou aos meus olhos. Tanto que me tornei professor dessa cadeira anos depois, na mesma faculdade em que me formei. Na minha carreira profissional, tenho trabalhado com o treinamento de pilotos em várias édiges de operação: 91, 135 e 121, em âmbito global. Com base no descrito acima, pude constatar que um dos pilares da segurança de voo é o treinamento, e isso tem sido provado, inclusive, por essa renomada autoridade. A proposta em questão vai contra o que recomenda a maioria das agências regulatórias mundiais. Espaçar o treinamento de pilotos para 24 meses acarretará em impactos negativos, pelos acidentes que poderão ocorrer, além de uma má vibilidade do nosso país perante a comunidade aeronáutica mundial.	
Justificativa: É notada uma análise pouco abrangente do tema nas normas técnicas apresentadas, além de dados imprecisos. Em outros pontos ela é contraditória com ela mesma. Como exemplo, está descrito que a operação 91 tem menor risco que outras operações. Não é sabido quais os indicadores dessa análise, mas não há evidencia de um estudo efetivo da operação, como a a consideração de operações em aeroportos críticos, sem auxílos, entre outros fatores. A quantidade de acidentes e incidentes significativamente maior do que nas operações 135 e 121 parece não ter sido incluída nessa análise, também. Em relação à fator econômico, conseguimos ver em uma das normas técnicas que o custo de treinamento é um dos menores custos na operação anual de uma aeronave. Existe uma máxima na aviação que diz “se segurança de voo é caro, experimente um acidente”. Diante do exposto na documentação da proposta, esse custo não é deveras impactante, e não deve ser um ponto a ser defendido. Em uma das análises, mostra que o número de acidentes da aviação geral caiu quando passou a ser exigido treinamento em simulador para operadores 91 em 2013. Se isso foi benéfico para os índices de segurança de voo, não há justificativas para não mantermos o que temos hoje. Existem diversos estudos sobre queda na proficiência em relação ao tempo passado após um treinamento, conhecido com skill fade. São estudos promovidos por agências regulatórias, operadores, fabricantes e universidades, de amplo conhecimento do setor e disponíveis para consulta na internet. Temos que ter em mente que a operação rotineira não abrange situações anormais de emergências que, esperamos, nunca aconteça. Sabemos, também, que situações e anormais e de emergências são amplamente treinadas em simuladores, sendo isso que mantém os tripulantes aptos às mais adversas situações. Portanto, é uma falácia afirmar que o piloto capaz será de manter sua proficiência nesse novo período proposto, que altera o treinamento obrigatória de 12 para 24 meses. Em relação à egilibilidade da validade de habilitação em 24 meses, não foram mostrado estudos em relação à eficácia requisitos. Por que o mínimo de horas no tipo, sugerido na proposta, são 500? Quais os estudos que mostram que essa quantidade trará segurança na operação? Quais estudos que mostram que um piloto que realizou três treinamentos consecutivos em CTAC manterá sua proficiência nos próximos 24 meses sem treinar? Contra esse último quesito o que temos, na verdade, são estudos provando o contrário (o já explicado skill fade). A proposta, além de afastar um crescimento do mercado de simuladores no Brasil, ainda coloca em risco a permanência dos que já existente aqui. Ou seja, toda aviação executiva brasileira seria atendida somente pelo mercado externo. Ainda, a própria proposta poderá incentivar a prática de táxi aéreos clandestinos, já que o requisitos de treinamento de uma mesma aeronave serão muito menores na operação 91 do que na 135.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional
- 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos
- 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento
- 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns
- 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco
- 7.3.8 - Risco das Operações Regidas pelo RBAC 91 ser Maior do que as pelo RBAC 135
- 7.3.9 - Aumento do Custo de Contratação de Alguns Profissionais e Incentivo ao Táxi Aéreo Clandestino

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23425	
Identificação	
Autor da Contribuição: Alvaro Kenji Tamura Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.288.488-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Reduzir a frequência de treinamento pode impactar severamente no número de acidentes, em especial os voos IFR. Porém, treinar IFR em simulador FTD não resolve o problema pois não é possível usar a automação IFR, como em simuladores classe D. Acidentes CFIT em condições IFR são simplesmente a maior causa de acidentes aeronáuticos no Brasil.	
Justificativa: Ja apresentada acima.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23426	
Identificação	
Autor da Contribuição: Alvaro Kenji Tamura Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.288.488-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Reduzir a frequência de treinamento pode impactar severamente no número de acidentes, em especial os voos IFR. Porém, treinar IFR em simulador FTD não resolve o problema pois não é possível usar a automação IFR, como em simuladores classe D. Acidentes CFIT em condições IFR são simplesmente a maior causa de acidentes aeronáuticos no Brasil.	
Justificativa: Apresentada acima	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23425.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23427	
Identificação	
Autor da Contribuição: Jefferson Cionek Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.867.849-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: NA Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Favorável a prorrogação para 24 meses para simulador	
Justificativa: O Piloto Brasileiro está sempre em operação e com treinamento sendo utilizado a cada operação. 24 meses traria um benefício maior pois os empresários não investem em treinamento s seus tripulantes o que causa um custo maior ao Piloto.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.2 - Apenas Modificar a Vigência do Treinamento e Exame de Proficiência para 24 meses	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23428	
Identificação	
Autor da Contribuição: Marcus Felipe Michelotti De Oliveira Domene Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.367.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Para aeronaves operadas single pilot operadas por apenas um piloto não deveria contemplar revalidação a cada 24 meses e para aeronaves single pilot operadas por 2 pilotos deveria ser renovada a licença de cada tripulante a cada 24 meses de forma intercalada, um ano vai um tripulante, no ano seguinte o outro tripulante, sendo assim os 2 revalidariam a cada 2 anos da mesma forma.	
Justificativa: Acho extremamente prejudicial a manutenção do nível da segurança de voo revalidação a cada 24 meses para aeronaves single pilot operada por apenas 1 piloto, tal medida diminuiu drasticamente a proficiência do piloto em situações de emergência. Para aeronaves single pilot operadas por 2 pilotos, cada ano vai um para o simulador, com isso teria todo ano um tripulante reciclado.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns • 7.3.6 - Alternância entre Treinamentos 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23429	
Identificação	
Autor da Contribuição: Marcus Felipe Michelotti De Oliveira Domene Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.367.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Para aeronaves operadas single pilot operadas por apenas um piloto não deveria contemplar revalidação a cada 24 meses e para aeronaves single pilot operadas por 2 pilotos deveria ser renovada a licença de cada tripulante a cada 24 meses de forma intercalada, um ano vai um tripulante, no ano seguinte o outro tripulante, sendo assim os 2 revalidariam a cada 2 anos da mesma forma.	
Justificativa: Acho extremamente prejudicial a manutenção do nível da segurança de voo revalidação a cada 24 meses para aeronaves single pilot operada por apenas 1 piloto, tal medida diminuiu drasticamente a proficiência do piloto em situações de emergência. Para aeronaves single pilot operadas por 2 pilotos, cada ano vai um para o simulador, com isso teria todo ano um tripulante reciclado.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23428.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23430	
Identificação	
Autor da Contribuição: Jose Alfredo Thome Penna Junior Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.832.530-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A flexibilização do período máximo de treinamento em simulador para 24 meses tem forte impacto negativo na segurança de voo das operações regidas pelo RBAC 91	
Justificativa: Claramente a flexibilização visa apenas economia para os operadores. Entendo que alguns aviões operados sob o regulamento 91 não possuem simuladores no Brasil, mas a ANAC deveria incentivar a abertura de Centro de Treinamentos no Brasil que importassem os equipamentos de treinamento. Flexibilizando para 24 meses, além de forte impacto negativo na segurança de voo, também vai enfraquecer os poucos Centros de Treinamento no Brasil. Ao contrário da operação 121, onde o piloto atua diariamente na operação do seu avião, na operação 91 os voos são mais escassos, o que deveria exigir treinamento mais intenso. Por outro lado, o piloto que deixa de efetuar o simulador a cada 12 meses tende a relaxar, afetando negativamente a segurança de voo. Por fim, a ANAC sinalizando pela flexibilização também sinaliza que o treinamento em simulador não é tão importante, podendo ser cortado pela metade. O voo simples é uma excelente ferramenta de desburocratização e economia, mas corte de treinamento nunca é economia. A ANAC deveria propor outras medidas que poderiam gerar a mesma (ou maior) economia aos operadores sem afetar o treinamento e consequentemente a segurança de voo, como o incentivo à importação/instalação de simuladores no Brasil, flexibilização de certificação de simuladores (taxas e burocracia), incentivo à Centros de Treinamento 142 e/ou qualquer outra iniciativa, mas nunca cortar treinamento. Se analisarmos os índices de Segurança de voo comparativamente entre a operação 91 X 121 podemos concluir de forma cristalina que a operação 91 tem piores índices. Esses índices negativos estão fortemente ligados à operação da aeronave, como saídas de pista, arremetidas mal sucedidas, panes de baixa complexidade que resultam em tragédias. Com essa simples análise podemos concluir que a operação 91 carece de treinamento. Caso aprovada, a medida trará economia de curto prazo para os operadores, prejuízo à Segurança de voo e consequentemente enormes custos aos operadores que eventualmente podem ter a experiência de pequenos incidentes e/ou grandes acidentes. Por fim, a ANAC prejudica a indústria nacional, uma vez que a EMBRAER possui simuladores de Phenom no Brasil, o que o torna atrativo aos empresários brasileiros. Obrigado.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento • 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco • 7.3.8 - Risco das Operações Regidas pelo RBAC 91 ser Maior do que as pelo RBAC 135 • 7.3.10 - Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23431	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmidth Chacon Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.000.628-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Sou contra essa alteração pois não trará benefícios à segurança de voo, visto que a aviação geral não segue padrões de treinamentos periódicos exceto quando obrigado.	
Justificativa: Acredito que a alteração de 12 para 24 meses só será benéfica para reduzir custos do operador porém a Segurança será afetada pela redução do treinamento e o número de acidentes pode aumentar significativamente. Por mais que tenhamos experiência na aeronave cada vez que fazemos um treinamento recorrente aprendemos coisas novas e relembramos muitos procedimentos que ficam esquecidos ao longo do ano, mesmo voando muito.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento <p>Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.</p>	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23432	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmidth Chacon Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.000.628-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Sou contra essa alteração pois não trará benefícios à segurança de voo, visto que a aviação geral não segue padrões de treinamentos periódicos exceto quando obrigado.	
Justificativa: Acredito que a alteração de 12 para 24 meses só será benéfica para reduzir custos do operador porém a Segurança será afetada pela redução do treinamento e o número de acidentes pode aumentar significativamente. Por mais que tenhamos experiência na aeronave cada vez que fazemos um treinamento recorrente aprendemos coisas novas e relembramos muitos procedimentos que ficam esquecidos ao longo do ano, mesmo voando muito.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23431.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23433	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmidth Chacon Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.000.628-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Sou contra essa alteração pois não trará benefícios à segurança de voo, visto que a aviação geral não segue padrões de treinamentos periódicos exceto quando obrigado.	
Justificativa: Acredito que a alteração de 12 para 24 meses só será benéfica para reduzir custos do operador porém a Segurança será afetada pela redução do treinamento e o número de acidentes pode aumentar significativamente. Por mais que tenhamos experiência na aeronave cada vez que fazemos um treinamento recorrente aprendemos coisas novas e relembramos muitos procedimentos que ficam esquecidos ao longo do ano, mesmo voando muito.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23431.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23434	
Identificação	
Autor da Contribuição: Fernando Heitor Canas Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.165.798-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: VALIDADE DE LICENÇA DE 12 PARA 24 MESES.	
Justificativa: ALTOS CUSTOS E DIFICULDADE DE AGENDAMENTO JUNTO AOS CENTROS DE TREINAMENTO, DEVIDO A ALTA DEMANDA PARA O NUMERO DE SIMULADORES.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> 7.2.2 - Apenas Modificar a Vigência da Habilitação para 24 meses 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23435	
Identificação	
Autor da Contribuição: Olacir Valentim D Anuncio Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.101.788-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: alteração de 1 ano para 2 anos a renovação de equipamento no exterior	
Justificativa: alto custo	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.2 - Apenas Modificar a Vigência da Habilitação para 24 meses	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23436	
Identificação	
Autor da Contribuição: Bruno Rossi Gil Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.025.330-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Solicito que se mantenha a regra como está. Com necessidade anual de simulador para aeronaves tipo e devidos cheque e recheques para aeronaves classe.	
Justificativa: Manutenção da segurança operacional e evitando acidentes por falta de treinamento.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos <p>Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.</p>	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23437	
Identificação	
Autor da Contribuição: Bruno Rossi Gil Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.025.330-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Solicito que se mantenha a regra como está. Com necessidade anual de simulador para aeronaves tipo e devidos cheque e recheques para aeronaves classe.	
Justificativa: Manutenção da segurança operacional e evitando acidentes por falta de treinamento.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23436.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23438	
Identificação	
Autor da Contribuição: Rodrigo Maia Jacinto Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.454.158-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Concordo em partes na alteração proposta. Acho 500 horas, excessivas, penso que 200 sejam mais que suficientes para comprovar proficiência no equipamento.	
Justificativa: Endosso a proposta de mudança, mas acredito que 500 horas são excessivas, considerando o que normalmente se voa no Brasil. Demoraria muito para que o cmte se enquadrasse na nova regra.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23439	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Kreutzer Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.962.658-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Não concordo com a extensão p/ 24 meses. A periodicidade do simulador DEVE ser mantida de 12 em 12 meses.	
Justificativa: Uma experiência recente na aeronave jamais poderá substituir o treinamento em simulador onde o piloto pratica manobras como falha de motor, windshear, RTO, evacuação de emergência, combate a fogo, etc...	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23440	
Identificação	
Autor da Contribuição: Alexandre Maldonado Wollenweber Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.888.708-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Importante manter no minimo anual, sao procedimento que somente sao feitos nos simuladores justamente para estarem preparados em caso de ocorrencia real na aeronave	
Justificativa: São muitos os tipos de treinamentos disponiveis no simulador, o treinamento anual ja nao é suficiente para treina-los em todos e somente alguns considerados mais importantes, imagina aumentando para 24 meses sem nenhum treinamento como por exemplo, fogo no motor, falha de superficie de controle, vazamento hidraulico, falha de equipamento de navegação, etc. Grato,	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23441	
Identificação	
Autor da Contribuição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda – CNPJ: 03.538.995/0001-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: 3.Safety Issue Report - Skills and Knowledge Degradation_REV2 Clean_0.pdf (Anexo 4)
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A proposta apresentada vai contra os preceitos e boas práticas já estabelecidas na indústria e que tem, comprovadamente, contribuindo de forma benéfica na segurança operacional. Dessa forma, a CAE, líder mundial como provedor de treinamento de pilotos, possui a expertise em para contestar e refutar propostas que possam diminuir a segurança operacional, já que, uma de nossas metas, é tornar o céu mais seguro. Diante disso, a CAE se coloca contra a proposta apresentada já que não foi encontrado nada plausível que, de fato, a justifique, mas o inverso, sim. Além de tudo, é contra aos preceitos da segurança de voo praticados mundialmente e recomendado pela maioria das agências regulatórias de aviação.	
Justificativa: É de conhecimento de todos que a regulação de segurança da aviação civil objetiva à garantir que as operações aéreas ocorram de forma segura, com os riscos envolvidos mitigados ou minimizados a níveis aceitáveis. Entendemos que a mudança do intervalo de treinamento de 12 para 24 meses é totalmente oposta à segurança de voo para pilotos que operem sob a égide do RBAC 91. Esse intervalo maior causará uma queda na capacidade de operar a aeronave não só em condições normais, mas, principalmente, em situações anormais e de emergência, tendo em vista que estes tipos de situações são treinadas somente em simuladores. Em 04 de Agosto de 2021 a EASA Together4Safety com o apoio do Aeroporto di Bologna, AESA, Eurocontrol, FAA, NLR e Thales emitiu o “Safety Issue Report – Skills and Knowledge Degradation due to Lack of Recent Practice”, em que consta estudos de pilotos que tiveram um período prolongado de baixa recência durante a pandemia que, potencialmente, criavam uma redução nas habilidades e conhecimentos e, com isso, aumentava os riscos de segurança associados. Um período de atividade reduzida pode degradar as habilidades, impedindo o desenvolvimento de experiência ou proficiência. A decadência de proficiência pode se apresentar de várias formas, como a aplicação de SOP, problemas de gerenciamento de tempo, redução da consciência situacional e a capacidade de se manter à frente da situação. Em situações anormais ou de emergências, as ações apropriadas podem não ser tomadas devido à incapacidade de analisar a situação, como resultado da sobrecarga cognitiva. Por sua vez, a sobrecarga cognitiva diminui a capacidade de recuperação de efeitos de sobressalto e que, por sua vez, reduzindo ainda mais a capacidade mental devido a uma resposta cerebral límbica negativa, quando não administrada. Foi verificado, nesse estudo, que a não utilização das habilidades aprendidas pode decair a proficiência em habilidades como: • física psicomotoras e de coordenação, que poderiam afetar, por exemplo, a efetuação de procedimentos de aproximação visual; • Habilidades cognitivas, afetando a capacidade de tomada de decisão e capacidade de resolução de problemas, especialmente em condições de voos anormais e de emergência; • Decaimento de conhecimento, ou seja, baixa retenção do conhecimento absorvido previamente, tais como: conhecimento de procedimentos, aplicação de SOP, memory items, flap operation, callouts, conhecimentos de aplicação de conceitos, limitações, modos de autopilot, entre outros. Trazendo o resultado desse estudo para a realidade de hoje, apresentamos dados da operação CAE, no Brasil, de de 2022 a 2023, onde foram recebidos pilotos que ficaram sem voar, ou voaram pouco, durante a pandemia e, ainda, pilotos que haviam realizado cheque de proficiência na aeronave no ano anterior. Ao voltarem a treinar em CTAC, foi observada em parte desses pilotos uma queda de proficiência em conhecimento dos sistemas da aeronave, habilidades técnicas, handling da aeronave em operações anormais e emergência. Ainda, destacamos dificuldades no monitoramento do voo, baixa consciência situacional, maior tempo para tomada de decisões, erros de tomada de decisão, entre outros. No período supracitado, somente nos programas do Phenom 100 e 300, houve 38 reprovações em sessões e/ou cheques, dentre os 194 treinamentos recorrentes de operadores RBAC 91 realizados, representando 20% dos treinamentos. Com essa amostragem, notou-se que um em cada cinco pilotos da aviação geral	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

precisaram ter sessões extras nos treinamentos recorrentes antes de demonstrar proficiência satisfatória. Conclui-se que o aumento do intervalo entre treinamentos será muito prejudicial à segurança operacional.

Com relação aos pré-requisitos estabelecidos para elegibilidade da mudança não foram mostradas evidências que as justifiquem. Não há evidências que o piloto estará apto para voar com segurança operacional após os primeiros 12 meses de validade, uma vez que experiência de horas de voo não excluem o piloto sobre a possibilidade de um acidente/incidente. Entendemos, também, que o piloto ter treinado em CTAC por três vezes ou mais consecutivas não garante a proficiência durante os 24 meses posterior ao treinamento. Ainda, a manutenção da experiência recente não garante a retenção de conhecimentos sobre procedimentos anormais e de emergência, já que não ocorrem rotina operacional, mas que são realizados nos treinamentos em FFS.

No que tange as análises em Normas Técnicas da proposta, há evidências de erros e análises incompletas. Um exemplo, entre vários, a constatação da ausência de Embraer Phenon (167 Aeronaves) na lista de aeronaves, e que tem simulador no Brasil. Por outro lado, em uma das notas técnicas, demonstra os benefícios do treinamento em simuladores, colocando óbices contra ela mesma, corroborando com entendimento sobre segurança de voo e treinamento.

Em adição ao já explicitado, uma das NT dessa proposta demonstra a queda em número de acidentes após a exigência de treinamentos em CTAC. Durante a audiência da consulta, um gráfico demonstrou um aumento de acidentes no mesmo período em que foram concedidas extensão da validade das habilitações e autorizações para treinamento na aeronave em detrimento aos simuladores. Ou seja, a proposta é contraditória aos próprios dados apresentados.

Com base no já exposto e após a leitura da documentação da proposta, não é identificado um fator econômico que justifique tal mudança. O treinamento, conforme descrito em NT, representa entre 2% e 5% do custo operacional anual de uma aeronave por tripulação. O treinamento, então, representa um dos menores custo da operação. Lembramos que o custo de um acidente causado por falta de proficiência não é, sequer, comparado com os custos de treinamento. Devemos ter em mente que a mitigação dos acidentes provocada por aviadores bem treinados reduz, também, o número de acidente fatais e o uma vida não se pode expressar em valor.

Sobre regulamentação, O FAR 61 estadunidense foi usado como uma das referências. Entretanto, no próprio FAR, não permite que um piloto faça exame de proficiência a cada 24 meses somente (FAR 61.58).

Destarte, tal proposta desestimula a instalação de novos simuladores no parque brasileiro e coloca em risco a permanência dos simuladores aqui existentes que atendem a aviação executiva, incluindo a operação no Phenom100/300. Caso haja a redução dos treinamentos e a operação se torne economicamente insustentável, a empresa poderá optar em relocar este simulador para outra Centro de treinamento no exterior, onde há grande demanda anual para treinamento destas aeronaves.

Diante de tudo exposto, a CAE se coloca contra a proposta apresentada já que não foi encontrado nada plausível que, de fato, a justifique, mas o inverso, sim. Além de tudo, é contra aos preceitos da segurança de voo praticados mundialmente e recomendado pela maioria das agências regulatórias de aviação.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional
- 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos
- 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento
- 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco
- 7.3.10 - Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23442	
Identificação	
Autor da Contribuição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda – CNPJ: 03.538.995/0001-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A proposta apresentada vai contra os preceitos e boas práticas já estabelecidas na indústria e que tem, comprovadamente, contribuindo de forma benéfica na segurança operacional. Dessa forma, a CAE, líder mundial como provedor de treinamento de pilotos, possui a expertise em para contestar e refutar propostas que possam diminuir a segurança operacional, já que, uma de nossas metas, é tornar o céu mais seguro. Diante disso, a CAE se coloca contra a proposta apresentada já que não foi encontrado nada plausível que, de fato, a justifique, mas o inverso, sim. Além de tudo, é contra aos preceitos da segurança de voo praticados mundialmente e recomendado pela maioria das agências regulatórias de aviação.	
Justificativa: É de conhecimento de todos que a regulação de segurança da aviação civil objetiva à garantir que as operações aéreas ocorram de forma segura, com os riscos envolvidos mitigados ou minimizados a níveis aceitáveis. Entendemos que a mudança do intervalo de treinamento de 12 para 24 meses é totalmente oposta à segurança de voo para pilotos que operem sob a égide do RBAC 91. Esse intervalo maior causará uma queda na capacidade de operar a aeronave não só em condições normais, mas, principalmente, em situações anormais e de emergência, tendo em vista que estes tipos de situações são treinadas somente em simuladores. Em 04 de Agosto de 2021 a EASA Together4Safety com o apoio do Aeroporto di Bologna, AESA, Eurocontrol, FAA, NLR e Thales emitiu o “Safety Issue Report – Skills and Knowledge Degradation due to Lack of Recent Practice”, em que consta estudos de pilotos que tiveram um período prolongado de baixa recência durante a pandemia que, potencialmente, criavam uma redução nas habilidades e conhecimentos e, com isso, aumentava os riscos de segurança associados. Um período de atividade reduzida pode degradar as habilidades, impedindo o desenvolvimento de experiência ou proficiência. A decadência de proficiência pode se apresentar de várias formas, como a aplicação de SOP, problemas de gerenciamento de tempo, redução da consciência situacional e a capacidade de se manter à frente da situação. Em situações anormais ou de emergências, as ações apropriadas podem não ser tomadas devido à incapacidade de analisar a situação, como resultado da sobrecarga cognitiva. Por sua vez, a sobrecarga cognitiva diminui a capacidade de recuperação de efeitos de sobressalto e que, por sua vez, reduzindo ainda mais a capacidade mental devido a uma resposta cerebral límbica negativa, quando não administrada. Foi verificado, nesse estudo, que a não utilização das habilidades aprendidas pode decair a proficiência em habilidades como: • física psicomotoras e de coordenação, que poderiam afetar, por exemplo, a efetuação de procedimentos de aproximação visual; • Habilidades cognitivas, afetando a capacidade de tomada de decisão e capacidade de resolução de problemas, especialmente em condições de voos anormais e de emergência; • Decaimento de conhecimento, ou seja, baixa retenção do conhecimento absorvido previamente, tais como: conhecimento de procedimentos, aplicação de SOP, memory items, flap operation, callouts, conhecimentos de aplicação de conceitos, limitações, modos de autopilot, entre outros. Trazendo o resultado desse estudo para a realidade de hoje, apresentamos dados da operação CAE, no Brasil, de de 2022 a 2023, onde foram recebidos pilotos que ficaram sem voar, ou voaram pouco, durante a pandemia e, ainda, pilotos que haviam realizado cheque de proficiência na aeronave no ano anterior. Ao voltarem a treinar em CTAC, foi observada em parte desses pilotos uma queda de proficiência em conhecimento dos sistemas da aeronave, habilidades técnicas, handling da aeronave em operações anormais e emergência. Ainda, destacamos dificuldades no monitoramento do voo, baixa consciência situacional, maior tempo para tomada de decisões, erros de tomada de	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

decisão, entre outros. No período supracitado, somente nos programas do Phenom 100 e 300, houve 38 reprovações em sessões e/ou cheques, dentre os 194 treinamentos recorrentes de operadores RBAC 91 realizados, representando 20% dos treinamentos. Com essa amostragem, notou-se que um em cada cinco pilotos da aviação geral precisaram ter sessões extras nos treinamentos recorrentes antes de demonstrar proficiência satisfatória. Conclui-se que o aumento do intervalo entre treinamentos será muito prejudicial à segurança operacional.

Com relação aos pré-requisitos estabelecidos para elegibilidade da mudança não foram mostradas evidências que as justifiquem. Não há evidências que o piloto estará apto para voar com segurança operacional após os primeiros 12 meses de validade, uma vez que experiência de horas de voo não excluem o piloto sobre a possibilidade de um acidente/incidente. Entendemos, também, que o piloto ter treinado em CTAC por três vezes ou mais consecutivas não garante a proficiência durante os 24 meses posterior ao treinamento. Ainda, a manutenção da experiência recente não garante a retenção de conhecimentos sobre procedimentos anormais e de emergência, já que não ocorrem rotina operacional, mas que são realizados nos treinamentos em FFS.

No que tange as análises em Normas Técnicas da proposta, há evidências de erros e análises incompletas. Um exemplo, entre vários, a constatação da ausência de Embraer Phenon (167 Aeronaves) na lista de aeronaves, e que tem simulador no Brasil. Por outro lado, em uma das notas técnicas, demonstra os benefícios do treinamento em simuladores, colocando óbices contra ela mesma, corroborando com entendimento sobre segurança de voo e treinamento.

Em adição ao já explicitado, uma das NT dessa proposta demonstra a queda em número de acidentes após a exigência de treinamentos em CTAC. Durante a audiência da consulta, um gráfico demonstrou um aumento de acidentes no mesmo período em que foram concedidas extensão da validade das habilitações e autorizações para treinamento na aeronave em detrimento aos simuladores. Ou seja, a proposta é contraditória aos próprios dados apresentados.

Com base no já exposto e após a leitura da documentação da proposta, não é identificado um fator econômico que justifique tal mudança. O treinamento, conforme descrito em NT, representa entre 2% e 5% do custo operacional anual de uma aeronave por tripulação. O treinamento, então, representa um dos menores custo da operação. Lembramos que o custo de um acidente causado por falta de proficiência não é, sequer, comparado com os custos de treinamento. Devemos ter em mente que a mitigação dos acidentes provocada por aviadores bem treinados reduz, também, o número de acidente fatais e o uma vida não se pode expressar em valor.

Sobre regulamentação, O FAR 61 estadunidense foi usado como uma das referências. Entretanto, no próprio FAR, não permite que um piloto faça exame de proficiência a cada 24 meses somente (FAR 61.58).

Destarte, tal proposta desestimula a instalação de novos simuladores no parque brasileiro e coloca em risco a permanência dos simuladores aqui existentes que atendem a aviação executiva, incluindo a operação no Phenom100/300. Caso haja a redução dos treinamentos e a operação se torne economicamente insustentável, a empresa poderá optar em relocar este simulador para outra Centro de treinamento no exterior, onde há grande demanda anual para treinamento destas aeronaves.

Diante de tudo exposto, a CAE se coloca contra a proposta apresentada já que não foi encontrado nada plausível que, de fato, a justifique, mas o inverso, sim. Além de tudo, é contra aos preceitos da segurança de voo praticados mundialmente e recomendado pela maioria das agências regulatórias de aviação.

Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23441

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23443	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Fabricio Da Silva Pereira Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.792.918-**</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: Solicito alteração da proposta de revisão do item 61.215(d) de modo a REMOVER ou ALTERAR a exigência de que o piloto seja detentor de licença de Piloto de Linha Aérea como condição indispensável para a vigência de 24 meses da habilitação de tipo.</p>	
<p>Justificativa: Primeiramente, considero o objetivo da proposta de extrema importância para a simplificação e desoneração das operações segundo o RBAC 91 e gostaria de parabenizar os envolvidos na proposta pela iniciativa. No entanto, a exigência de que o piloto seja detentor de licença de Piloto de Linha Aérea como condição indispensável para que a validade de 24 meses seja aplicada é incoerente e vai contra o objetivo primário da simplificação do treinamento proposto, uma vez que vincula a validade da habilitação de tipo para operação segundo o RBAC 91 a uma licença para operação segundo o RBAC 121. Concordo que a licença de Piloto de Linha Aérea possa ser considerada como uma experiência adicional, inclusive reduzindo outros mínimos requeridos para o benefício dos 24 meses, como experiência total, número de treinamentos consecutivos etc. Como sugestão para alteração, recomendo que a licença de Piloto de Linha Aérea não seja considerada condição indispensável, mesmo que para tal a área técnica da ANAC julgue que seja necessária uma revisão dos mínimos de 500 horas de voo no mesmo tipo e de 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando. Caso o piloto possua licença de Piloto de Linha Aérea, os mínimos propostos poderiam ser mantidos.</p>	
<p>Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.</p>	
<p>Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.2.3 - Ampliação para Incluir Pilotos Comerciais 	
<p>Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.</p>	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23444	
Identificação	
Autor da Contribuição: Bruno Ferreira Da Fonseca Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.887.258-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: NO PONTO DE VISTA TÉCNICO O TREINAMENTO E DE SUMA IMPORTÂNCIA PARA PROFICIÊNCIA EM EMERGÊNCIAS, E ALTERANDO ESSE PRAZO PARA O DOBRO DO TEMPO PODE SER EXTREMAMENTE PREJUDICIAL PARA A OPERAÇÃO E SEGURANÇA DE VOO, TENDO COMO BENEFICIO UNICO E EXCLUSIVO A ECONOMIA POR PARTE DO OPERADOR. APESAR DE, ACREDITAR QUE MUITOS OPERADORES PARTE 91 ESTAO DE FATO PREOCUPADOS COM A SEGURANÇA DE VOO, ACREDITO QUE TERAO MUITOS QUE IRAO OPTAR POR UMA OPERAÇÃO MAIS ECONÔMICA TRAZENDO SERAS CONSEQUÊNCIAS PARA O MEIO AERONÁUTICO, E ESPACO AEREO BRASILEIRO.	
Justificativa: NO PONTO DE VISTA TÉCNICO O TREINAMENTO E DE SUMA IMPORTÂNCIA PARA PROFICIÊNCIA EM EMERGÊNCIAS, E ALTERANDO ESSE PRAZO PARA O DOBRO DO TEMPO PODE SER EXTREMAMENTE PREJUDICIAL PARA A OPERAÇÃO E SEGURANÇA DE VOO, TENDO COMO BENEFICIO UNICO E EXCLUSIVO A ECONOMIA POR PARTE DO OPERADOR. APESAR DE, ACREDITAR QUE MUITOS OPERADORES PARTE 91 ESTAO DE FATO PREOCUPADOS COM A SEGURANÇA DE VOO, ACREDITO QUE TERAO MUITOS QUE IRAO OPTAR POR UMA OPERAÇÃO MAIS ECONÔMICA TRAZENDO SERAS CONSEQUÊNCIAS PARA O MEIO AERONÁUTICO, E ESPACO AEREO BRASILEIRO.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23445	
Identificação	
Autor da Contribuição: Paul Spencer Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: CAE - Pessoa Jurídica Estrangeira	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.19 (b) Os requisitos de treinamento e realização de exames de proficiência devem ser comprovados nos seguintes prazos máximos, contados a partir do mês de aprovação do piloto no último exame de proficiência, a exceção do previsto no parágrafo 61.33 (a) deste Regulamento: (2) habilitação de tipo: 12 (doze) meses;	
Justificativa: A review of the documentation presented by ANAC as a basis for the proposed amendment to RBAC 61 has been conducted by CAE notably absent from the aforementioned was an operational safety risk study identifying those risks that could justify such a relaxation in pilot training standards. In terms of flight safety, contrary to the proposal, ANAC itself mentions in a previous document (Nota Técnica No. 11/2022/GTNO-SPL/SPL), dated May 2022, a study presented at the Memorial University of Newfoundland on the so-called Skill Fade, in which the pilot's ability to perform certain maneuvers decays over time. Based on the study's conclusions, it is noted that ANAC understands the training carried out in training centers as extremely important and concludes, based on the analysis of external studies, that a shorter interval between training courses significantly increases the levels of competence and proficiency of the pilots, which goes against the proposal to amend the regulation. When analyzing Nota Técnica No. 31/2023/GTNO-SPL/SPL, initially, we noted that an international experience analysis was carried out tentatively as a basis for the proposal to change the validity of type ratings. In that document, despite mentioning regulations such as ICAO, SRVSOP (Latin America), FAA (USA), EASA (Europe) and CASA (Australia), all comparisons made are related to the obligation of training in training centers and qualified simulators. However, the current public hearing does not relate to this obligation considering it was from a previous public consultation which decided not to proceed with the change at the time. The current proposal, despite being generically related to the theme of the previous, in no way resembles the first one. The obligation for training in CTAC certified or validated by ANAC is shown in paragraphs 61.213(a)(2) and (3), 61.215(b) and (c), 61.217(b), 61.218(b)(2) and (3) and 61.219(b) and (c) of RBAC 61. None of these paragraphs are proposed to be amended. Therefore, the ANAC document presented in support of this change should utilize arguments that correlate to international regulations, yet the current proposal to does not do so. Going further, the comparison that is most emphasized in Nota Técnica Nº 31 is related to the regulation in Australia, however, once again, this speaks to the obligation for training at a qualified training center using a qualified simulator. Despite the emphasis given to the Australian regulation, the Brazilian regulation is mainly based on the FAA and EASA, in addition to the ICAO SARPS. Furthermore, Brazil as a signatory to the cooperative agreement between Latin American States that created the SRVSOP has the duty to harmonize its regulations with the LARs, including LAR 61 about licenses and type ratings. Regarding type ratings, the proposal presented is not based on any of the regulations of such authorities, as shown below. Even though ICAO Annex 6 - Part II is not specific regarding training validity rules, in paragraph 3.9.3.4 it mentions the following: 3.9.3.4 Recommendation.– Flight simulators should be used to the maximum extent practicable for initial and annual recurrent training. Despite being a recommendation, it is known that States must seek to strictly comply with what is established by ICAO SARPS. Furthermore, the recommendation is more linked to the use of flight simulators but what we see stated in the underlined portion of the previous paragraph is that ICAO's understands the validity of pilot training should be annual. In regard to EASA rules, Part-FCL is very clear in paragraph FCL.740 when establishing in 1 year the validity of type ratings. FCL.740 Validity and renewal of class and type ratings	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

(a) Validity

The validity period of class and type ratings shall be 1 year, except for single-pilot single-engine class ratings for which the validity period shall be 2 years, unless otherwise determined in the OSD. If pilots choose to fulfil the revalidation requirements earlier than prescribed in FCL.740.A, FCL.740.H, FCL.740.PL and FCL.740.As, the new validity period shall commence from the date of the proficiency check.

Additionally, according to the same document to revalidate a license training and examination are required to be conducted in an approved training organization.

Despite not specifying the period of validity of a type rating, the FAA requires pilots in command to take a proficiency check in a type certificated aircraft every 12 months and another check in the same type of aircraft in which they are qualified every 24 months.

§ 61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

(a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must—

(1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and

(2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

Item (g) of the same paragraph also allows the exam to be performed in a simulator by a training center certified in accordance with Part 142, under certain conditions not relevant to the case in question. In the case of the CAE, the checks mentioned in 61.58 of Part 61 are always accompanied by previous training according to the training program approved by the FAA.

In the proposal presented by ANAC, despite the possible extension in the period between two trainings for certain pilots nothing is mentioned about proficiency check(s) during this period.

Regarding the requirements of LAR 61, paragraph 61.135 brings a similar text to the FAA, however this reduces even more the interval between two proficiency checks to six months, which can be performed in any type certificated aircraft.

61.135 Verificación de competencia para piloto al mando: Operación de aeronaves que requieren más de un piloto

(a) Excepto que se indique otra cosa en esta sección, para actuar como piloto al mando de una aeronave con certificación de tipo que requiera más de un piloto como miembro de tripulación de vuelo, se debe completar como piloto al mando una verificación de competencia en una aeronave con certificado de tipo que requiera una tripulación mínima de dos (2) pilotos, en los seis (6) meses calendario precedentes.

As can be noted from the analysis above, the mapping of international experiences presented by Nota Técnica No. 31/2023/GTNO-SPL/SPL, in addition to not delving into the theme of the proposal does not show such points of divergence between the proposed amendment of the current regulation and those international regulations that are in fact the basis for the national regulation.

To conclude, CAE understands that there are no plausible justifications that corroborate for a relaxation in the type rating validity rules for pilot training. As stated previously ANAC has not presented a risk analysis that supports such a proposal nor a comparison arising from international reference regulations. Further, it has not been demonstrated that the reduction in training costs from this change justify the decrease in safety levels that such a rule represents. CAE is emphatically against the proposed amendment.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional
- 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos
- 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23446	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ricardo Da Silva La Cava Categoria: Entidade ou órgão público envolvido c/ setor aéreo Instituição: Receita Federal do Brasil	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Considero de extrema importância manter o intervalo máximo para treinamento de emergências em simulador de voo em 1 ano.	
Justificativa: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Hoje em dia, sabemos que os fatores humanos e organizacionais são os principais contribuintes para os acidentes. Em aeronaves complexas, como o helicóptero bimotor e homologado para voo IFR que operamos no CEOAR, grande parte das emergências só podem ser treinadas em simuladores de voo. Da mesma forma, só em simulador conseguimos treinar recuperação de atitudes anormais, desorientação espacial, IIMC e outras situações complexas. Se admitirmos que o treinamento em simulador possa ser executado a cada 2 anos, estamos permitindo que pilotos passem 2 anos sem treinar a maior parte das emergências previstas no manual da aeronave (e as mais complexas). A hora de voo simulado é muito mais barata que a do helicóptero. Assim como, a despesa com o treinamento em simulador é ínfima perto do valor da aeronave. Lembrando que aeronaves sequer pagam IPVA, entendo ser extremamente limitada a visão de quem pretende economizar recursos com um treinamento fundamental para a segurança operacional. Ao permitir essa flexibilização, a ANAC estaria cedendo aos anseios de leigos que apenas pretendem reduzir custos sem considerar o prejuízo para a segurança de todos os envolvidos, inclusive eles próprios.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento • 7.3.7 - Custo Não Relevante perto do Risco 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23447	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ricardo Da Silva La Cava Categoria: Entidade ou órgão público envolvido c/ setor aéreo Instituição: Receita Federal do Brasil	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

Considero de extrema importância manter o intervalo máximo para treinamento de emergências em simulador de voo em 1 ano.
<p>Justificativa: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Hoje em dia, sabemos que os fatores humanos e organizacionais são os principais contribuintes para os acidentes. Em aeronaves complexas, como o helicóptero bimotor e homologado para voo IFR que operamos no CEOAR, grande parte das emergências só podem ser treinadas em simuladores de voo. Da mesma forma, só em simulador conseguimos treinar recuperação de atitudes anormais, desorientação espacial, IIMC e outras situações complexas. Se admitirmos que o treinamento em simulador possa ser executado a cada 2 anos, estamos permitindo que pilotos passem 2 anos sem treinar a maior parte das emergências previstas no manual da aeronave (e as mais complexas). A hora de voo simulado é muito mais barata que a do helicóptero. Assim como, a despesa com o treinamento em simulador é ínfima perto do valor da aeronave. Lembrando que aeronaves sequer pagam IPVA, entendo ser extremamente limitada a visão de quem pretende economizar recursos com um treinamento fundamental para a segurança operacional. Ao permitir essa flexibilização, a ANAC estaria cedendo aos anseios de leigos que apenas pretendem reduzir custos sem considerar o prejuízo para a segurança de todos os envolvidos, inclusive eles próprios.</p>
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23446.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23448	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Ricardo Da Silva La Cava Categoria: Entidade ou órgão público envolvido c/ setor aéreo Instituição: Receita Federal do Brasil</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Considero de extrema importância manter o intervalo máximo para treinamento de emergências em simulador de voo em 1 ano.</p>	
<p>Justificativa: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Hoje em dia, sabemos que os fatores humanos e organizacionais são os principais contribuintes para os acidentes. Em aeronaves complexas, como o helicóptero bimotor e homologado para voo IFR que operamos no CEOAR, grande parte das emergências só podem ser treinadas em simuladores de voo. Da mesma forma, só em simulador conseguimos treinar recuperação de atitudes anormais, desorientação espacial, IIMC e outras situações complexas. Se admitirmos que o treinamento em simulador possa ser executado a cada 2 anos, estamos permitindo que pilotos passem 2 anos sem treinar a maior parte das emergências previstas no manual da aeronave (e as mais complexas). A hora de voo simulado é muito mais barata que a do helicóptero. Assim como, a despesa com o treinamento em simulador é ínfima perto do valor da aeronave. Lembrando que aeronaves sequer pagam IPVA, entendo ser extremamente limitada a visão de quem pretende economizar recursos com um treinamento fundamental para a segurança operacional. Ao permitir essa flexibilização, a ANAC estaria cedendo aos anseios de leigos que apenas pretendem reduzir custos sem considerar o prejuízo para a segurança de todos os envolvidos, inclusive eles próprios.</p>	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23446.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23449	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ricardo Da Silva La Cava Categoria: Entidade ou órgão público envolvido c/ setor aéreo Instituição: Receita Federal do Brasil	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Considero de extrema importância manter o intervalo máximo para treinamento de emergências em simulador de voo em 1 ano.	
Justificativa: Gostaria de dar minha contribuição na condição de chefe de UAP (RBAC90) e piloto de helicóptero. Hoje em dia, sabemos que os fatores humanos e organizacionais são os principais contribuintes para os acidentes. Em aeronaves complexas, como o helicóptero bimotor e homologado para voo IFR que operamos no CEOAR, grande parte das emergências só podem ser treinadas em simuladores de voo. Da mesma forma, só em simulador conseguimos treinar recuperação de atitudes anormais, desorientação espacial, IIMC e outras situações complexas. Se admitirmos que o treinamento em simulador possa ser executado a cada 2 anos, estamos permitindo que pilotos passem 2 anos sem treinar a maior parte das emergências previstas no manual da aeronave (e as mais complexas). A hora de voo simulado é muito mais barata que a do helicóptero. Assim como, a despesa com o treinamento em simulador é ínfima perto do valor da aeronave. Lembrando que aeronaves sequer pagam IPVA, entendo ser extremamente limitada a visão de quem pretende economizar recursos com um treinamento fundamental para a segurança operacional. Ao permitir essa flexibilização, a ANAC estaria cedendo aos anseios de leigos que apenas pretendem reduzir custos sem considerar o prejuízo para a segurança de todos os envolvidos, inclusive eles próprios.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23446.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23450	
Identificação	
Autor da Contribuição: Fabio Borges De Moraes Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.672.067-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: CONCORDO em expandir o prazo máximo entre dois treinamentos consecutivos em simulador de voo (FSTD) de 12 para 24 meses para habilitações de tipo de pilotos que operam na aviação geral (RBAC nº 91). A extensão será aplicável aos pilotos que sejam detentores da licença de PLA (avião ou helicóptero) e que demonstrarem, em determinado tipo de aeronave, a realização de três treinamentos consecutivos em Centro de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) e possuírem, ao menos, 500 horas de experiência de voo no tipo. A extensão depende, ainda, da manutenção da experiência recente do piloto naquele tipo de aeronave.	
Justificativa: Custos serão adequados a realidade brasileira. Além disso, pilotos que estejam voando de forma segura e proeficiente apresntam excelentes resultados em suas operações aéreas cotidianas sem que seja necessário treinar em simuladores de alto custo.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.2.1 - Apoio à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23451	
Identificação	
Autor da Contribuição: Mauricio Derenne Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.972.417-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Não creio que aumentar o período de intervalo para 24 meses seja benéfico para a segurança de voo, pelo contrário, as consequências podem ser trágicas.	
Justificativa: Se a segurança de voo é um pilar que a ANAC deve sustentar para as operações de voo, esta mudança não faz sentido. Qual o parecer do Cenipa a respeito desta mudança?	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23452	
Identificação	
Autor da Contribuição: Allan Marcel Rosa Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.783.309-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Não alterar.	
Justificativa: Já é pouca a quantidade de treinamento. Diminuir mais é aumentar o risco da operação aérea.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23453	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.19 (b) (2) Manutenção do texto da Emenda 14	
Justificativa: A complexidade e especificidade nos procedimentos normais e anormais de uma aeronave Tipo, em última análise, são os motivos que ensejam sua própria classificação como tal. Sendo assim, estas habilidades necessitam ser retreinadas e verificadas com frequência, já que é natural que elas se percam com o tempo – o chamado “skill fade”. Na grande maioria das Autoridades Nacionais de Aviação Civil, portanto, entende-se que um prazo de 12 meses é adequado para a manutenção da segurança operacional. O FAA, por exemplo, estabelece que um cheque de proficiência deve ser realizado a cada 12 meses em aeronaves certificadas para operação com mais de um piloto ou de propulsão a jato: “§ 61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered. (a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must— (1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and (2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.” A EASA, por sua vez, estabelece que a validade de qualquer habilitação é de 12 meses, exceto para habilitações de Classe Monomotor: “FCL.740 Validity and renewal of class and type ratings Regulation (EU) 2020/2193 (a) Validity The validity period of class and type ratings shall be 1 year, except for single-pilot single-engine class ratings for which the validity period shall be 2 years, unless otherwise determined in the OSD. If pilots choose to fulfil the revalidation requirements earlier than prescribed in points FCL.740.A, FCL.740.H, FCL.740.PL and FCL.740.As, the new validity period shall commence from the date of the proficiency check.” Adicionalmente destaco que a extensão do prazo do requisito de realização de simulador não pode ser confundida com o prazo entre exames de proficiência. Em muitos casos as tripulações nas operações exclusivamente sob o RBAC 91 não experimentam treinamentos ao longo da vigência de suas habilitações, e só são forçadas a relembrar as limitações de manual, itens de memória dos procedimentos anormais e de emergência, e minimamente praticar exercícios nestas habilidades na ocasião de um exame de proficiência.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • 5 – Mapeamento Internacional • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23454	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.19 (b) (2) Manutenção do texto da Emenda 14, que prevê a vigência das habilitações de Tipo de 12 meses.	
Justificativa: A complexidade e especificidade nos procedimentos normais e anormais de uma aeronave Tipo, em última análise, são os motivos que ensejam sua própria classificação como tal. Sendo assim, estas habilidades necessitam ser retreinadas e verificadas com frequência, já que é natural que elas se percam com o tempo – o chamado “skill fade”. Na grande maioria das Autoridades Nacionais de Aviação Civil, portanto, entende-se que um prazo de 12 meses é adequado para a manutenção da segurança operacional. O FAA, por exemplo, estabelece que um cheque de proficiência deve ser realizado a cada 12 meses em aeronaves certificadas para operação com mais de um piloto ou de propulsão a jato: “§ 61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered. (a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must— (1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and (2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.” A EASA, por sua vez, estabelece que a validade de qualquer habilitação é de 12 meses, exceto para habilitações de Classe Monomotor: “FCL.740 Validity and renewal of class and type ratings Regulation (EU) 2020/2193 (a) Validity The validity period of class and type ratings shall be 1 year, except for single-pilot single-engine class ratings for which the validity period shall be 2 years, unless otherwise determined in the OSD. If pilots choose to fulfil the revalidation requirements earlier than prescribed in points FCL.740.A, FCL.740.H, FCL.740.PL and FCL.740.As, the new validity period shall commence from the date of the proficiency check.” Adicionalmente destaco que a extensão do prazo do requisito de realização de simulador não pode ser confundida com o prazo entre exames de proficiência. Em muitos casos as tripulações nas operações exclusivamente sob o RBAC 91 não experimentam treinamentos ao longo da vigência de suas habilitações, e só são forçadas a relembrar as limitações de manual, itens de memória dos procedimentos anormais e de emergência, e minimamente praticar exercícios nestas habilidades na ocasião de um exame de proficiência.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23453.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23455	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.215 (d) Exclusão completa da provisão de extensão do prazo de vigência da habilitação de	
Justificativa: O conhecimento que é relembrado e as habilidades retreinadas durante a realização de um programa em simulador e seu cheque de proficiência não são relativos às operações normais da aeronave, mas sim a situações anormais e de emergência. É possível que um piloto adquira milhares de horas de voo no mesmo Tipo ao longo de vários anos de operação e nunca tenha que enfrentar situações sequer similares àquelas treinadas no simulador. Não faz sentido, portanto, vincular a extensão do prazo de vigência de uma habilitação de Tipo e seu treinamento periódico a quaisquer critérios de experiência em operações normais da aeronave, tais como manutenção da experiência recente, quantidade de horas no Tipo, número de treinamentos anteriores em CTAC e grau de Licença. Destaco, por fim, que mesmo pilotos experientes em suas carreiras e em um mesmo tipo de aeronave precisam ser retreinados para evitar o esvanecimento das habilidades – skill fade, para a adequada manutenção do reflexo condicionado e memória muscular nas manobras anormais e de emergência, inclusive nos casos de eventuais mudanças em tais procedimentos por parte do fabricante ou da Autoridade de Aviação Civil.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento• 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23456	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.19 (b) (2) Manutenção do texto da Emenda 14, que prevê a vigência das habilitações de Tipo de 12 meses.	
Justificativa: A complexidade e especificidade nos procedimentos normais e anormais de uma aeronave Tipo, em última análise, são os motivos que ensejam sua própria classificação como tal. Sendo assim, estas habilidades necessitam ser retreinadas e verificadas com frequência, já que é natural que elas se percam com o tempo – o chamado “skill fade”. Na grande maioria das Autoridades Nacionais de Aviação Civil, portanto, entende-se que um prazo de 12 meses é adequado para a manutenção da segurança operacional. O FAA, por exemplo, estabelece que um cheque de proficiência deve ser realizado a cada 12 meses em aeronaves certificadas para operação com mais de um piloto ou de propulsão a jato: “§ 61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered. (a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must— (1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and (2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.” A EASA, por sua vez, estabelece que a validade de qualquer habilitação é de 12 meses, exceto para habilitações de Classe Monomotor: “FCL.740 Validity and renewal of class and type ratings Regulation (EU) 2020/2193 (a) Validity The validity period of class and type ratings shall be 1 year, except for single-pilot single-engine class ratings for which the validity period shall be 2 years, unless otherwise determined in the OSD. If pilots choose to fulfil the revalidation requirements earlier than prescribed in points FCL.740.A, FCL.740.H, FCL.740.PL and FCL.740.As, the new validity period shall commence from the date of the proficiency check.” Adicionalmente destaco que a extensão do prazo do requisito de realização de simulador não pode ser confundida com o prazo entre exames de proficiência. Em muitos casos as tripulações nas operações exclusivamente sob o RBAC 91 não experimentam treinamentos ao longo da vigência de suas habilitações, e só são forçadas a relembrar as limitações de manual, itens de memória dos procedimentos anormais e de emergência, e minimamente praticar exercícios nestas habilidades na ocasião de um exame de proficiência.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23453.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23457	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: 61.215 (d) Exclusão completa da provisão de extensão do prazo de vigência de habilitações Tipo para 24 meses.	
Justificativa: O conhecimento que é relembrado e as habilidades retreinadas durante a realização de um programa em simulador e seu cheque de proficiência não são relativos às operações normais da aeronave, mas sim a situações anormais e de emergência. É possível que um piloto adquira milhares de horas de voo no mesmo Tipo ao longo de vários anos de operação e nunca tenha que enfrentar situações sequer similares àquelas treinadas no simulador. Não faz sentido, portanto, vincular a extensão do prazo de vigência de uma habilitação de Tipo e seu treinamento periódico a quaisquer critérios de experiência em operações normais da aeronave, tais como manutenção da experiência recente, quantidade de horas no Tipo, número de treinamentos anteriores em CTAC e grau de Licença. Destaco, por fim, que mesmo pilotos experientes em suas carreiras e em um mesmo tipo de aeronave precisam ser retreinados para evitar o esvanecimento das habilidades – skill fade, para a adequada manutenção do reflexo condicionado e memória muscular nas manobras anormais e de emergência, inclusive nos casos de eventuais mudanças em tais procedimentos por parte do fabricante ou da Autoridade de	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23455.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23458	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: A AGU, através do parecer nº 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU, afirmou “não ter sido vislumbrado obstáculos para consecução do ato pretendido, não obstante a necessidade de observância das recomendações destacadas no corpo desta manifestação jurídica”, em relação a Nota Técnica nº 31/2023, que é a Análise de Impacto Regulatório desta Consulta Pública. Uma das recomendações é: - “Tomar em consideração todo o conteúdo do processo 00058.032039/2020-82 para sua tomada de decisão”. Este processo é relativo à Consulta Pública 24/2020, onde há diversas contribuições feitas pela sociedade e não foram respondidas pela Agência. A AGU considera oportuno recomendar à ANAC que se debruce sobre as contribuições contrárias à Consulta Pública 24/2020, principalmente as de número: 15600, 16917, 16919, 16923, 16924, 16925, 16926, 16929, 16930, 16933, 16935, 16942, 16944, 16947, 15522 e 15524, e transcrevesse na Nota Técnica nº 11. A resposta-padrão a estas contribuições contrárias, no Relatório de Análise de Contribuições, foi: “A Agência Nacional de Aviação Civil-ANAC agradece por sua contribuição dentro do processo de consulta pública. Sua contribuição não foi acatada, mas será oportunamente analisada quando novas melhorias relacionadas ao RBAC nº 61 forem propostas (...)”. A AGU continua: “considero que o conteúdo de cada uma das contribuições e as respostas dadas pela ANAC no relatório devem ser objeto de reflexão final pelo corpo colegiado antes da sua tomada de decisão sobre a proposta de alteração normativa. Pedido de esclarecimento: solicito a análise em relação à contribuição 16.917 da Consulta Pública nº 24/2020, em relação ao nexos de causalidade entre o suposto problema regulatório apresentado e a alternativa de solução eleita pela Agência.</p>	
<p>Justificativa: Visto que segundo o próprio site da AGU, a atuação consultiva do órgão se dá por meio da consultoria e do assessoramento e orientação às autoridades e dirigentes do Poder Executivo, para dar segurança jurídica aos atos administrativos que serão por eles praticados, notadamente quanto ao planejamento e execução das políticas públicas, à viabilização jurídica das licitações, contratos, convênios e acordos, à atuação em processos administrativos disciplinares, à defesa de agentes públicos perante o Tribunal de Contas da União, e, ainda, à proposição e análise de atos normativos (Emendas à Constituição, Leis, Medidas Provisórias, Decretos, Portarias e Resoluções, entre outros). Assim, é importante que suas recomendações e orientações sejam esclarecidas.</p>	
<p>Resultado da análise: esclarecimento.</p>	
<p>Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.3.4 - Das Contribuições Contrárias à Proposta da Consulta Pública nº 24/2020 	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23459	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A AGU, através do parecer nº 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU, afirmou “não ter sido vislumbrado obstáculos para consecução do ato pretendido, não obstante a necessidade de observância das recomendações destacadas no corpo desta manifestação jurídica”, em relação a Nota Técnica nº 31/2023, que é a Análise de Impacto Regulatório desta Consulta Pública. Uma das recomendações é: - “Tomar em consideração todo o conteúdo do processo 00058.032039/2020-82 para sua tomada de decisão”. Este processo é relativo à Consulta Pública 24/2020, onde há diversas contribuições feitas pela sociedade e não foram respondidas pela Agência. A AGU considera oportuno recomendar à ANAC que se debruce sobre as contribuições contrárias à Consulta Pública 24/2020, principalmente as de número: 15600, 16917, 16919, 16923, 16924, 16925, 16926, 16929, 16930, 16933, 16935, 16942, 16944, 16947, 15522 e 15524, e transcrevesse na Nota Técnica nº 11. A resposta-padrão a estas contribuições contrárias, no Relatório de Análise de Contribuições, foi: “A Agência Nacional de Aviação Civil-ANAC agradece por sua contribuição dentro do processo de consulta pública. Sua contribuição não foi acatada, mas será oportunamente analisada quando novas melhorias relacionadas ao RBAC nº 61 forem propostas (...)”. A AGU continua: “considero que o conteúdo de cada uma das contribuições e as respostas dadas pela ANAC no relatório devem ser objeto de reflexão final pelo corpo colegiado antes da sua tomada de decisão sobre a proposta de alteração normativa. Pedido de esclarecimento: solicito a análise em relação à contribuição 16.924 da Consulta Pública nº 24/2020.	
Justificativa: Visto que segundo o próprio site da AGU, a atuação consultiva do órgão se dá por meio da consultoria e do assessoramento e orientação às autoridades e dirigentes do Poder Executivo, para dar segurança jurídica aos atos administrativos que serão por eles praticados, notadamente quanto ao planejamento e execução das políticas públicas, à viabilização jurídica das licitações, contratos, convênios e acordos, à atuação em processos administrativos disciplinares, à defesa de agentes públicos perante o Tribunal de Contas da União, e, ainda, à proposição e análise de atos normativos (Emendas à Constituição, Leis, Medidas Provisórias, Decretos, Portarias e Resoluções, entre outros). Assim, é importante que suas recomendações e orientações sejam esclarecidas.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.4 - Das Contribuições Contrárias à Proposta da Consulta Pública nº 24/2020 	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23460	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A AGU, através do parecer nº 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU, afirmou “não ter sido vislumbrado obstáculos para consecução do ato pretendido, não obstante a necessidade de observância das recomendações destacadas no corpo desta manifestação jurídica”, em relação a Nota Técnica nº 31/2023, que é a Análise de Impacto Regulatório desta Consulta Pública. Uma das recomendações é: - “Tomar em consideração todo o conteúdo do processo 00058.032039/2020-82 para sua tomada de decisão”. Este processo é relativo à Consulta Pública 24/2020, onde há diversas contribuições feitas pela sociedade e não foram respondidas pela Agência. A AGU considera oportuno recomendar à ANAC que se debruce sobre as contribuições contrárias à Consulta Pública 24/2020, principalmente as de número: 15600, 16917, 16919, 16923, 16924, 16925, 16926, 16929, 16930, 16933, 16935, 16942, 16944, 16947, 15522 e 15524, e transcrevesse na Nota Técnica nº 11. A AGU continua: “considero que o conteúdo de cada uma das contribuições e as respostas dadas pela ANAC no relatório devem ser objeto de reflexão final pelo corpo colegiado antes da sua tomada de decisão sobre a proposta de alteração normativa. Esclarecimento: solicito a resposta em relação à contribuição 16.925 da Consulta Pública nº 24/2020, transcrita abaixo e com textos complementares: Considerando-se que: a) O Brasil, por ser Estado contratante da Convenção de Chicago, atualmente denominado Doc 7300 da OACI (2006), concorda e adere ao Artigo 37 do referido Documento, que estabelece: Adoção de normas e processos internacionais - Os Estados Contratantes se comprometem a colaborar a fim de lograr a maior uniformidade possível em regulamentos, padrões, normas e organização relacionados com as aeronaves, pessoal, aerovias e serviços auxiliares, em todos os casos em que a uniformidade facilite e melhore a navegação aérea. b) Os artigos 12 (Decreto nº 21.713, que dispõe sobre a concordância de princípios e entendimentos relacionados à aviação civil internacional) e 90 da Convenção de Chicago são muito claros no que tange ao compromisso dos Estados Contratantes quanto à implementação dos seus próprios regulamentos o mais uniforme possível com aqueles estabelecidos pela Convenção e seus Anexos. c) O Artigo 1º do Código Brasileiro de Aeronáutica, disposto na Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, determina que os Tratados, Convenções e Atos Internacionais, como a Convenção de Chicago, vigoram a partir da sua assinatura. Tal determinação garante, portanto, a vigência em curso de todos os itens previstos no Decreto nº 21.713; d) Na seção “Foreword” do Doc 9734 – Safety Oversight Manual da OACI (pg. 3, 2006), é explicitado que: In accordance with the Convention, a State has complete and exclusive sovereignty over the airspace above its territory. Nevertheless, on adhering to the Convention, States agree to certain principles and arrangements in order that international civil aviation may be developed in a safe and orderly manner. The safe and orderly development of international civil aviation requires that all civil aviation operations be conducted under internationally accepted minimum operating standards, procedures and practices. That States must collaborate to the highest degree to achieve standardization and harmonization in regulations, rules, standards, procedures and practices is thus a requirement of the Convention (Articles 12 and 37 refer). e) Também no Doc 9734, o item 2.1.1 (pg. 9) afirma que: Safety oversight is defined as function by means of which States ensure effective implementation of the safety-related Standards and Recommended Practices (SARPs) and associated procedures contained in the Annexes to the Convention on International Civil Aviation and related ICAO documents. Safety oversight also ensures that the national aviation industry provides a safety level equal to, or better than, that defined by the SARPs. As such, an	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

individual States’s responsibility for safety oversight is the foundation upon which safe global aircraft operations are built. Lack of appropriate safety oversight in one Contracting State therefore threatens the health of international civil aircraft operation.

f) O Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC, em seu Art. 24 contém a seguinte diretriz:

A ANAC deve manter o Sistema de Supervisão da Segurança Operacional (SSSO) com o objetivo de:

(ii) assegurar que a indústria da aviação civil brasileira seja capaz de prover um nível de segurança operacional igual, ou melhor, àquele definido pelas normas e recomendações da OACI.

Da finalidade e escopo do PSOE-ANAC

Art. 1º Este Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC (PSOE-ANAC), que é parte integrante do Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR), estabelece a política e as diretrizes de segurança operacional da Agência, orientando o planejamento e a execução de suas atribuições na área de segurança operacional, conforme definidas em lei.

g) A Part II do Anexo 6, deixa claro que este documento aplica-se para qualquer tipo de aeronave, incluindo a aviação geral regida pelo RBAC 91 e não somente para os regidos pelos RBAC 135 e 121.

CHAPTER 1.2 APPLICABILITY

The Standards and Recommended Practices contained in Annex 6, Part II, shall be applicable to international general aviation operations with aeroplanes as described in Section 2 and Section 3.

Note 1.— Standards and Recommended Practices applicable to the operation of aeroplanes by operators authorized to conduct international commercial air transport operations are to be found in Annex 6, Part I.

Note 3.— Section 2 of Annex 6, Part II, applies to all international general aviation aeroplane operations, including those covered in Section 3. Section 3 adds additional requirements for large aeroplanes, turbojet aeroplanes and corporate aviation operations.

O transporte aéreo comercial está descrito na Part I do mesmo Anexo e prevê exames de proficiência duas vezes ao ano, inclusive com a possibilidade do uso de simuladores de voo.

9.4.4 Pilot proficiency checks

9.4.4.1 The operator shall ensure that piloting technique and the ability to execute emergency procedures is checked in such a way as to demonstrate the pilot’s competence on each type or variant of a type of aeroplane. (...) Such checks shall be performed twice within any period of one year.

Note 1.— Flight simulation training devices approved by the State of the Operator may be used for those parts of the checks for which they are specifically approved.

Com as referências dispostas acima, fica claro que:

i. Embora tal proposta de alteração (61.215(d)) tenha a sua justificativa embasada no benchmarking dos conteúdos de regulamentos de outros países, é mister salientar que tal sustentação se contrapõe à legislação nacional vigente, que estabelece que as práticas da aviação civil devem estar em conformidade tão e somente com as Standards and Recommended Practices – SARPs emanadas pela OACI. Documentos de outras autoridades aeronáuticas poderiam ser utilizados como referência somente se fossem mais restritivos que os da OACI, garantindo o não comprometimento ou prejuízo à segurança.

ii. a proposta de alteração do RBAC 61, ao não determinar que o treinamento periódico anual deve ocorrer em simuladores de voo, fica em desacordo com o item 3.9.3.2 do Anexo 6 – Parte II da OACI, que recomenda: “Flight simulators should be used to the maximum extent practicable for initial and annual recurrent training”.

Consequentemente, a proposta de emenda ao RBAC 61 tornar-se-ia incongruente com os SARPs (Standard and Recommended Practices) da OACI. Pelos documentos que reger a atuação da ANAC, as recomendações da OACI também devem ser adotadas.

iii. O disposto na seção 3.9.3 da Parte II do Anexo 6 são aplicados a operadores da aviação geral e o não cumprimento da recomendação de treinamento anual em simuladores de voo é contrário ao PSOE-BR, PSSO e PNSO da ANAC.

Justificativa:

Visto que segundo o próprio site da AGU, a atuação consultiva do órgão se dá por meio da consultoria e do assessoramento e orientação às autoridades e dirigentes do Poder Executivo, para dar segurança jurídica aos atos administrativos que serão por eles praticados, notadamente quanto ao planejamento e execução das políticas públicas, à

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

viabilização jurídica das licitações, contratos, convênios e acordos, à atuação em processos administrativos disciplinares, à defesa de agentes públicos perante o Tribunal de Contas da União, e, ainda, à proposição e análise de atos normativos (Emendas à Constituição, Leis, Medidas Provisórias, Decretos, Portarias e Resoluções, entre outros). Assim, é importante que suas recomendações e orientações sejam esclarecidas.

A NT 33 menciona:

4.6.6. A alegação constante na manifestação 16925, ressaltada no Parecer 8562172, de a proposta estar em desacordo com os SARP do Anexo 6 – Parte II não se aplica, uma vez que os itens da seção 3.9.3 apontados são voltados a operadores aéreos regidos pelos RBAC 135 e 121, que possuem a previsão de um programa de treinamento, e não a operadores regidos pelo RBAC 91, regulamento que não estabelece obrigatoriedade de programa de treinamento. Assim, não há qualquer descumprimento de Lei, Decreto, Acordo ou Convenção, dado que a ANAC continua perseguindo a maior aderência possível aos SARP da OACI.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23461	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Considerando-se que: a) O Decreto nº 6.780, de 18 de fevereiro de 2009, que aprova a Política Nacional de Aviação Civil – PNAC, é o documento que “reflete as intenções políticas da sociedade brasileira para o desenvolvimento do Sistema de Aviação Civil”, prevê: i. em sua introdução, que: “A PNAC tem como premissas os fundamentos, objetivos e princípios dispostos na Constituição e harmoniza-se com as convenções e tratados internacionais ratificados pelo Brasil.” ii. em seu item 2.1., que: O objetivo permanente que orienta e aprimora as ações da aviação civil é a segurança, sendo essa, portanto, pré-requisito para o funcionamento do setor. (...) Os atores do sistema atuarão de forma coordenada, dentro de suas atribuições, para assegurar a implementação do MAIOR grau praticável de segurança na adequada prestação do serviço de transporte aéreo público. iii. em seu item 2.4., que no que tange à proteção do consumidor: O atendimento às necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, constituem-se em importante marco nas relações entre consumidores e fornecedores de bens e serviços. Assim, é dever do Estado assegurar a existência dos mecanismos necessários à proteção do consumidor do serviço de transporte aéreo, em consonância com os preceitos da Constituição, da legislação infraconstitucional, da jurisprudência e dos acordos vigentes. iv. ainda, em seu item 3, estabelece ações estratégicas relativas à segurança, tais como: Promover a permanente atualização e aperfeiçoamento da legislação, incorporando, quando praticável, as normas e procedimentos e as práticas recomendadas, emitidas pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) ou decorrentes de outros tratados, convenções e atos internacionais, dos quais o Brasil seja parte. Ampliar a conscientização pública sobre prevenção de acidentes aeronáuticos (...) Garantir a melhoria da segurança por meio de fiscalização e constante aperfeiçoamento de padrões operacionais. Promover a formação, a capacitação e a atualização dos profissionais, de forma a garantir a implementação adequada de medidas em proveito da segurança. v. e, finalmente, no item Formação, Capacitação e Atualização de Recursos Humanos, estabelece como imperativo: Fomentar a adequada formação de recursos humanos, visando atender às necessidades nacionais e regionais do Sistema. (...) Incentivar a formação de recursos humanos pelo setor público e pela iniciativa privada. (...) Ampliar continuamente as ações de formação e capacitação de recursos humanos, inclusive por meio da adição de novos recursos e parcerias. b) O mais recente Plano de Atuação Internacional da ANAC, estabelece em sua primeira diretriz que a ANAC deve “apoiar e promover a adição de instrumentos regulatórios internacionais orientados pelos princípios da regulação responsiva e pela análise baseada em riscos e desempenho, buscando alinhar, sempre que possível, os Padrões e Práticas Recomendadas e os Regulamentos Latino-Americanos da Aviação às melhores práticas regulatórias”. Neste caso, não foi apresentada a inviabilidade de se manter a recomendação da ICAO para treinamentos periódicos anuais em simuladores de voo. Na diretriz 6 é previsto: “Como autoridade de aviação civil de referência, espera-se um maior protagonismo da ANAC na região, por meio da promoção da adoção de normas e práticas recomendadas (SARPs) da OACI e da aproximação dos normativos ao marco regulatório brasileiro.” c) O item 1 da Política de Segurança Operacional da ANAC (2016) esclarece que a Agência busca “estabelecer normas alinhadas com as normas e recomendações da OACI, conforme avaliação de aplicabilidade da Agência.” d) No seu Planejamento Estratégico 2020-2026, a ANAC estabelece, como alguns de seus objetivos: OE2 - Garantir a segurança da aviação civil. É responsabilidade da Agência o desenvolvimento e a implantação de ações que visem elevar continuamente os níveis de Segurança Operacional (Safety) e de Segurança da Aviação Civil Contra	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

Atos de Interferência Ilícita (Security), promovendo e consolidando a cultura de segurança do setor e possibilitando à sociedade o acesso a um transporte aéreo seguro e confiável. A ANAC, por meio da sua regulamentação, certificação e fiscalização, visa garantir a manutenção perene da segurança do transporte aéreo, observando, principalmente, os padrões internacionais de segurança, auditados inclusive pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

Indicadores:

2.1 Confiabilidade da inspeção de segurança.

2.2 Taxa de fatalidades em acidentes aéreos.

OE6 - Fortalecer a gestão de riscos no sistema de aviação civil e a cultura de segurança. A Agência deve fortalecer sua capacidade de supervisão da segurança do setor aéreo, em consonância com o porte e a complexidade do sistema de aviação civil, visando aplicar, em todo o seu ambiente regulatório, uma abordagem fundamentada em dados e orientada à gestão de riscos, à garantia e à promoção da segurança. Por conseguinte, é necessário o desenvolvimento, de forma proativa, de mecanismos e instrumentos de gestão que aprimorem, entre os regulados e a própria Agência, a cultura de segurança, a sistemática de gestão de riscos no sistema de aviação civil, a gestão da fiscalização e a mensuração e o monitoramento dos resultados alcançados para a segurança.

Indicadores:

6.1 Percentual de cumprimento das metas do Plano de Supervisão da Segurança Operacional – PSSO. 6.2 Nível de percepção de segurança.

e) Já o Objetivo 2 do seu Plano de Supervisão da Segurança Operacional - PSSO, descreve que “(...) deve ocorrer a REDUÇÃO do número de ocorrências categorizadas como “alto risco operacional” (pg. 13). Estes eventos são causados, sobretudo, em função da falha de motor em voo (SCF-PP), da perda de controle no solo (LOC-G), da perda de controle em voo (LOC-I), da excursão de pista (RE) e da colisão com obstáculo durante a decolagem e pouso (CTOL).

Com as referências dispostas acima, fica claro que:

i. A proposta de alteração do RBAC 61, ao não determinar que o treinamento periódico anual deve ocorrer em simuladores de voo, fica em desacordo com o item 3.9.3.2 do Anexo 6 – Parte 2 da OACI, que recomenda: “Flight simulators should be used to the maximum extent practicable for initial and annual recurrent training”.

Consequentemente, também descumprido com todos os Decretos, Leis, Programas, Políticas e Planos emitidos pelo Estado Brasileiro e pela ANAC, que exigem que os acordos internacionais, tais como a Convenção de Chicago e seus anexos, incluindo as recomendações, sejam cumpridos.

ii. Nos documentos que compõem a Consulta Pública, não foram apresentados argumentos ou análises que comprovem que a realização de treinamentos a cada 24 meses em aeronaves, em substituição aos simuladores de voo, incidirá na redução no índice de acidentes. Ao contrário, a própria Nota Técnica Nota Técnica nº 121, elaborada pela ANAC e que divulga a análise de impacto regulatório desta Consulta Pública, apresenta inúmeros dados que explicitam que os treinamentos anuais em simuladores de voo corroboraram com a diminuição dos acidentes em até 54% em comparação com o período de treinamento apenas em aeronave, explicitando, portanto, a importância de treinamentos frequentes em CTAC.

Justificativa:

Alinhamento com as SARPs da ICAO e documentos emitidos pela própria ANAC.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 5 – Mapeamento Internacional

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23462	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A AGU, através do parecer nº 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU, afirmou “não ter sido vislumbrado obstáculos para consecução do ato pretendido, não obstante a necessidade de observância das recomendações destacadas no corpo desta manifestação jurídica”, em relação a Nota Técnica nº 31/2023, que é a Análise de Impacto Regulatório desta Consulta Pública. Uma das recomendações é: - A Nota Técnica 31 está incompleta quanto ao conteúdo foral recomendado nas “Diretrizes Gerais e Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR”, já que consta no site da ANAC como AIR desta consulta pública. Falta a indicação de metodologia aplicável e consequentemente o percurso próprio de cada metodologia para o atingimento do resultado esperado. Pedido de esclarecimento: qual foi a metodologia aplicada à AIR e consequente percurso próprio para o atingimento do resultado esperado?	
Justificativa: Recomendação da AGU, através do parecer nº 00002/2023/PG/PFEANAC/PGF/AGU.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 – Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos 	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23463	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Texto da Nota Técnica 31 3.2. Contudo, o desafio do regulador consiste em encontrar o equilíbrio entre a segurança e o custo envolvido no cumprimento de normas e regulamentos. A falta de segurança pode levar a acidentes ou incidentes que podem ser catastróficos em termos de perda de vidas e danos a propriedades, levando à inviabilização do negócio. Por	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

outro lado, o excesso de segurança eleva os custos de sua implementação de maneira que pode igualmente afetar a capacidade de um negócio se manter ou competir no mercado.

Na Nota Técnica não foram apresentados quaisquer estudos sobre acidentes, análises de risco ou estatísticas que demonstrem que o período de 24 meses seja equivalente a 12 meses para evitar incidentes/acidentes. Qual foi a sustentação técnica da Agência para tal proposição? Qual é o embasamento de que as 500 horas de experiência no tipo mantém a proficiência por 24 meses e não 300 horas? Ou 1.000h?

Justificativa:

A própria Agência exige dos seus regulados que apresente o NESO – Nível Equivalente de Segurança Operacional nos casos que não há o cumprimento literal de requisito estabelecido pela ANAC, mas são adotados fatores compensatórios que atingem a finalidade do requisito, garantindo assim um nível equivalente de segurança. O pedido do NESO deve ser fundamentado por Análise de Impacto sobre a Segurança Operacional (AISO), o que não há nenhum equivalente na Nota Técnica nº 31.

Também não foi apresentado a análise de risco, como previsto no Anexo 1 da ICAO:

ICAO Annex 1

1.2.5 Validity of licences

1.2.5.1 A Contracting State, having issued a licence, shall ensure that the privileges granted by that licence, or by related ratings, are not exercised unless the holder maintains competency and meets the requirements for recent experience established by that State.

1.2.5.1.1 Recommendation.— A Contracting State should establish maintenance of competency and recent experience requirements for pilot licences and ratings based on a systematic approach to accident prevention and should include a risk assessment process and analysis of current operations, including accident and incident data appropriate to that State.

O Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC, em seu Art. 24 contém a seguinte diretriz:

A ANAC deve manter o Sistema de Supervisão da Segurança Operacional (SSSO) com o objetivo de:

(ii) assegurar que a indústria da aviação civil brasileira seja capaz de prover um nível de segurança operacional igual, ou melhor, àquele definido pelas normas e recomendações da OACI.

Da finalidade e escopo do PSOE-ANAC

Art. 1º Este Programa de Segurança Operacional Específico da ANAC (PSOE-ANAC), que é parte integrante do Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR), estabelece a política e as diretrizes de segurança operacional da Agência, orientando o planejamento e a execução de suas atribuições na área de segurança operacional, conforme definidas em lei.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.3.1 – Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23464	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Lifejet Compartilhamento De Aeronaves S.A Categoria: Operador Aéreo Instituição: : Lifejet Compartilhamento De Aeronaves S.A – CNPJ: 39.747.718/0001-81</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: LIFEJET Compartilhamento - Manifestação - RBAC 61.pdf (Anexo 5)</p>
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Inclusão de Operadores enquadrados na Subparte K do RBAC 91.	
Justificativa: As Operações do Compartilhamento de Aeronaves demandam cumprimento do Programa de Treinamento homologado pela ANAC. A extensão da vigência do simulador para 24 meses não interferem na segurança das operações e viabilizam a continuidade e crescimento da atividade.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> 7.2.7 – Extensão para Operadores sob Égide da Subparte K do RBAC 91 e Outros. 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23465	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Lifejet Compartilhamento De Aeronaves S.A Categoria: Operador Aéreo Instituição: Lifejet Compartilhamento De Aeronaves S.A – CNPJ: 39.747.718/0001-81</p>	<p>Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há</p>
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Inclusão de Operadores enquadrados na Subparte K do RBAC 91.	
Justificativa: As Operações do Compartilhamento de Aeronaves demandam cumprimento do Programa de Treinamento homologado pela ANAC. A extensão da vigência do simulador para 24 meses não interferem na segurança das operações e viabilizam a continuidade e crescimento da atividade.	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23464.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23466	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecimentos sobre a Nota Técnica 31 A grande maioria dos CTAC que possuem simuladores de voo de aeronaves tipo utilizadas na aviação geral no Brasil encontra-se no exterior, o que representa alto custo para o setor, tanto em relação à indisponibilidade de tripulantes quanto em decorrência do câmbio. Esclarecimento: no item 4.4.4 da Nota Técnica 11, a própria GOAG calculou que o treinamento de aeronaves tipo representa até 5% do custo anual da operação de uma aeronave tipo. Sendo este custo para dois pilotos e apenas o PIC fizer a cada 24 meses, ao invés de 4 cursos a cada dois anos, seriam 3. Assim, a economia seria de 1/4 do custo de treinamento (5%) a cada 2 anos. A ANAC considera este percentual alto? Um treinamento periódico de aeronaves tipo da aviação geral demora até 6 dias para ser realizado. Considerando mais 4 dias de viagem para o exterior, são 10 dias no ano que o piloto fica afastado. Isto resulta em 2,74% tanto em relação ao tempo que está indisponível ao ano, quanto ao salário que é pago para ele estar em treinamento. A ANAC também considera este percentual alto a ponto de reduzir a frequência do treinamento em simulador de voo?	
Justificativa: Texto da NT 31 3.2. Contudo, o desafio do regulador consiste em encontrar o equilíbrio entre a segurança e o custo envolvido no cumprimento de normas e regulamentos. A falta de segurança pode levar a acidentes ou incidentes que podem ser catastróficos em termos de perda de vidas e danos a propriedades, levando à inviabilização do negócio. Por outro lado, o excesso de segurança eleva os custos de sua implementação de maneira que pode igualmente afetar a capacidade de um negócio se manter ou competir no mercado.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.3.7 – Custo Não Relevante perto do Risco	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23467	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecimentos sobre a Nota Técnica 31 A ANAC tem divulgado amplamente que tem interesse em aumentar o parque de simuladores de voo no país. Como isto poderá ser feito se a demanda deve diminuir com a aprovação desta emenda?	
Justificativa: Na identificação dos atores afetados pelo problema regulatório na NT nº 31, os CTAC são citados pela “eventual diminuição de demanda de treinamento”.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.3.10 – Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23468	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Na seção 7.2.1.2 da Nota Técnica 31 está descrito: Outrossim, em consulta ao LAR 61, em especial à seção 61.310(d), também não foi encontrada obrigatoriedade de obtenção de habilitação em CTAC tampouco em simulador. A regulamentação do SRVSOP trata a obtenção de forma geral, assegurando que as manobras essenciais sejam treinadas e que, se a alternativa for o uso de aeronave, que esteja em condições aeronavegáveis e de registro, ou se a alternativa for para um dispositivo, que seja representativo à aeronave. Esclarecimento: a seção 61.310, do LAR 61, tratada sobre MPL – Multicrew Pilot License, assim como descrito na Subparte F do RBAC 61, que é diferente de habilitação tipo, descrita na Subparte K do mesmo Regulamento. Porém, na seção 61.135 do LAR 61, o PIC de uma aeronave tipo deve realizar exames de proficiência semestrais, independente do Regulamento que esteja operando.	
Justificativa: LAR 61, seção 61.135 Verificación de competencia para piloto al mando: Operación de aeronaves que requieren más de un piloto (a) Excepto que se indique otra cosa en esta sección, para actuar como piloto al mando de una aeronave con certificación de tipo que requiera más de un piloto como miembro de tripulación de vuelo, se debe completar como piloto al mando una verificación de competencia en una aeronave con certificado de tipo que requiera una tripulación mínima de dos (2) pilotos, en los seis (6) meses calendario precedentes. (d) La verificación de competencia del piloto al mando requerida en el párrafo (a) de esta sección puede ser satisfecha de alguna de las maneras siguientes: (1) Verificación de competencia de piloto al mando realizada ante una persona autorizada por la AAC, que incluya las maniobras y procedimientos para la habilitación de tipo, en una aeronave certificada para una tripulación de más de un piloto. (necessitaria de um INSPAC da ANAC ou examinador credenciado. Desta forma, dobraria a demanda destes profissionais, comparada com a atual). (2) El examen práctico inicial y periódico requeridos para la emisión de una autorización como piloto examinador o inspector, en una aeronave certificada para una tripulación de más de un piloto. (e) La verificación o el examen descrito en los párrafos (d)(1) y (d)(2) de esta sección pueden ser realizados en simulador, siempre y cuando se tenga en cuenta que: (1) Si el simulador de vuelo no está calificado o aprobado para las maniobras específicas requeridas (cheque semestral de proficiência para o PIC pode ser realizado em simulador de voo) Segundo o LAR 61, o cheque semestral de PIC de aeronaves tipo pode ser realizado em aeronave ou em FFS.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> 5 – Mapeamento Internacional 	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23469	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: O piloto ainda teria que renovar a habilitação IFR a cada 12 meses, uma vez que a seção 61.19(b)(3) não está sendo alterada?	
Justificativa: Manutenção de recheque IFR a cada 12 meses em um CIAC.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.5.1 – Vigência de Habilitação IFR	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23470	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecimento: No relatório de avaliação operacional do EMB-145, que tem a versão executiva EMB-135BJ (comercialmente designada como Legacy 600/650), como exemplo de aeronave complexa e que tem diversos operadores segundo o RBAC 91 no Brasil, há a referência no item 3.4, que o treinamento periódico deve atender a seção 121.427, do RBAC 121, mesmo que operando sob regras do RBAC 91. 121.427 Treinamento periódico (d) O treinamento de voo periódico para tripulantes de voo deve incluir, pelo menos, o seguinte: (1) para pilotos, treinamento de voo, em simulador aprovado, das manobras e procedimentos especificados no programa de treinamento para tesouras de vento em baixa altitude aprovado para o detentor de certificado, e treinamento de voo das manobras e procedimentos no Apêndice F deste regulamento ou em um programa de treinamento de voo aprovado pela ANAC, exceto como se segue: (i) não há necessidade de serem estabelecidas horas programadas de treinamento em avião; e (ii) a aprovação em um exame de proficiência pode substituir o treinamento de voo periódico como permitido pelo parágrafo 121.433 (c) deste regulamento. 121.433 Treinamento requerido (c) Treinamento periódico. (1) nenhum detentor de certificado pode empregar uma pessoa como tripulante e ninguém pode trabalhar como tripulante requerido em um avião, a menos que: (i) se tripulante de voo, tenha completado, satisfatoriamente, dentro dos 12 meses precedentes, o treinamento periódico de solo e de voo para o referido avião e para a específica função e tenha sido aprovado em exame de voo como aplicável; Neste tipo específico de aeronave, e mais alguns outros, a mudança do RBAC 61 iria em desencontro ao previsto nas avaliações operacionais, documentos estes elaborados pelo fabricante da aeronave, em conjunto com a sua autoridade aeronáutica primária que certificou a aeronave. Outros exemplos: - ATR 42/72: mesma referências das seções 121.427 e 433; e - Falcon 7x Recurrent Training The recurrent training must be developed according to RBAC 135.351. 135.351 Treinamentos periódicos (a) O detentor de certificado deve assegurar-se de que cada tripulante receba treinamento periódico, esteja adequadamente treinado e mantenha sua proficiência com respeito ao tipo de aeronave. O treinamento periódico deve ser anual. Nestes casos prevalece a Avaliação Operacional da aeronave?	
Justificativa: ICAO Annex 1 3.9.4.4 Pilot proficiency checks	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

The operator shall ensure that piloting technique and the ability to execute emergency procedures is checked periodically in such a way as to demonstrate the pilot's competence. Where the operation may be conducted under the instrument flight rules, the operator shall ensure that the pilot's competence to comply with such rules is demonstrated to either a check pilot of the operator or a representative of the State issuing the pilot licence.

Note.— The periodicity of the checks referred to in 3.9.4.4 is dependent upon the complexity of both the aeroplane and the operation.

Resultado da análise: esclarecimento.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.5.2 – Previsões dos Relatórios de Avaliação Operacional

CONTRIBUIÇÃO Nº 23471	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecimentos sobre a Nota Técnica 33 Esclarecimento: Favor esclarecer como foi feita análise de risco para que os mesmos sejam mitigados e quais são os níveis aceitáveis, uma vez que não constam nas notas técnicas desta consulta pública.	
Justificativa: A NT 33 menciona: 4.6.7. Por fim, ressalta-se que a proposta alternativa representa grande evolução em relação à original por se tratar de avanço do modelo regulatório ao considerar conceitos da regulação responsiva, revisão do arcabouço normativo considerando o contexto, procedimentos e tecnologia atuais, além de fazer a gestão do risco de forma proporcional. Sendo assim, não há que se falar em retrocesso normativo ou em divergência quanto a Planos, Programas e Diretrizes do Estado Brasileiro para a aviação civil, uma vez que a proposta alternativa foca na mitigação dos riscos, trazendo-os para níveis aceitáveis.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.3.1 – Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23472	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecimentos sobre a Nota Técnica 31 Seção 3.4. No que concerne ao treinamento de pilotos que atuam na aviação geral, segmento onde a exposição ao risco é menor que a observada em empresas de transporte aéreo comercial, tem-se recebido questionamentos constantes quanto ao excesso de exigência de treinamento para pilotos detentores de habilitação de tipo, uma vez que o regulamento estipula treinamento anual em CTAC. Esclarecimento: Não há qualquer referência em relação à constatação de que a aviação geral é menos exposta a riscos. Segundo a própria ANAC, risco é a “possibilidade de ocorrência de um evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos para o qual o processo de negócio foi criado, sendo medido em termos de impacto e de probabilidade.” A aviação de transporte aéreo comercial tem requisitos muito mais restritos, tais como: Gerenciamento de Segurança Operacional, auditorias da ANAC em diversos setores da empresa (operações, flight standards, manutenção, GSO, despacho operacional, etc); aeronaves equipadas com FOQA para monitoramento dos padrões operacionais; operação em aeroportos com boa infra-estrutura; voo autorizado pelo setor de despacho operacional da empresa; treinamentos anuais adicionais para os tripulantes, além do currículo da aeronave (CRM, AVSEC, cargas perigosas, EFB, segurança de voo, meteorologia, controle de tráfego aéreo, etc); utilização de modernas metodologias de treinamento, como CBTA e AQP); a maioria possui certificação IOSA, que é um programa internacional da IATA com enorme abrangência voltado para aumento do nível de Segurança Operacional; mais requisitos no regulamento para gerenciamento da fadiga; dentre vários outros. O resultado destes maiores esforços em prevenção, é que, segundo o Sumário Estatístico do CENIPA, de 2010-2019, a aviação de transporte aéreo comercial teve somente 1,32% dos acidentes no país, enquanto a aviação privada foi responsável por 46,05%. Ainda, o último acidente com vítimas fatais no Brasil, ocorreu em 2011, reforçando o menor risco da aviação comercial, em função das diversas barreiras de segurança aplicadas, isto resulta em menor risco. Qual é o critério técnico que a ANAC utilizou para constatar que a aviação privada tem menos exposição ao risco do que na comercial e, assim, propor requisitos menos exigentes em um segmento com maior estatística de acidentes?	
Justificativa: A própria Agência exige dos seus regulados voltados às atividades operacionais que implantem o SGSO – Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional. Dentro deste Sistema, há o processo de avaliação e controle de riscos que contém: - Descrição dos procedimentos sobre avaliação dos riscos à segurança operacional, incluindo as análises de probabilidade, severidade e tolerabilidade; - Descrição dos procedimentos sobre definição e implementação das ações mitigadoras, incluindo instruções sobre a aprovação das medidas pelos níveis apropriados de gestão.	
Resultado da análise: esclarecimento.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • 7.3.8 – Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos 	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23473	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Na NT 33 não foi apresentada análise de risco da ANAC para alterar o período de habilitação nem considerações relacionadas ao impacto do skill fade (perda de habilidades para situações de emergência em relação ao passar de um determinado tempo) mencionado na Nota Técnica 11.	
Justificativa: Há diversas publicações sobre o tema que são fundamentais para embasar a mudança do prazo de treinamento de situações de emergência. - In Maagaard’s study, the performance of the novice group remained high at 6 months but deteriorated to pre-training levels at 18 months. Evaluation of performance in emergency response scenarios: a virtual environment skill retention study By Kyle Stephen Doody - Retention of Airline Pilots' Knowledge and Skill, by Stacey M. Langfitt Hendrickson (2006) - Air Traffic Controller Competence Retention and Retention Modelling: a preliminary study by Petra ten Hove*, Guido Tillema and Jennifer Eaglestone (2022). - UK CAA Safety Notice Number: SN-2021/011 - EASA Safety Issue Report – Skills and Knowledge Degradation due to Lack of Recent Practice - V2.0 – _04 August 2021 - Air Pilots – Commercial Air Training – Safety Briefing Note 01 – Pilot Recency when normal rating validity requirements are relaxed.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • 7.3.2 – Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23474	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center Categoria: Centro de treinamento de aviação civil Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Na NT 33, não foram apresentados argumentos de como estendendo a validade da habilitação tipo contribui para a elevação dos índices de safety da aviação geral e na redução de número de ocorrências de alto risco operacional.	
Justificativa: No seu Planejamento Estratégico 2020-2026, a ANAC estabelece, como alguns de seus objetivos: OE2 Garantir a segurança da aviação civil. É responsabilidade da Agência o desenvolvimento e a implantação de ações que visem elevar continuamente os níveis de Segurança Operacional (Safety) e de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (Security), promovendo e consolidando a cultura de segurança do setor e possibilitando à sociedade o acesso a um transporte aéreo seguro e confiável. A ANAC, por meio da sua regulamentação, certificação e fiscalização, visa garantir a manutenção perene da segurança do transporte aéreo, observando, principalmente, os padrões internacionais de segurança, auditados inclusive pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI). Indicadores: 2.1 Confiabilidade da inspeção de segurança. 2.2 Taxa de fatalidades em acidentes aéreos. OE6 Fortalecer a gestão de riscos no sistema de aviação civil e a cultura de segurança. A Agência deve fortalecer sua capacidade de supervisão da segurança do setor aéreo, em consonância com o porte e a complexidade do sistema de aviação civil, visando aplicar, em todo o seu ambiente regulatório, uma abordagem fundamentada em dados e orientada à gestão de riscos, à garantia e à promoção da segurança. Por conseguinte, é necessário o desenvolvimento, de forma proativa, de mecanismos e instrumentos de gestão que aprimorem, entre os regulados e a própria Agência, a cultura de segurança, a sistemática de gestão de riscos no sistema de aviação civil, a gestão da fiscalização e a mensuração e o monitoramento dos resultados alcançados para a segurança. Indicadores: 6.1 Percentual de cumprimento das metas do Plano de Supervisão da Segurança Operacional – PSSO. 6.2 Nível de percepção de segurança. A ANAC publicou o seu Plano de Supervisão de Segurança Operacional – PSSO, para o período de 2023-2025. A estruturação deste plano é resultado do alinhamento estratégico com diretrizes internacionais para a segurança operacional. Duas referências da OACI foram consideradas: um plano global e um plano regional para a aviação civil, materializados pelo Global Aviation Safety Plan (GASP) e pelo South American Safety Plan (SAMSP), respectivamente. O GASP, no ciclo 2023-2025, tem como propósito geral contribuir para continuamente reduzir as ocorrências aeronáuticas e os riscos de fatalidades associados com acidentes através da orientação para o desenvolvimento e implementação de Planos Estratégicos de Segurança (Safety Plans), pelos diferentes estados e regiões do globo. E, visando atingir tal fim, estabelece seis objetivos: 1. Alcançar uma redução contínua dos riscos de segurança operacional; O Global Aviation Safety Plan – GASP, da ICAO, identifica as categorias globais de alto risco, responsáveis pela maior parcela das fatalidades relacionadas à atividade aérea no mundo, e nas quais os Estados devem concentrar seus esforços:	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

1. Voo Controlado Contra o Terreno (CFIT, Controlled Flight Into Terrain);

2. Perda de Controle em Voo (LOC-I, Loss of Control in Flight);

O Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil estabeleceu como um de seus objetivos:

Objetivo 5 - Reduzir o número de ocorrências nas operações de transporte aéreo regidas pelo RBAC 135 e nas operações de aviação privada.

Resultado da análise: a contribuição foi acatada.

Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:

- 7.3.1 – Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos

Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23475	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Luis Trento Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.758-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Boa tarde Gostaria de contribuir com as seguintes observacao: - Aumento do periodo de experiencia noturno recente de 90 dias para 180 dias assim como é exigida para experiencia recente IFR. - Minimo de 6 aproximações IFR no periodo de 180 dias podendo ser validado tanto com helicoptero como aviao ja que a habilidade, pratica e procedimento sao iguais para as duas categorias, nao exigindo comprovação em ambas as categorias.	
Justificativa: A pratica de procedimentos de descida IFR sao iguais tanto para aviao quanto pra helicoptero e nao vejo necessidade de se praticar em ambas categorias. Apenas uma categoria ja poderia validar a outra.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 9 - Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23476	
Identificação	
Autor da Contribuição: Odete Medeiros Dos Santos Neto Categoria: Pessoa física Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.758-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215 Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A proposta não tem sua operacionalidade descrita em nenhuma nota técnica, trazendo dúvidas de como a Agência garantirá as exigências atendidas pelos pilotos. Da mesma forma a proposta contraria algumas avaliações operacionais, e também em nenhuma nota técnica prevê quais serão as ações da Agência em relação a estes descumprimentos.	
Justificativa: 1 – As exigências propostas em 61.215(d) copiadas abaixo, será demonstrado em qual exame de proficiência? (a) possuir licença de Piloto de Linha Aérea; (b) possuir 500 horas de voo no mesmo tipo; e (c) ter realizado, com aproveitamento, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando. 2 – Aonde/Como o piloto fara o pedido? 3 - O item (c) acima significa que o piloto que tenha tido lição extra durante o treinamento está impedido do benefício, ou a regra é reprovação no exame? 4 - A contagem do item (c) acima zera quando ele ganhar o primeiro benefício? 5 - Em casos de pilotos com habilitações de aeronaves conjuntas (exemplo EPHN – (EMB500 e/ou EMB505), onde na Avaliação Operacional é recomendado anualmente a alternância dos treinamentos juntamente com o treinamento de diferenças na outra aeronave, conforme seção 61.217(b), como ANAC irá reinterpretar as alternâncias entre os exames? O processo hoje, que já está bem consolidado, já é difícil de ser executado pelos inspetores do setor de habilitação, que vivem dando Não Conformidade em processos por conta do registro de Horas na CIV Digital, penso o que teremos pela frente sem a parte administrativa/operacional desta proposta estar bem trabalhada pela Agência. No caso das avaliações operacionais, acredito que se não são para serem seguidas, os Programas de Treinamento propostos à ANAC não mais poderão ter como Não Conformidades o não cumprimento das exigências dispostas nas Avaliações Operacionais, podendo então aos CTAC já certificados atualizarem os Programas reduzindo as exigências impostas pelas avaliações operacionais.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> • 7.5.2 – Previsões dos Relatórios de Avaliação Operacional • 7.5.6 - Operacionalização do Procedimento 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23477	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ruy Flemming Filho Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.709.328-**	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.31 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Experiência noturna: Sugiro três decolagens e três pousos noturnos em 180 dias. Experiência IFR A filosofia da operação é idêntica pra ambas as categorias, daí a sugestão é a experiência recente de avião valer pra helicóptero e vice-versa.	
Justificativa: Como a extensão do prazo para treinamento em simulador está baseada na experiência recente, dentre outros requisitos, julgo conveniente abordar o tema. Num momento inicial, dado o baixo volume de voos da executiva quando comparada à comercial, sugiro modificações na experiência recente. Como argumentos complementares para adequar a experiência recente, vale lembrar as atuais restrições que enfrentam os operadores do RBAC91. São inúmeros os aeroportos operados pelas companhias aéreas que impõem restrições importantes para a aviação geral. Embora tenhamos um número expressivo de aeródromos espalhados pelo país, excetuando os operados pelas companhias aéreas, são poucos os que possuem infraestrutura para aproximações IFR ou para operações noturnas. Baseado nestes argumentos sugiro alterar os requisitos para experiência recente da forma como foi apresentada. Obrigado pela atenção. Flemming 011 *****	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none"> 9 – Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta 	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 3 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023	
Identificação	
Autor da Contribuição: GIULIANO JAEGER Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.251.140-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: VALIDADE DE HABILITAÇÃO TIPO E IFR 12 MESES? Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: sou a favor do prazo das licenças TIPO / IFR SEREM PRORROGADAS DE 12 MESES PARA 24 MESES , DESDE QUE O AERONAUTA COMPROVE EXPERIENCIA RECENTE CONTINUADA, NÃO MENOS DE 6 HORAS E 6 POUSOS NOS ULTIMOS 6 MESES COM APROXIMAÇÕES IFR E NOTURNAS.	
Justificativa: DIFICULDADE EM ACHAR CURSOS DE RECURRENT E INITIAL EM CENTROS DE TREINAMENTOS POR FALTA DE INSTRUTORES E DAS REFERIDOS CENTROS, E FALTA AQUI NO BRASIL DE CENTROS DE TREINAMENTO CAUSANDO AUMENTO CONSIDERAVEL EM CUSTO ANUAIS.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.8 – Extensão Baseadas Apenas em Experiência Recente• 7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 4 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gabriel Ferreira Abreu Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.975.708-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: 61.29(d) Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Venho por meio deste solicitar a alteração. Para que a contabilização de horas para o SIC(Segundo em comando) quando operando aeronave Single Pilot, porém que a operação desta agência determinar a necessidade de um segundo em comando. Que seja contabilizado um total de voo de 1--% para a obtenção de uma licença de grau superior.	
Justificativa: Sendo que em muitas operações na categoria 135 na qual se utiliza em grande quantidade aeronaves Single Pilot para compor a frota das empresas. E visto que a utilização do SIC para tal operação aumenta significativamente a atenção situacional dentro da cabine e a segurança do voo na operação da aeronave a partir do momento que se tem dois pilotos certificados e habilitados para operação na aeronave. E por vezes o SIC(segundo em comando), efetua a operação dos comandos da aeronave em pernas de traslado na quais não se tem passageiros, para aumentar a sua experiência na aeronave. E todo o tempo do voo o SIC está prestando atenção e aumentando a sua experiência no equipamento mesmo não estando nos comandos da aeronave. Sendo que não é feito nenhum trabalho ou operação diferente das aeronaves que somente por requisito de homologação necessitem da operação de dois pilotos em comandos(dual pilot), pois a operação nesse tipo de aeronave ocorre da mesma forma da operação em aeronaves Single Pilot e que a operação em questão necessite do SIC. Vejo por isso que as horas do SIC em aeronaves Single Pilot e que exigem dois pilotos devido sua operação, seja somadas como 100% para obtenção de licença de grau superior.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none">• 9 – Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

CONTRIBUIÇÃO Nº 6 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023	
Identificação	
Autor da Contribuição: AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A. Categoria: Operador de aeronave Instituição: AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A. - CNPJ: 09.296.295/0001-60	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: SUBPARTE B - CONDIÇÕES ESPECIAIS DE CONCESSÃO DE LICENÇAS E HABILITAÇÕES E EXERCÍCIO DE PRERROGATIVAS Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivos anexos: CP-03.2023-RBAC-1,21-E-61.pdf (Anexo 6)
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: recomenda-se a previsão de treinamentos em simulador e em rota para habilitações "tipo" que não possuam Centro de Treinamento aprovado ou reconhecido pela ANAC.	
Justificativa: Tal medida visa assegurar a segurança para as licenças desses equipamentos.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 9 – Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

CONTRIBUIÇÃO Nº 10 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Paulo Sérgio Seguetto Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.858.008-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: 61,215 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Penso ser adequado a renovação de habilitação no prazo de 24 meses, cumprindo-se as devidas exigências de proficiência, visto que todo profissional de aviação deve, por disciplina própria, estar constantemente revendo e aplicando o que se treina em dispositivos estáticos para bom desempenho e segurança operacional. Hoje, a maioria das aeronaves turbohélices que operam em território nacional são dispensadas de dispositivos de treinamento estático, as vezes mais complexas que a operação de uma aeronave a reação, e os índices de acidentes são baixos para a quantidade de operações. Logo tb, são baixos os índices de acidentes e/ou incidentes com aeronaves a reação. Portanto, não é proporcional a relação de treinamento a cada ano.	
Justificativa: A falta de centros de treinamentos homologados no Brasil traz uma dificuldade e altos custos para os operadores. Com a alteração para 24 meses, vemos a oportunidade de crescimento do mercado de aeronaves, gerando assim empregos diretos e indiretos. Teremos possibilidade de mais empreendedores comprarem suas primeiras aeronaves e os atuais proprietários de atualizarem para equipamentos mais novos e com tecnologias que vem contribuindo para o aumento dos níveis de segurança operacional. Assim como a Anac fazendo sua parte para homologar aeródromos e aeroportos com procedimentos operacional de pouso e decolagens seguros.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.2.2 – Apenas Modificar a Vigência do Treinamento e Exame de Proficiência para 24 meses	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 11 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Eduardo Veronezi Garcia Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.713.238-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: 61.31 (d) Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A mudança do simulador de 12 para 24 meses é agradável e faz sentido a operação atual. Sendo positiva no meu ponto de vista. Em contra partida, o item (d), do RBAC 61, item 31 (d), a obrigatoriedade do lançamento em até 10 dias do voo na CIV digital. Vejo de forma negativa e prejudicial. A CIV é muito mais importante para o piloto do que para o órgão de controle, ou seja, é de muito mais interesse do piloto do que para a ANAC. Também é completamente prejudicial para pilotos que fazem 10 a 15 voos por dia (helicópteros principalmente). Qual o objetivo de análise dos voos em 10 dias? Basta o órgão regulador pedir e o piloto apresentar. Em consultas externas, não é possível encontrar isso em nenhum lugar no mundo. Temos que simplificar ao invés de complicar. Fica a minha contribuição.	
Justificativa: O RBAC 61.31 item 'd' esta complicando, dificultando e atrapalhando a operação diária. Não existe nenhum benefício atrelado a isso. Justifico que apenas deixa o processo mais complexo e suscetível a erros.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 9 – Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 12 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Murilo Lagranha Ronchetti Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.647.610-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: simulador a cada 24 meses Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Voto pela extensão do simulador em aeronave tipo a cada 24 meses	
Justificativa: Custos operacionais, custo do empregado e empregador	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.2 – Apenas Modificar a Vigência da Habilitação para 24 meses	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 13 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Eduardo Dias Mieskalo Silva Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.911.629-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 61.215 Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: À Agência Nacional de Aviação Civil Utilizo este canal para expressar minha profunda preocupação com relação ao proposto por esta agência no que toca à redução dos requerimentos para o treinamento em simulador. Temos no Brasil uma aviação segura e profissional, e isto não é mero acaso. Provém da dedicação de muitos profissionais que diariamente fazem parte deste grande sistema, e que muitas vezes são desafiados a aplicar seus conhecimentos para evitar desde incidentes menores até acidentes. Ambientes complexos como a aviação dependem de prática e atualização constante para a manutenção dos níveis aceitáveis de segurança. Esta proposta não só desvaloriza toda a estrutura e trabalho dos envolvidos nas atividades de treinamento, mas também inevitavelmente e matematicamente reduzirá a segurança operacional. As habilidades praticadas em simulador são justamente aquelas não utilizadas nas operações normais, sendo estas altamente “pericíveis”, e que ao longo de 24 meses se degradarão consideravelmente. Tudo isso em nome de uma simplificação, que deve e poderia existir em tantas outras áreas, porém nunca ferindo a segurança de maneira tão discricionária. Enxergo aqui o atendimento ao interesse de poucos em detrimento de todo um sistema já estabelecido e comprovadamente funcional. À parte temos a questão do custo tão alardeada pelos defensores da proposta. Esta deveria ser tratada diretamente através da facilitação e incentivo à instalação de centros de treinamento no país, não reduzindo a necessidade e utilidade destes, provocando assim efeito contrário ao comentado na própria proposta, que seria aumentar o número de simuladores instalados em território nacional. Não consigo enxergar lógica nesta situação. Para acabar com as “pugas” vamos matar o “cachorro”. O contato anual contribui não somente com a orientação na execução de procedimentos e manobras, mas também permite o compartilhamento de cultura aeronáutica e boas práticas, elevando o nível das atividades aeronáuticas para os grandes, mas também, e principalmente, para os pequenos operadores, que contam com este treinamento periódico como única oportunidade de atualização e renovação dos conhecimentos teóricos e práticos, e que agem como multiplicadores de comportamentos seguros para os aviadores de uma mesma região que não dispõem do privilégio de um treinamento periódico. Também chama a atenção a criação de pré-condições para a isenção de treinamento anual criará uma distorção no mercado de trabalho, fazendo alguns profissionais se tornarem mais caros da noite para o dia, independente de sua qualidade ou dedicação. Não acredito que esta Agência deveria assumir estes riscos nem desestimular um setor da aviação em nome somente dos custos. As consequências negativas são inúmeras e talvez muito maiores que podemos mensurar neste momento. O maior fator de segurança em uma aeronave é uma tripulação bem treinada, confiante e segura, e o fato de termos uma aviação segura não significa que salvaguardas devam ser retiradas. Deveriam ser, no mínimo, mantidas. A iniciativa do Voo Simples é louvável e necessária, porém acredito que não através da redução dos níveis de segurança. Eduardo Mieskalo	
Justificativa: Idem	
Resultado da análise: contribuição idêntica à de nº 23399.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado “Licenças, habilitações e certificados para pilotos”.

CONTRIBUIÇÃO Nº 14 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: Carlos Antonio Motta de Souza Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.082.366-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: 61,215 Tipo de Contribuição: Outros: comentários Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Considero pertinente e plausível a extensão da validade de uma habilitação de tipo e IFR para 24 meses, sendo que após esse período deve ser feita a revalidação em CTAC certificado pela ANAC para revalidar a habilitação de tipo e IFR, desde que atendidos os requisitos de experiência recente exigidos pelo RBAC 61. Dessa forma não haveria impacto para a segurança operacional.	
Justificativa: O Brasil carece de CTACs certificados pela ANAC para a grande maioria das aeronaves tipo da aviação geral, com exceção das aeronave EMBRAER PHENOM e EMBRAER LEGACY, que possuem CTAC no Brasil. Assim, fica muito oneroso para os operadores a revalidação anual, no exterior, das habilitações de tipo da grande maioria das aeronaves que operam no Brasil. A revalidação a cada 24 meses não irá trazer impacto para a segurança operacional, atendidos os requisitos de experiência recente.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.8 – Extensão Baseadas Apenas em Experiência Recente• 7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 15 À CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: RENATO ANTUNES FERRARI Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.680.708-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: alteração de prazo para treinamento em simulador de voo Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: sugiro que a proposta seja: expandir para 24 meses as habilitações de tipo de pilotos que operam na aviação geral (RBAC nº 91) que sejam detentores da licença de PLA (avião ou helicóptero) e que demonstrarem, em qualquer aeronave tipo, a realização de três treinamentos consecutivos em Centro de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) e possuírem, ao menos, 250 horas de experiência de voo em qualquer aeronave tipo. A extensão depende, ainda, da manutenção da experiência recente do piloto em aeronave tipo.	
Justificativa: Com a proposta, a ANAC busca trazer maior economia e racionalidade para o sistema no que diz respeito aos treinamentos de habilitações de tipo, garantindo o foco da segurança operacional. No Brasil, c raríssimas exceções, praticamente não existe treinamento recorrente para aeronaves tipo que operam de acordo c RBAC 91. Sugiro que a proposta inicial seja reduzida para 250 hs pois quem opera tipo e tem experiência recente já se encontra inserido num ambiente de treinamento prático. Sugiro ainda que as 250 hs englobem qualquer tipo visto os treinamentos no exterior, independente do tipo, serem exatamente os mesmos. Nos últimos 3 anos participei de 4 treinamentos no exterior envolvendo 3 tipos diferentes; manobras, procedimentos e conceitos são exatamente os mesmos, independente para qual tipo se esteja aplicando , logo não faz sentido vincular as horas ao tipo específico nem faz sentido uma carga de 500 hs no tipo para tal mudança	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.2.4 – Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO Nº 16 À CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: PAULO AUGUSTO DE CASTRO FERREIRA DIAS Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física - CPF: ***,861.097-**	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: Periodicidade de treinamento em simulador Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Mudança da periodicidade de treinamento em simulador para 24 meses para todos rbac's que prevem treinamento.	
Justificativa: Devido a qualidade do treinamento a validade pode ser aumentada.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">• 7.2.7 – Extensão para Operadores sob Égide da Subparte K do RBAC 91 e Outros.	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: LÍVIA DUARTE MARTINS LACERDA MENDES Categoria: N/A Instituição: Pessoa Física	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas 14 e 15 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 7.5.3 – Sobre Projetos com Diferentes Modelos • 7.5.4 - Sobre como será feita a contagem de 500h no tipo • 7.5.5 - Sobre Recontagem no Caso de Acidentes Aeronáuticos • 7.6.5 - Operacionalização do Procedimento • 8.3 - Sobre PLA atuar como instrutor para recuperação de experiência recente 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: ABRAAP (Bruno Chagas) Categoria: N/A Instituição: ABRAAP - Associação Brasileira da Aviação Privada	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 15 a 17 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 7.2.4 - Acerca do Requisito de 500 Horas de Voo no Mesmo Tipo • 7.5.3 - Sobre Projetos com Diferentes Modelos • 9 - Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: ABAG (Raul Marinho) Categoria: N/A Instituição: ABAG - Associação Brasileira de Aviação Geral.	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 17 a 20 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 5 – Mapeamento Internacional • 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento • 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns • 7.3.9 - Aumento do Custo de Contratação de Alguns Profissionais e Incentivo ao Táxi Aéreo Clandestino • 7.3.10 - Prejuízo aos Centros de Treinamento e/ou Indústria Nacional • 7.5.2 - Previsões dos Relatórios de Avaliação Operacional 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: EPA (Flávio Farias) Categoria: N/A Instituição: EPA Training Center	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 20 e 21 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: contribuições da audiência estão englobadas nas contribuições da EPA na consulta pública.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: ABRAPHE (Thales Pereira) Categoria: N/A Instituição: ABRAPHE - Associação Brasileira de Pilotos de Helicóptero.	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 21 a 23 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 5 – Mapeamento Internacional • 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento • 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns • 7.3.8 – Risco das Operações Regidas pelo RBAC 91 ser Maior do que as pelo RBAC 135 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: CAE Brasil (Victor Eloy Azeredo, Luciano Mauro De Souza e Marcos Alencar) Categoria: N/A Instituição: CAE Brasil	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 23 a 28 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição:	
<ul style="list-style-type: none"> • 5 – Mapeamento Internacional • 7.3.1 - Contribuições Contrárias à Proposta Geral de Prorrogação para 24 Meses, Risco da Operação e Justificativa para os Condicionantes Propostos • 7.3.2 - Retenção de Habilidades, Skill Fade e Relaxamento • 7.3.3 - Simuladores Treinam Exatamente Condições Não Enfrentadas em Voos Comuns • 7.3.5 - Troca de Conhecimentos • 7.3.8 – Risco das Operações Regidas pelo RBAC 91 ser Maior do que as pelo RBAC 135 	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição foi acatada.	

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública no 04/2023 e Audiência Pública Relacionada
Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, intitulado "Licenças, habilitações e certificados para pilotos".

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: Marcelo Rodrigues Categoria: N/A Instituição: N/A	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Páginas de 28 e 29 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição não foi acatada.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">7.5.1 - Vigência de Habilitação IFR	
Considerando que a decisão final da diretoria foi por não aproveitar o texto submetido à consulta pública, a contribuição não foi acatada.	

CONTRIBUIÇÃO À AUDIÊNCIA PÚBLICA	
Identificação	
Autor da Contribuição: Rui Fleming Categoria: N/A Instituição: N/A	Documento: RBAC 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: N/A Tipo de Contribuição: N/A Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Página 29 da transcrição SEI 8731149.	
Resultado da análise: a contribuição está fora do escopo da proposta.	
Seções da Nota Técnica nº 41/2024/GTNO/SPL (SEI 10568767) que discutem os aspectos da contribuição: <ul style="list-style-type: none">9 - Das Contribuições Fora do Escopo da Proposta	

ANEXO 1 – Anexo à Contribuição nº 23395

A IMPORTÂNCIA DE SE MANTER O INTERVALO DE TREINAMENTO DE SIMULADOR DE 12 MESES.pdf

A IMPORTÂNCIA DE SE MANTER O INTERVALO DE TREINAMENTO DE SIMULADOR DE 12 MESES

O treinamento em simulador desempenha papel crucial na garantia da proficiência de pilotagem e, em consequência, da própria segurança de voo. A atual proposta de se estender o intervalo entre as sessões de treinamento, de 12 para 24 meses, nos parece ter sido impulsionada unicamente pela busca da redução de custos, representando riscos que provavelmente não se deveria assumir.

Como costuma ocorrer nesses casos, a melhora de um item não ocorre sem o comprometimento de outro. A análise de aspectos positivos e negativos envolvidos na presente consulta pública nos mostra que a manutenção do atual intervalo traz mais benefícios do que sua extensão:

Infraestrutura Local de Treinamento

A manutenção do intervalo de 12 meses transmite segurança jurídica e reforça o compromisso do Brasil em fomentar a presença de simuladores no país. Essa conduta tem o poder de atrair e reter os prestadores desse tipo de serviço, incentivando, inclusive, investimentos em novos equipamentos.

Atualmente, o Brasil é carente em simuladores de voo: apenas uma pequena gama de tipos de aeronaves está disponível localmente. O ideal seria que nosso país se tornasse referência em Centros de Treinamento para, ao menos, a América Latina, o que também significaria um menor custo para nossos pilotos. No entanto, a extensão do prazo de treinamento vai de encontro a esse objetivo – o resultado mais provável é a diminuição de investimentos e, até mesmo, a transferência dos atuais simuladores para países onde esse ativo seja mais rentável.

A presença de simuladores no Brasil promove a manutenção dos atuais empregos, a criação de novas oportunidades e, em consequência, o desenvolvimento social e econômico do setor de aviação e do país como um todo.

O Paradoxo do Aumento de Custos

Embora possa parecer que o aumento do intervalo promova inequivocamente a redução de custos, em alguns casos o resultado pode ser o inverso. Como mencionado no item anterior, não é improvável que as empresas decidam realocar seus simuladores ao constatar a maior ociosidade provocada pelo intervalo dilatado entre treinamentos. Com isso, aqueles que hoje têm a oportunidade de realizar seus treinamentos no Brasil seriam obrigados a fazê-lo no exterior. Obviamente, isso implicaria custos mais elevados e pilotos afastados do voo por mais tempo, em virtude da necessidade de deslocamentos mais longos. Essa possível consequência afetaria sobremaneira justamente os operadores que voam sob o RBAC 91, que contam com tripulações bastante reduzidas.

Retenção de Habilidades e Mitigação de Riscos

Primar pela segurança de voo deve continuar sendo o principal objetivo do setor de aviação e o treinamento frequente é indispensável para isso. A exposição a cenários realistas que só podem ser replicados em simuladores permite que os pilotos aprimorem a resposta a emergências, o julgamento frente a situações inesperadas, a tomada de decisão diante de falhas de sistemas e a pilotagem sob condições climáticas desafiadoras.

Ainda que a proposta envolva medidas de controle, como a exigência da licença de PLA, estender o intervalo para 24 meses pode resultar na diminuição da proficiência dos pilotos, uma vez que habilidades valiosas podem se deteriorar ao longo do tempo se não houver um reforço adequado. Consequentemente, poderá haver um comprometimento da capacidade de lidar com situações críticas e, em última análise, levar a um maior risco de incidentes ou acidentes.

Oportunidade de Troca de Experiências

O treinamento anual envolve não apenas voos simulados, mas também revisão da teoria. Os debates em sala de aula oferecem uma oportunidade ímpar para que os pilotos compartilhem suas experiências, permitindo relatos de emergências e situações críticas vividas na prática durante seus voos. Ao participar ativamente dessas discussões, os pilotos podem trocar informações valiosas e lições aprendidas, um ganho de experiência de valor inestimável.

Dobrar o intervalo entre treinamentos recorrentes também atrapalha esse ganho de conhecimento.

Conformidade Regulatória, Padrões e Práticas Internacionais

A indústria da aviação segue estritos dispositivos regulatórios que priorizam a segurança de voo. O atual intervalo de treinamento de 12 meses está alinhado com as melhores práticas de segurança estabelecidas por padrões internacionais.

Caso opte por estender o intervalo para 24 meses, o Brasil se colocará em uma posição divergente em relação às demais nações, em um momento em que a tendência é justamente o contrário: busca-se incrementar o treinamento em simuladores.

De outra forma, ao manter as atuais condições, o país não só se alinha ao que é praticado no restante do mundo, reconhecendo a relação direta entre a proficiência dos pilotos e a segurança de voo. Mais ainda, evita comprometer sua credibilidade, ao reafirmar seu compromisso com os mais elevados padrões do setor.

A ANAC e os Prestadores de Serviço

Adicionalmente, um item que foge à presente consulta pública, mas que pode significar uma excepcional contribuição da ANAC na questão dos custos elevados do treinamento em simulador, é o diálogo com os prestadores de serviço.

Por um lado, o livre comércio é soberano para ditar os preços. Nos casos em que há somente um fornecedor, o treinamento chega a custar três vezes mais (quando comparado com aeronaves de mesma categoria para as quais há concorrência). Por outro, é possível que haja uma oportunidade de atuação por parte da ANAC: a Lei de criação da Agência estabeleceu que uma de suas responsabilidades é exatamente estimular a concorrência e a melhoria da prestação dos serviços no setor aeronáutico.

Analisando-se essa atribuição de maneira mais abrangente, conclui-se que a Agência poderia, dentro de seus limites regulamentares, auxiliar na busca de alternativas que levem à diminuição dos preços. A ANAC possivelmente seria capaz de estabelecer um canal de comunicação com as poucas empresas que prestam esse serviço, expondo a situação atual e estimulando o desenvolvimento de estratégias inovadoras que levem à redução dos custos.

Em resumo, acredita-se que a presente proposta deve ser analisada com extrema cautela, principalmente se considerarmos que sua principal motivação é a redução de custos. As eventuais consequências negativas, como a possibilidade de dificultar ainda mais os investimentos em Centros de Treinamento no país, os riscos ao aperfeiçoamento cognitivo e psicomotor dos pilotos e o descolamento dos padrões internacionais aparentam suplantar em muito o eventual benefício financeiro, exigindo uma avaliação mais aprofundada dos impactos de longo prazo.

A manutenção do atual requisito de treinamento anual aparenta ser a solução mais adequada para o problema. Embora a questão do custo seja de grande importância, ela não deve se constituir no principal fator a condicionar as decisões. Para alcançar essa redução, alternativas que fujam do simples aumento do intervalo de treinamento podem (e devem) ser buscadas.

Nada substitui uma tripulação bem treinada. Os custos de treinamento em simulador são um investimento necessário para que sejam mantidos os mais elevados padrões de proficiência dos pilotos. Em última análise, isso contribui direta e significativamente para a segurança de voo, uma conduta que deve se manter como princípio primeiro e principal na tomada de decisões.

ANEXO 2 – Anexo à Contribuição nº 23400

Contribuição ao 61.215 do RBAC 61 EMD 15.pdf

30 de maio de 2023.

À
Agência Nacional de Aviação Civil
SUPERINTENDÊNCIA DE PESSOAL DA AVIAÇÃO CIVIL
Ilma. Sra. Mariana Olivieri Caixeta Altoé

Assunto: Parágrafo 61.215 do RBAC 61 EMD 15

Referência: Processo nº 00058.021128/2022-65

Prezada Superintendente,

O presente estudo para contribuição a emenda nº 15 do RBAC 61 sobre a revalidação a cada 24 (vinte e quatro) meses contida no parágrafo 61.215, a seguir, foi realizado com base nos dados de ocorrências aeronáuticas aeronaves existentes no âmbito do território brasileiro de cada um dos 48 modelos citadas na parte 4.4.3 da Nota Técnica 11 (SEI 7096789), contemplando uma observação sobre às informações apresentadas nas Análises Técnicas existentes nos processos SEI/ANAC nº 00058.021128/2022-65 e SEI/ANAC 00058.032039/2020-82, dos quais foram observadas as contribuições, propostas, tabelas comparativas, notas técnicas, despachos, relatórios, avisos, pareceres, memorandos, decisões e votos, dos quais estiveram públicos no através do Sistema Eletrônico de Informações.

Destaca-se que a Nota Técnica 33 (SEI 8563074), que deu causa ao Relatório do Ilmo. Sr. Tiago Sousa Pereira para Voto da Diretoria encontra-se restrita até a presente, assim como a Nota Técnica 34 (SEI 8592548). Em tempo, solicitou-se vistas por meio do processo SEI nº 00058.030807/2023-14, o qual até a presente data, não foi dada vistas a referida Nota Técnica 33, impossibilitando a compreensão das propostas para o item 61.215.

Atenciosamente,

HERINGER
TAXI AEREO
LTDA:06933
485000152

Assinado de forma digital por HERINGER TAXI AEREO LTDA:06933485000152
Dados: 2023.05.30 15:18:12 -03'00'

CONSULTA PÚBLICA RBAC 61 EMENDA Nº 15

Quadro Comparativo

EMANDA Nº 14 (vigente)	EMENDA Nº 15 (proposta)	EMENDA Nº 15 (contribuição)
61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo	61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo	61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo
<p>(d) [Reservado] (Redação dada pela Resolução nº 705, de 09.02.2023)</p>	<p>(d) Aplica-se o prazo de 24 (vinte e quatro) meses previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii) quando o detentor da habilitação de tipo demonstrar, na data de aprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2):</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea; (2) possuir 500 horas de voo no mesmo tipo; (3) ter realizado, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando; e <p>(e) O prazo de 24 (vinte e quatro) meses está condicionado à manutenção da experiência recente ininterrupta, no mesmo tipo, nos 12 (doze) meses que se seguirem ao exame de proficiência mencionado no parágrafo 61.215(d).</p> <p>(f) A perda de vigência por prazo superior a 12 (doze) meses, a reprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2) ou o envolvimento em acidente aeronáutico imporá o retorno do cômputo da vigência a 12 (doze) meses, conforme parágrafo 61.19(b)(2)(i), bem como a necessidade de realização de 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC como condição à</p>	<p>(d) Aplica-se o prazo de 24 (vinte e quatro) meses previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii) quando o detentor da habilitação de tipo demonstrar, na data de aprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2):</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) possuir licença de PC ou PLA; (2) possuir 500 horas de voo como piloto de aeronave; (3) estar com habilitação de proficiência no equipamento válida no ato do requerimento de revalidação da habilitação de tipo; e <p>(e) O prazo de 24 (vinte e quatro) meses está condicionado à manutenção da experiência recente ininterrupta, no mesmo tipo, nos 12 (doze) meses que se seguirem ao exame de proficiência mencionado no parágrafo 61.215(d).</p> <p>(f) A perda de vigência por prazo superior a 12 (doze) meses, a reprovação em exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2) ou o envolvimento em acidente aeronáutico imporá o retorno do cômputo da vigência a 12 (doze) meses, conforme parágrafo 61.19(b)(2)(i), bem como a necessidade de realização de</p>

	<p>nova concessão de prazo de vigência alargado previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii).</p> <p>(g) A experiência recente em uma aeronave tipo pode ser recuperada nas formas estabelecidas: 1) pelo parágrafo 61.23(a), nos 12 (doze) meses subsequentes ao exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2); 2) somente pelos parágrafos 61.215(a), (b) e (c), nos demais casos. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de XX.XX.XXXX)</p>	<p><u>1 (um) treinamento</u> em CTAC como condição à nova concessão de prazo de vigência alargado previsto no parágrafo 61.19(b)(2)(ii).</p> <p>(g) A experiência recente em uma aeronave tipo pode ser recuperada nas formas estabelecidas: 1) pelo parágrafo 61.23(a), nos 12 (doze) meses subsequentes ao exame de proficiência realizado em conformidade com o parágrafo 61.215(a)(2); 2) somente pelos parágrafos 61.215(a), (b) e (c), nos demais casos. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de XX.XX.XXXX)</p>
--	--	--

RELATÓRIO DE ANÁLISE DA PROPOSTA
DE ALTERAÇÃO DA SEÇÃO 61.215 DO RBAC 61 EMD 15.

1 DAS OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS APRESENTADAS NO DOCUMENTO SEI 7096789

1.1 Inicialmente, para contribuição a esta Consulta Pública, a qual tem como objetivo a revisão dos requisitos do parágrafo 61.215 sobre revalidação de habilitação tipo para Piloto Primeiro em Comando, torna-se importante o equilíbrio dos dados apresentados no processo nº 00058.021128/2022-65, com uma análise síncrona de ocorrências dos últimos 10 anos de cada modelo de aeronave. A fonte de dados obtidos e analisados, foi a ferramenta “PAINEL SIPAER”, disponibilizada pelo CENIPA, a qual expõe uma visualização em gráficos de dados de ocorrências aeronáuticas na aviação brasileira notificados nos últimos 10 anos. Deste modo, os dados compreendem o período de 2013 até o ano de 2023, envolvendo os períodos anteriores à exigência de treinamento em CTAC e posteriores, onde tal requisito foi implementada em 2017.

1.2 A referência base para pesquisa foi a tabela apresentada na parte 4.4.3 do documento SEI 7096789, Nota Técnica 11/2020/GTNO-SPL/SPL, a qual pode ser observada com a adição de dados obtidos no PAINEL SIPAER, assim contendo na pesquisa os 48 modelos de aeronaves que compõe a frota brasileira de tipos em questão e seus respectivos dados de ocorrências registradas. Tal resultado da pesquisa apresentamos no ANEXO 1 ao final desse documento.

1.3 Apesar da nota técnica apresentar de forma sincronizada as mudanças de regras em 4.9.2, conforme se re-apresenta no QUADRO 1 a seguir, em comparação às evoluções quantitativas da taxa de acidentes previamente a aplicação da norma, e, ainda, a explicação da evolução, percebeu-se a ausência de dados pertinentes às ocorrências registradas especificamente dos 48 modelos tipo apresentados, visto que para essas aeronaves é que a mudança foi almejada com a aplicabilidade do requisito para treinamentos com uso em CTAC:



QUADRO 1 – Referência 4.9.2 da Nota Técnica 11/2020/GTNO-SPL/SPL

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
ACIDENTE OU INCIDENTE GRAVE	7	8	6	5	8	9	6	9	3	4	0	65
INCIDENTE	50	55	61	58	38	32	17	28	24	26	3	392
OCORRÊNCIA ANORMAL	18	37	30	50	20	18	2	0	0	8	0	183
Total Geral	75	100	97	113	66	59	25	37	27	38	3	640

TABELA 1 – Dados da Referência 4.9.3 da Nota Técnica 11/2020/GTNO-SPL/SPL

1.4 No entanto, o que se observa agora ANEXO 1 ao final deste documento, para contribuição dessa Consulta Pública, é que os dados de ocorrências no PAINEL SIPAER, são consideravelmente menores do que o panorama apresentado acima e de forma genérica constante na TABELA 1 de dados dos anos 2010 a 2020 apresentada pela ANAC. Considerando que não fora apresentada a fonte dos dados, acredita-se que nesses estejam contidos diversos modelos de aeronaves que não são consideradas tipo, as quais requerem habilitação de classe MLTE ou MNTE, sejam também possivelmente de peso menor, e ainda, estejam em registro de certificação abaixo de 10 assentos ou não sejam aeronaves a reação, causando assim, uma distorção da realidade para estudo e análise de ocorrências dos 48 modelos tipo justificados para viabilidade de aplicação de requisito de treinamento em CTAC.

1.5 Dito isso, passamos a analisar os dados contidos na tabela do ANEXO 1, exclusivamente de aeronaves que requeiram habilitação de tipo citadas na parte 4.4.3 do documento SEI 7096789, Nota Técnica 11/2020/GTNO-SPL/SPL. Os dados do PAINEL SIPAER, destacaram que dos 48 modelos de aeronaves, apenas 5 desses, receberam registro de ocorrência, as quais foram consolidadas na Tabela 2 a seguir:

Modelo	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
C525	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-
C550	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
AT8T	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-
C56X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C650	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota 1: O PAINEL SIPAER apresenta somente os últimos 10 anos, assim não foi possível incluir na análise os anos de 2010 a 2012.

TABELA 2 – Registros de ocorrências aeronáuticas de aeronaves tipo nos anos de 2013 a 2023.

1.6 Considerando os dados do ANEXO 1, consolidados na TABELA 2, acima, pode-se observar que dos 48 modelos analisados, o modelo C525 recebeu três registros de ocorrências, os modelos C550, C56X e C650 apenas uma ocorrência cada e o modelo AT8T de aeronave de operação de serviço aéreo especializado para pulverização agrícola, considerada operação de maior risco frente aos perigos existentes no ambiente a baixa altura, recebeu 2 registros de ocorrências.

1.7 Deste modo de forma síncrona, encontra-se três ocorrências antes da aplicação da exigência para treinamento em CTAC vigorada em 2017, restando assim os registros de cinco ocorrências após a aplicação da norma, de 2017 a 2020.

1.8 Feita essa primeira análise sobre os dados do PAINEL SIPAER, coube reanalisar para eliminar as divergências, desta vez utilizando-se os DADOS ABERTOS - CENIPA - Ocorrências Aeronáuticas na Aviação Civil Brasileira¹. Feita uma nova análise estatística

¹ DADOS ABERTOS – CENIPA – Ocorrências Aeronáuticas na Aviação Civil Brasileira. 2023. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/ocorrencias-aeronauticas-da-aviacao-civil-brasileira> Último acesso em 29 Maio 2023.

dos dados de forma específica a corroborar para a compreensão dos eventos frente aos 48 modelos de aeronaves tipo citados, tomou-se como foco analisar novamente ocorrências registradas de cada modelo, mas desta vez utilizando-se as tabelas dos dados. Considerou-se neste ponto, a especificidade das ocorrências dos modelos citadas quando tais aeronaves estavam operadas em condição de registro PRIVADA, visto ser o foco do RBAC 61, excetuando-se os dados de aeronaves da administração pública (RBAC 90), de transporte aéreo especializado (RBAC 137, RBAC 133, etc...), de táxi aéreo ou não regular (RBAC 135) e da aviação regular (RBAC 121).

1.9 Feita a coleta de dados, no ANEXO 2 se apresenta o resultado geral para conhecimento, com a separação das ocorrências como classificadas pela autoridade de investigação aeronáutica pela classificação de incidentes, incidentes graves e acidentes, assim como as fatalidades, dos quais dados consolidados são os contidos na tabela a seguir, exceto as fatalidades.

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Classificação	Incidente Incidente Grave Acidente											
C525	2		1 1		1	2	2 1 1		1 1 1		2	
LR45		2	1	1	1	1	2	1			1	
BE30	2	1	1	1		1			1		3	
C550		2				2			1	3	1	
C510	1	1	1	3	1	2 1			2	1		
C56X		1		1		1	1 1		1	1	1	
C680	1			1 1			1		1		1	
LR30				1			1		1		1	
C650		1			1	1 1	1		1		1	
E550	3 1 6	1 1	1 1	1	1	1 3 1	1	2 1	1	1 1	2 1	
C56+			1	1						1 1	2 1	
C500			1		1							
LR60	1	1										
GIV								1				

Nota 2: A base de dados contém informações além dos últimos 10 anos, mas para o período usado foi de 2012 a 2023.

Fonte: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/ocorrencias-aeronauticas-da-aviacao-civil-brasileira>

TABELA 3 – Registros de ocorrências aeronáuticas de aeronaves tipo nos anos de 2012 a 2023.

1.10 Considerando os dados encontrados das ocorrências com pesquisa sobre o TIPO ICAO associado à habilitação requerida contida na coluna 2 da parte 4.4.3 da Nota Técnica nº 11, podemos observar que há uma diferença entre os dados apresentados nos gráficos do PAINEL SIPAER frente as tabelas dos DADOS ABERTOS - CENIPA - Ocorrências Aeronáuticas na Aviação Civil Brasileira, substanciando para o estudo um registro maior de ocorrências, das quais no período de 2012 a 2023, o modelo C525 teve 14 (quatorze) incidentes e 2 (dois) incidentes graves, nenhum acidente, o modelo LR45 teve 10 (dez) incidentes, o modelo BE30 sofreu 9 (nove) incidentes e 1 (um) incidente grave, nenhum acidente, o modelo C550 sofreu 9 (nove) incidentes, o modelo C510 teve registro de 9 (nove) incidentes e 4 (quatro) incidentes, o modelo C56X possui 7 (sete) incidentes e 1 (um) incidente grave nos registros, o C680 possui 5 (cinco) incidentes e 1 (um) incidente grave, o modelo LR30 possui 4 (quatro) incidentes, o modelo C650 possui 4 (quatro) incidentes, com 2 (dois) incidentes graves e 1 (um) acidente, o modelo E550 com maior quantidade de registros sofreu 22 (vinte e dois) incidentes, 5 (cinco) incidentes graves e 2 (dois) acidentes, do modelo C65+ há 1 (um) incidente e 1 (um) incidente grave, no modelo C500 se observou também 1 (um) incidente e 1 (um) incidente grave, no modelo LR60 foram 2 (dois) incidentes encontrados e no GIV somente o registro de 1 (um) incidente.

1.11 Pode-se constatar que dos 48 modelos, fossem exigidos CTAC ou treinamento em aeronave antes de 2017, 14 (quatorze) modelos sofreram alguma ocorrência aeronáutica, não sendo realizada neste estudo a busca pelos fatores contribuintes, que pudessem determinar se estiveram relacionados deficiência de treinamento em solo, em voo na aeronave ou CTAC, assim como o nível de experiência dos tripulantes afetados em cada ocorrência, mas se observou que dos 48 modelos citados, 34 (trinta e quatro) não tiveram algum registro de ocorrência aeronáutica quando operados na categoria de registro privada, assim não sendo possível determinar que o treinamento em CTAC ou na própria aeronave é ou não fator contribuinte. Como sugestão, se poderia motivar a comunidade acadêmica a realizar um estudo aprofundado.

1.12 Outro ponto ter maior atenção foi a forma apresentada na Nota Técnica nº 11, a qual traz à baila uma análise de taxa de acidentes com a quantidades de ocorrências aeronáuticas e a adição de análise de custos propriamente para aplicação de determinada exigência, não possibilitando substanciar adequadamente como princípio de estudo para os objetivos do Voo Simples. Sendo assim, sugere-se para novos estudos a observação de uma taxa que poderia ser dada por meio da somatória de “horas de voo” especificamente de determinado modelo tipo pela quantidade de ocorrências aeronáuticas em “x” modelo de aeronave tipo e na categoria de registro de operação, regulada por determinado regulamento.

1.13 Conclui-se sobre as informações analisadas que, para a aplicação da obrigatoriedade de treinamento aos 48 modelos de aeronave tipo em CTAC, após 2017, não garantem a proteção superior esperada para que se evitassem ocorrências aeronáuticas, pois podemos observar que continuam a existir. Não obstante, uma ocorrência aeronáutica é dotada de diversos fatores contribuintes e não especificamente relacionada com a existência de habilitação obtida em treinamentos em CTAC ou aeronave, caberia assim uma análise mais aprofundada dos dados sobre os fatores contribuintes.

2 DA IGUALDADE PARA PERIODICIDADE DE REVALIDAÇÃO EM 24 MESES PARA PC E PLA - 61.215 (d)(1)

2.1 A periodicidade de treinamentos em apenas 12 meses é um dos maiores desafios enfrentados pelos tripulantes, pois antes mesmo de vencer a habilitação, iniciam sua busca pela vaga(slot) em CTAC para revalidarem suas competências, sem considerar a incerteza da continuidade de sua prestação de serviços em determinado modelo de aeronave para determinado operador, visto que antes mesmo de sua designação para o trabalho, podem ser substituídos por outros pilotos que possuem habilitação válida, em “aproveitamento” do mercado de pilotos, o que reduz o custo e conseqüentemente possibilita uma rescisão contratual de trabalho.

2.2 A prática na aviação volta-se neste contexto novamente aos dados estatísticos operacionais, agora “horas de voos” dos tripulantes, as quais não existem para comprovar uma vasta experiência em determinado modelo de aeronave, porque os registros se aplicam apenas para fins de comprovação de horas de experiência até a obtenção de licença desejada e posteriormente para fins de comprovação de horas de experiência recente ou para comprovação de voos de avaliação para renovação de habilitações. O cenário foi alterado na seção 61.31 do RBAC 61 da Resolução nº 705, de 09.02.2023, exigindo o registro de novos dados das horas de voos, mas não fosse por meio de *ad referendum* tornada exigência sem efeito, item revogado através da RESOLUÇÃO Nº 711, DE 31 DE MARÇO DE 2023, até se esperaria com o compulsório registro de horas na CIV um novo cenário de dados para a aplicação de pesquisas estatísticas sobre os próximos 10 anos. Assim, independente ser para o alcance de licenças, comprovação de experiências ou revalidações e habilitações, os dados de CIV, seriam para além das metas habituais, mas não serão produzidos e assim também não são possíveis de ser comparados e não serão estudados no futuro para fins de se observar quem possui licença de PC ou PLA com mais ou menos horas em determinado modelo tipo versus a quantidade de ocorrências aeronáuticas.

2.3 Cumpre-se explicar a importância dos dados de horas de voo, pois neste caso, se poderiam analisar as quantidades de horas efetivamente voadas nos 48 modelos de aeronaves tipo, a fim de verificar-se a exposição aos riscos operacionais em horas pelas ocorrências registradas para obtenção de taxas correspondentes frente aos tipos de licenças de Piloto Comercial ou Piloto de Linha Aérea. Como exemplo, pilotos que atingiram as horas mínimas requeridas para operação em aeronaves de categoria transporte, as quais requerem uma licença de Piloto Comercial mais uma habilitação de tipo, podem em “X” horas voos não ter registro de ocorrência aeronáutica em determinados modelos, assim, com a ausência de dados, não há o que comparar e implementar diferenças de periodicidades de treinamentos para Pilotos Comerciais e Pilotos de Linha Aérea, pois ambos atingiram os mínimos requeridos para obterem a determinada habilitação de tipo. Não fossem as diferenças e os riscos em operação de aeronaves tipo, o regulamento não permitiria que para uma função de Piloto em Comando, fosse atribuída tanto para Piloto Comercial quanto para Piloto de Linha Aérea, concedendo determinada habilitação de tipo.

2.4 A implementação de diferenças de periodicidade prosta no 61.215 (d)(1) com amplitude do prazo somente para Piloto de Linha Aérea, implementaria uma

desigualdade ainda maior que podem afetar diversos pontos nos normativos, assim exemplificamos o próprio RBAC 61 que aborda a possibilidade de treinamentos serem conduzidos tanto por Pilotos Comerciais como Pilotos de Linha Aérea:

“(ii) o treinamento de solo deve ser conduzido em um CTAC, de acordo com um programa de treinamento aprovado pela ANAC.

(iii) caso não exista, o candidato poderá iniciar o treinamento de solo, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, o treinamento de solo poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, que deve endossar esse treinamento na CIV Digital do candidato, observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC;” (61.213(a)(2)(iii)).

“(iii) caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento de voo, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, o treinamento de voo poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, que deve endossar esse treinamento na CIV Digital do candidato, observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC, incluindo, no mínimo: [\(Redação dada pela Resolução nº 705, de 09.02.2023\)](#)

(A) 20 (vinte) horas de voo para aviões a reação e 12 (doze) horas de voo para aviões turboélice ou convencionais;

(B) 8 (oito) horas de voo para helicópteros com peso máximo de decolagem até 9071 kg (20000 lbs); ou

(C) 10 (dez) horas de voo para helicópteros com peso máximo de decolagem acima de 9071 kg (20000 lbs).” (61.213(a)(3)(iii)).

“(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave.” (61.215(c))

2.5 Vemos neste ponto, que o legislador considera igualmente prerrogativas seja para o “PC ou PLA habilitado e qualificado” (61.213(a)(3)(iii)), para fins até de instruir pilotos para obtenção conhecimentos teóricos ou horas de instrução de voo em aeronaves tipo, uma vez que o PC para ser candidato para obtenção de uma habilitação de tipo, igualando-se quando aos pré-requisitos para ser instrutor nestes casos mencionados acima e adicionalmente, como pré-requisito, também deve “ter sido aprovado em exame de conhecimentos teóricos da ANAC de Piloto de Linha Aérea” (61.213(a)(1)(i)). Corroboramos com a esta justificativa do Piloto Comercial ser também apto para ser instrutor de modelo tipo as disposições da IS 61-005D - Treinamento requerido para concessão e revalidação de habilitação de tipo, in verbis:

“6.1.1 Um piloto com licença de Piloto Comercial ou de Piloto de Linha Aérea, devidamente habilitado na aeronave a ser treinada, na função piloto em comando, pode ministrar treinamento inicial para outro piloto, doravante denominado piloto aluno, nas situações assim previstas no RBAC 61...”

2.6 Conclui-se que o novo texto para o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, onde só é previsto para o Piloto de Linha Aérea, deseja induzir a desigualdade de requisitos para tripulantes aptos para operar determinada aeronave, pois se já são iguais inclusive para ser instrutor, até na ausência de CTAC, logo é um fato que demonstra que o aprimoramento do Piloto Comercial é semelhante ao de Piloto de Linha Aérea para os fins também para concessão de igualdade para periodicidade de revalidação de habilitação. Tanto que independente da licença, aquele piloto que for avaliado, se atingir o nível satisfatório, será aprovado pelo avaliador, seja ele PC ou PLA assim como reprovado, seja ele PC ou PLA.

3 DO REQUISITO DE 500 HORAS DE VOO NO MESMO TIPO - 61.215(d)(2)

3.1 Mais uma vez debruçar-se sobre dados de voos poderiam auxiliar para o fim dessa desigualdade entre PC e PLA, uma vez que podem haver Pilotos Comerciais que atingiram muito mais horas em determinado modelo de aeronave do que um Piloto de Linha Aérea. Nessa linha de pensamento, como a CIV digital não terá o registro previsto na seção 61.31 do RBAC 61 (Resolução nº 705, de 9 de fevereiro de 2023), onde até o disposto não havia a obrigatoriedade de registro, a menos para fins de interesse de comprovação de experiência, logo não há e nem haverão dados para se avaliar com base nos registros das horas das CIVs em determinados modelos. Mas poder-se-ia obter, mais profundamente, dados registrados em Planos de Voos, de determinado modelo, mas ainda assim, não seria possível saber se há no Brasil Pilotos Comerciais com mais ou menos horas que Pilotos de Linha Aérea especificamente em determinado modelo, visto que no plano não é também informado o tipo de licença, PC ou PLA, apenas o código ANAC e função a bordo.

3.2 Além disso, a meta de 500 horas de voo no mesmo tipo, torna-se uma exigência exacerbada, pois como já demonstrado acima, se um PC possui a prerrogativa de ser instrutor como o PLA, logo estando com a habilitação vigente e experiência recente mantida, também faz perceber o direito de renovação a cada 24 (vinte e quatro) meses. Mas o ponto em questão vai além, pois horas no mesmo tipo é quase impossível, visto o mercado de trabalho e rotatividade entre modelos durante a carreira dos pilotos, correndo o risco do requisito se tornar nulo, onde a ANAC apresenta o critério e o piloto busca alcançar a meta quase inatingível. O requisito limita até mesmo um PLA que possua como exemplo 5 mil horas de determinado modelo da Boeing ou Airbus na linha aérea, vir a ter sua vasta experiência considerada para um determinado modelo de outro tipo de aeronave para ser renovada a cada 24 (vinte e quatro) meses. Há de ser considerada uma marca quase inatingível até por pilotos de empresas de táxi aéreo, onde determinado modelo como exemplo na rota São Paulo para Miami, leva em torno de 10 horas de voo, com escalas, logo para se atingir a marca de 500 horas, deveria se obter a experiência em 50 missões de voo, uma marca um tanto quanto longa para se alcançar.

3.3 O argumento no parágrafo acima não poderia prosperar sem a apresentação comparativa do requisito do RBAC 135, o qual se prevê treinamentos para qualificações como pré-requisitos para Piloto em Comando da seguinte forma:

“135.243 Qualificações para piloto em comando

(a) O detentor de certificado somente pode utilizar uma pessoa e uma pessoa somente pode trabalhar como piloto em comando em operações transportando passageiros:

(1) as quais seja utilizado um avião a reação

ou *um avião possuindo uma configuração para passageiros, excluído qualquer assento para tripulante, igual ou superior a 10 assentos,*

ou, *ainda, um avião multimotor empregado em operações regulares,*

se essa pessoa possuir uma licença de piloto de linha aérea na categoria avião, habilitação IFR e habilitação classe ou tipo, conforme aplicável, todas válidas;

(b) Exceto como previsto no parágrafo (a) desta seção, o detentor de certificado somente pode utilizar uma pessoa e uma pessoa somente pode trabalhar como piloto em comando de uma aeronave operando VFR, se essa pessoa:

(1) possuir pelo menos uma licença de piloto comercial, na categoria apropriada, com habilitação classe ou tipo, conforme aplicável, válida;

*(2) tiver pelo menos **500 horas de voo como piloto**, incluindo um mínimo de 100 horas de voo em **navegação**, das quais pelo menos 25 tenham sido voadas **à noite**; e*

(3) para avião, possuir habilitação IFR para avião ou uma licença de piloto de linha aérea com habilitação categoria avião.

(c) Exceto como previsto no parágrafo (a) desta seção, o detentor de certificado somente pode utilizar uma pessoa e uma pessoa somente pode trabalhar como piloto em comando de uma aeronave operando IFR, se essa pessoa:

(1) possuir pelo menos uma licença de piloto comercial na categoria apropriada, com habilitação de classe ou tipo, conforme aplicável, válida;

*(2) tiver pelo menos **1200 horas de voo como piloto**, incluindo um mínimo de 500 horas de voo em **navegação**, 100 horas de voo **noturno** e 75 horas de voo por **instrumentos real ou simulado** das quais pelo menos 50 horas adquiridas em voo real;” (Grifo nosso.)*

3.4 As marcas acima são calçadas sobre os alicerces de características como “avião a reação”, “igual ou superior a 10 assentos”, logo seja um PLA, em operações VFR exige-se uma experiência como piloto, desta vez o alicerce ocorre sobre o tempo de horas experimentada como piloto e também em navegação e outra marca em operações noturnas, já para operações IFR, aumenta-se os quantitativos, além dessas marcas de operação VFR e se observa um incremento, qual seja, para também possuir experiência em instrumentos reais.

3.5 Salienta-se quem em nenhum momento na legislação há metas para se atingir marcas exclusivamente em determinado tipo, mas sim em determinada motorização, quantidade de assentos, emprego operacional e determinada regra de operação VFR ou IFR.

3.6 Em consonância com os princípios de equivalência, isonomia ou igualdade, a meta sugerida em substituição a marca de 500 horas no tipo, poderia para operações regidas pelo RBAC 91 sob habilitações obtidas conforme os dispositivos do RBAC 61 ser de “500 horas de voo como piloto”. Adicionalmente, para prorrogação do prazo até 24 (vinte e quatro) meses, requerer-se habilitação IFR válida no equipamento, em prol do reconhecimento do exame de proficiência já ocorrer “em aeronave da categoria pertinente à habilitação” (61.225(a)) a cada “12(doze) meses” (61.19(b)(3)).

4 DO REQUISITO “(3) TER REALIZADO, AO MENOS, 3 (TRÊS) TREINAMENTOS CONSECUTIVOS EM CTAC NA FUNÇÃO DE PRIMEIRO EM COMANDO;” - 61.215 (d)(3)

4.1 Quanto o requisito para 3 (três) treinamentos em CTAC consecutivos também não deve prosperar, pois uma vez que haja reconhecimento das capacidades dos tripulantes seja PC ou PLA, no tipo de aeronave, seja no primeiro treinamento em aeronave ou CTAC, e seguidamente, experiência recente e avaliação periódica de proficiência, há com isso a constatação de que uma vez realizada uma avaliação estará mantido a cada 12 meses o reconhecimento das capacidades do piloto avaliado o qual nos próximos 12 meses, atingindo a prerrogativa para extensão do prazo de 24 (vinte e quatro) meses, receberá então novas instruções para nova avaliação, seja em CTAC ou na própria aeronave, conforme o caso do modelo específico. Além do que é reconhecido na NOTA TÉCNICA Nº 121/2020/GNOS/GTNO/GNOS/SPO, haver uma flexibilização naquele Estado para os fins de requisito de revalidação da habilitação no parágrafo 8.2.2.10:

“8.2.2.10 Segundo a FAA, embora os Centros de Treinamento sejam geralmente usados para segurança, isso não é um requisito. Um "Teste de Proficiência" na aeronave, fornecido por uma pessoa autorizada pelo Administrador, de acordo com (d) (1), é aceitável.

8.2.2.11 Isso é corroborado pelas seções 61.63, 61.156 e 61.157 da regulação Norte-Americana...”

4.2 No mesmo sentido, o parágrafo 8.2.2.9 apresentado no estudo destaca sobre CTAC para treinamento inicial ou recorrente em um CTAC, *in verbis*:

“8.2.2.9 Embora não exista nenhum requisito para treinamento inicial ou recorrente em um Centro de Treinamento segundo a FAA Part 142, a 'Verificação de proficiência' mencionada, segundo a FAA, geralmente é conduzida por um piloto examinador de um Centro de Treinamento no final de um curso de treinamento (inicial ou recorrente). Embora um CTAC possa ter um curso recorrente para atendimento dos padrões mínimos, em oposição a um curso completo, se o piloto concluir com êxito uma verificação de proficiência, nenhum treinamento adicional será necessário. Se malsucedido, será necessário treinamento adicional para passar satisfatoriamente no teste de proficiência e cumprir com o regulamento.”

4.3 Em suma, entende-se que o operador deve ter a seu critério a escolha e não a imposição, podendo tanto ocorrer um treinamento em aeronave ou em CTAC. Sendo assim, sugere-se que se aplique o prazo de 24 (vinte e quatro) meses tanto para Piloto Comercial quanto para Piloto de Linha Aérea e sem o requisito de comprovação de 3 (três) treinamentos em CTAC, uma vez que outrora, como destacado na parte 8.2.3.5 do documento SEI 4734187:

“Alternativa 1: retorno à regra outrora estabelecida no RBHA 61, que não obrigava treinamento em CTAC sequer para concessão das habilitações de tipo;”

4.4 A alternativa citada acima, poderia ter sua aplicação para os fins de revalidação a cada 24 (vinte e quatro) meses tanto para PC quando PLA, uma vez que o resultado da pesquisa de dados das ocorrências aeronáuticas constantes no PAINEL SIPAER ou DADOS ABERTOS demonstram que a aplicação da norma frente ao panorama dessas ocorrências nos últimos dez anos, não demonstraram resultado efetivamente para os 48 modelos de aeronaves analisadas no documento SEI 7096789, qual seja a Nota Técnica nº 11/2022/GTNO-SPL/SPL.

4.5 Conclui-se com a sugestão de manter a periodicidade para os casos de revalidação no prazo de 24 (vinte e quatro) meses para Piloto Comercial ou Piloto de Linha Aérea que possuir 500 horas de voo como piloto e exame de proficiência válido na categoria de aeronave, sem a recorrência de 3(três) treinamentos em CTAC, pois não se fundamentou justificativa para tal requisito.

ANEXO 3 – Anexo às Contribuições nº 23413 e 23414

Sugestoes_ABRAAP_.pdf

Contribuição para audiência pública número 04 da ANAC Agência Nacional de Aviação Civil RBAC 61

I- Da Legislação Brasileira X Americana

A legislação brasileira é grande parte baseada na legislação Norte Americana (FAA), apesar do Brasil seguir as regras da ICAO.

Facilmente constata-se este fato ao analisar o bojo regulamentar da aviação brasileira, por exemplo: Regulamentação Geral da Aviação Brasileira está no RBAC 91, nos EUA FAR 91, Regulamentação dos Táxis Aéreos está no RBAC 135, nos EUA FAR 135; Regulamentação das Linhas Aéreas Regulares está no RBAC 121, nos EUA FAR 121; Regulamentação que trata de concessão de licenças RBAC 61, nos EUA FAR 61.

Abaixo está o trecho da legislação americana, FAR 61, que trata da forma de concessão de licenças e certificados de habilitação técnica para pilotar aeronaves tipo.

Observando a legislação americana (FAA) denota que não existe qualquer **obrigatoriedade** de treinamento de pilotos em simuladores de voo para renovação de habilitações TIPO.

Todo processo pode ser realizado através de um instrutor habilitado, com exame prático na própria aeronave para concessão ou renovação das habilitações técnicas dos pilotos para tripularem as aeronaves TIPO.

A norma até flexibiliza o segundo piloto, que pode estar somente habilitado com no mínimo Piloto Privado e IFR para atuar como segundo em comando em voos dentro dos EUA. Vejamos FAR 61.55 abaixo

FAR 61.55 Second-in-command qualifications.

(a) A [person](#) may serve as a second-in-command of an [aircraft](#) type certificated for more than one required pilot flight [crewmember](#) or in operations requiring a second-in-command pilot flight [crewmember](#) only if that [person](#) holds:

(1) At least a private pilot certificate with the appropriate category and class [rating](#); and

(2) An [instrument rating](#) or privilege that applies to the [aircraft](#) being flown if the flight is under [IFR](#); and

(3) At least a pilot type [rating](#) for the [aircraft](#) being flown unless the flight will be conducted as domestic flight operations within the [United States](#) airspace.

TRADUÇÃO

FAR 61.55 Qualificações de segundo em comando.

(a) Uma pessoa pode servir como segundo em comando de um tipo de aeronave certificado para mais de um membro da tripulação de voo de piloto exigido ou em operações que exijam um membro da tripulação de voo de piloto de segundo comando apenas se essa pessoa possuir:

(1) Pelo menos um certificado de piloto particular com a categoria e classe de classificação apropriadas; e

(2) Uma qualificação ou privilégio de instrumento que se aplica à aeronave que está sendo pilotada se o voo estiver em IFR; e

(3) Pelo menos uma classificação de tipo para a aeronave a ser voada, a menos que o voo seja realizado como operações de voo doméstico no espaço aéreo dos Estados Unidos.

Nos EUA o Aeronauta/Piloto para manter sua habilitação para o tipo (aeronave que necessita mais de um piloto ou a jato), seu check (exame prático de proficiência) de renovação de licença pode ser realizado em **qualquer tipo de aeronave que se enquadre nessa categoria** e somente à cada 24 meses necessita realizar check (exame prático de proficiência) na aeronave específica que pretende operar.

Portanto, **de forma simplificada**, o Aeronauta que opera mais de um tipo de aeronave, só necessita realizar o exame prático anual para uma delas.

Vejamos abaixo o que diz o FAR 61.58

§61.58 Pilot-in-command proficiency check: Operation of an aircraft that requires more than one pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

(a) Except as otherwise provided in this section, to serve as pilot in command of an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered, a person must—



(1) Within the preceding 12 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in an aircraft that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered; and

(2) Within the preceding 24 calendar months, complete a pilot-in-command proficiency check in the particular type of aircraft in which that person will serve as pilot in command, that is type certificated for more than one required pilot flight crewmember or is turbojet-powered.

(b) This section does not apply to persons conducting operations under subpart K of part 91, part 121, 125, 133, 135, or 137 of this chapter, or persons maintaining continuing qualification under an Advanced Qualification program approved under subpart Y of part 121 of this chapter.

§61.58 Verificação de proficiência de piloto em comando: Operação de uma aeronave que requer mais de um membro da tripulação de voo piloto ou é turbojato.

(a) Exceto quando disposto em contrário nesta seção, para servir como piloto no comando de uma aeronave certificada para mais de um membro da tripulação de voo exigido ou turbojato, uma pessoa deve:

(1) Nos 12 meses anteriores, realizar uma verificação de proficiência de piloto em comando em uma aeronave certificada para mais de um membro da tripulação exigido ou turbojato; e

(2) Nos 24 meses anteriores, concluir uma verificação de proficiência de piloto em comando no tipo específico de aeronave em que essa pessoa atuará como piloto em comando, certificado para mais de um membro da tripulação de voo ou turbojato.

(b) Esta seção não se aplica a pessoas que realizam operações sob a subparte K da parte 91, parte 121, 125, 133, 135 ou 137 deste capítulo, ou pessoas que mantêm a qualificação contínua sob um programa de Qualificação Avançada aprovado na subparte Y da parte 121 deste capítulo.

Se em nosso regramento aeronáutico, na sua grande maioria foi inspirado no regramento americano, **porque não mantermos a desburocratização e dinamismo da maior aviação do mundo?** EUA/FAA

A simplificação não quer dizer que os procedimentos e itens de segurança vão deixar de ser cumpridos ou relativizados, **até porque os EUA tem o melhor índice de segurança operacional aeronáutica do mundo!**

Apesar de toda flexibilização de exigências normativas para treinamento nos EUA, os dados e números estatísticos de acidentes dos jatos executivos (tipo) são incrivelmente baixos. Observa-se **98% de redução do risco em voar em um jato executivo comparando com uma viagem de automóvel:**

Private Jet Safety Statistics Overview

96% reduction in risk when flying on a private jet compared to a personal vehicle in the United States.

This statistic is a powerful testament to the safety of private jet travel. It highlights the fact that, compared to a personal vehicle, flying on a private jet drastically reduces the risk of an accident or other incident. This is an important point to make in a blog post about private jet safety statistics, as it emphasizes the importance of choosing a safe and reliable mode of transportation.

Fonte: <https://blog.gitnux.com/private-jet-safety-statistics/>

No Brasil historicamente cria-se normas burocráticas, com excesso de rigor, que demandam fiscalização diuturna por parte dos órgãos reguladores, que não conseguem garantir seu cumprimento, devido ao tamanho da frota brasileira.

No mesmo sentido de simplificar, pontuou Pêrsio Arida:

Uma questão relevante nesse debate, mas que nem sempre recebe o destaque merecido diz respeito à regulação, quanto ao fato é importante perceber que a regulação em excesso por parte do governo tem consequências inesperadas e afeta diretamente a população.

É comprovado que o excesso de Estado, vai à contramão do progresso de um povo. Excesso de regulamentação inibe a competitividade, encarece serviços e somente favorece o Estado. Como foi demonstrado no depoimento do ex-presidente do Banco Central (BC) Pêrsio Arida, hoje sócio do banco BTG Pactual (nosso grifo)

<https://democracialibertaria.jusbrasil.com.br/noticias/566663546/o-excesso-de-regulacao-e-impostos-afeta-a-sociedade-brasileira-afirma-alexis-madrigal>

1- Da desproporcionalidade da regra de 500 horas mínimas

Defendemos que a exigência mínima de **500 horas no tipo** de aeronave, para fazer jus ao treinamento em simulador de voo a cada 24 meses, **seja demasiada e desnecessária.**

Atualmente para atingir a marca de 500 horas de voo em uma aeronave executiva demandaria em média 10 anos de voo aproximadamente, tal exigência, privilegiaria uma pequena parcela de pilotos brasileiros pois, ao estarem dentro desse roll, poderiam oferecer uma prestação de serviços mais atrativa financeiramente, pois teriam condições de proporcionar menor quantidade de treinamento em simulador de voo ao proprietário da aeronave em questão.

Defendemos que o Aeronauta que desempenha atividade rotineira de voos em aeronave tipo, em 24 meses não perdem sua proficiência , tão pouco sofrem os efeitos de *fade out* da segurança de voo.

Chamamos a atenção para o quesito IFR, pois esta habilitação está geralmente atrelada a um TIPO, portanto ao conceder 24 meses no TIPO, deverá acompanhar o mesmo período o IFR do aeronauta.

2 – Da demora para obtenção dos vistos para os EUA no Brasil

Outra questão, não menos importante, além do aumento do valor do visto, trata-se da dificuldade em agendar entrevistas para emissão de vistos americanos nos Consulados no Brasil, o prazo médio chega a quase **2 (dois) anos**. Reportagem G1 abaixo:

Visto para os EUA ficará mais caro; veja quanto tempo pode demorar para tirar documento em cada cidade

“Em São Paulo, o tempo de espera é de 571 dias, enquanto Recife registra o menor número: 381 dias. Visto para turismo e negócios terá aumento de tarifa a partir de 30 de maio.”

Por g1 13/04/2023 02h00 Atualizado há 2 meses

<https://g1.globo.com/turismo-e-viagem/noticia/2023/04/13/brasileiros-esperam-quase-600-dias-para-tirar-visto-americano-que-ficara-mais-caro-a-partir-de-30-de-maio.ghtml>

Um Aeronauta que necessite renovar sua habilitação tipo, se não a fizer de maneira antecipada e planejada, sendo residente na cidade de São Paulo-SP, terá que aguardar em torno de 571 dias para obter o visto americano.

Ultrapassado esse entrave da obtenção do visto americano, ainda terá que enfrentar a notória fila de espera por vagas nos Centros de Treinamentos no exterior.

Concluindo;

- Concordamos com o prazo de 24 meses, sem critério mínimo de horas, para renovação da habilitação tipo, obedecido o critério de 3 anos consecutivos de treinamentos satisfatórios em simuladores de voo em Centros de Treinamentos certificados;
- Renovação da habilitação IFR acompanhando o mesmo critério do TIPO;
- Possibilidade de recheques de (PIC) realizados em aeronaves, desde que, já tenham realizado o mínimo de 10 treinamentos satisfatórios em simulador de voo;

Parabenizamos a ANAC pela iniciativa, a aviação privada brasileira merece tal dinamismo proposto na norma debatida. Coloca o Brasil na vanguarda, alinhado com as premissas da OCDE, como um país promissor e com bom ambiente empresarial.

Nos colocamos a disposição para contribuir para a elaboração da norma em debate ou qualquer outra que necessite da contribuição dessa associação.

Respeitosamente,

Documento assinado digitalmente
 BRUNO ALEXANDRE MAGALHAES CHAGAS
Data: 18/06/2023 12:28:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Bruno A M Chagas

Presidente

ANEXO 4 – Anexo à Contribuição nº 23441

3.Safety Issue Report - Skills and Knowledge Degradation_REV2 Clean_0.pdf



together4safety

Safety Issue Report – Skills and Knowledge Degradation due to Lack of Recent Practice

V2.0 – 04 August 2021

A collaborative document produced by EASA Together4Safety

With support from Aeroporto di Bologna, AESA, Eurocontrol, FAA, NLR and Thales



THALES

COVID-19 SR Portfolio Safety Issue Assessment - Skills and knowledge degradation due to lack of recent practice (SI-5003)

1. Introduction

The onset of the COVID-19 pandemic in early 2020 has created an unprecedented situation for the aviation industry. With a significant reduction in air traffic, most aviation professionals have not been able to perform their normal tasks. Instead, they might be doing a substantially different job, and some might not be working at all or at a substantially reduced frequency. The extended period of low recency is affecting a large number of aviation personnel, making it different from the usual sick leave or sabbatical leave.

Despite the initial recovery over the summer of 2021, flying activities are still not taking place at the pace required to keep all aviation professionals current. While organisations are making the effort to ramp up their training activity, they have faced a multitude of challenges such as the closure of training centres, lack of simulators, and lack of available instructors and trainers whose instructional knowledge may have also eroded during this period. Furthermore, new or updated operational procedures have been developed to cope with the changes in operations. With the aforementioned training constraints, aviation professionals may not be effectively trained in the updated systems and procedures upon their return to work.

Together, this potentially creates a reduction in the skills and knowledge of aviation professionals, and with it associated safety risks.

This document provides guidance to support organisations and aviation professionals (in particular, air traffic controllers (ATCOs), commercial aircrew (flight crew and cabin crew), aerodrome operations staff, ground handling staff and maintenance engineers) in managing skills and knowledge decay as a consequence of the COVID-19 crisis. It is supported by additional Safety Promotion material such as that provided in the “Ramp-up – Be Ready, Stay Safe” Campaign launched in May 2021.

2. The impact of proficiency decay on aviation safety risks

Decay of proficiency can create a direct safety risk, as accuracy, speed and ultimately effectiveness of task performance deteriorates with the lack of practice. This is caused by a wide range of influencing factors that will be further explained in the next section.

A period of reduced or no activity can degrade skills. It can also prevent the development of further expertise or proficiency. The learning process does not end after obtaining a professional certification e.g. a type rating for a pilot. Professionals continue to learn through practice and experience, improving performance, insight, and flexibility.

A secondary effect of proficiency decay relates to spare mental capacity. Performing a specific task correctly (physically, routinely and/or cognitively) now requires more effort than when highly proficient. In aviation, highly skilled personnel rely on spare mental capacity mechanisms to be able to perform a large number of tasks successfully without cognitive overload. Proficiency decay in only a few skills, such as the application of SOPs, may lead to time management issues, reduced situational awareness, and the ability to keep ahead of the situation. In non-normal situations or emergencies, appropriate actions may not be taken due to one’s inability to analyse the situation as a result of the cognitive overload.

Furthermore, cognitive overload decreases the ability to recover from startle and surprise effects which, in turn, further reduces mental capacity, due to a negative limbic brain response, when left unmanaged.

2.1 Factors affecting proficiency decay

To understand the underlying risk mechanism of proficiency decay, several factors can be identified when considering the nature of the task, and the nature of the personnel. Both will affect the decay factors for each combination of personnel and tasks. In this section, a number of universal mechanisms are presented that may apply to all personnel. However, the effects may differ between the job types and between individuals considerably. Therefore, oversight and training efforts must be sensitive to the variance in proficiency decay, and subsequent recovery activities required. It should be noted that the research base for decay of complex skills, and in particular to aviation, is limited, and that some insights are based on comparable studies in other domains e.g. medical, military, etc. In order to reduce ambiguity, the following definitions are used¹:

- **Physical skills:** Perceptual and/or psychomotor actions and coordination (e.g. stick and rudder control, visual approaches, taxi wheel operation, detailed inspection, component disassembly)
- **Cognitive skills:** Information processing, sense making, idea generation, problem solving and/or decision making (e.g. emergency descents, fuel leaks, weather deterioration in flight, extreme temperatures, maintenance errors, boroscopic inspection assessment, NDT results assessment)
- **Knowledge:** Retrieval and/or application of step by step actions, facts and/or concepts – to highlight the two distinct groups i.e. procedural and declarative and to highlight that procedural decays at a higher rate
 - **Procedural knowledge:** Retrieval and/or application of step by step actions (e.g. memory items, flap operations, callouts, part assembly, maintenance task card)
 - **Declarative knowledge:** Retrieval and/or application of facts and/or concepts (e.g. speed limits, autopilot modes, cockpit layout, tools calibration, shelf life)

A few universal mechanisms to consider:

- Procedural tasks that require specific procedural or declarative knowledge (e.g. checklists that require more items than prescribed on paper) may be more susceptible to skill decay than higher order cognitive tasks (e.g. decision making) or perceptual/psychomotor tasks. Cognitive shortcuts for procedures decay rapidly, requiring a significant increase in cognitive resources, in particular for procedures that are normally routine. By their prescriptive nature, procedures are easily subject to slips and lapses. Procedures must be viewed as highly sensitive to proficiency decay.
- The more steps a procedure has, the more vulnerable for decay it will be. This may be called 'Sequential Complexity' in order to distinguish it from the following factor.
- Complex skills/competencies may feature less decay, on the condition that such skills have been thoroughly practised and internalised. The more skills and knowledge are integrated for performance a task, the stronger it will be. Such 'Integration Complexity' seems to relate more to continuous, dynamic tasks requiring multiple competencies that are highly connected/integrated. Higher 'Integration Complexity' induces more cognitively engaging and meaningful activity, resulting in more retention of the skill/competency.
- Low-experience personnel are more sensitive to decay manual (physical) skills that experienced personnel, as they have not developed as much muscle memory, which does retain comparatively

¹ HFM 292 RTG (in prep). Final report on skill decay. NATO HFM 292.

well when developed sufficiently. Low-experience personnel have a lower heuristic basis to rely on for cognitive competencies for problem solving and complex situations. As a result, they will require more cognitive resources to perform these tasks effectively. This is not different from normal operations, but it is an important factor that must be added to the other increases in cognitive demand.

- Age is known to reduce cognitive abilities in general, including retention. Proficiency decay is faster for older personnel but this applies to newly acquired knowledge and skills, not to already well-practised tasks (see level of expertise factor). Older personnel tend to have more difficulty acquiring and integrating new or changed procedures due to the natural decline in cognitive flexibility and learning ability with age. As such, these require more cognitive resources to perform correctly. New or changed procedures are not unlikely to have been introduced given the major change in the operational scene.
- Retention interval - the ability to remember information is proportional to its frequency of use. In essence, the longer the period of non-use, the greater the probability of decay.
- Overlearning - it refers to the amount of extra training beyond the point needed to reach competency. Overlearning has the potential to induce complacency and increase the association between stimulus and response.

Furthermore, all organisations must consider four other effects that may affect the risk of proficiency decay:

- **Self-overestimation, in both low- and high-experienced personnel.** The latter group may be more susceptible as high experience alone is not enough for recency. Help create an environment that encourages your staff to be open and honest about their own capabilities to reduce the likelihood of them over-estimating their own abilities.
- **Self-underestimation and low confidence.** This negative self-perception is an emotional cognitive load which takes away thinking power and reduces a person's ability to perform other tasks. Specifically support staff with less experience who might under estimate their own abilities as they return to work or increase their level of activity.
- **The impact on people's Wellbeing due to the ambient negative emotional load e.g. job-uncertainty, financial strain, work-life unbalance, and COVID-19 exposure concerns.** Use the resources on Wellbeing in the Ramp-up Campaign to help support the Wellbeing of staff and reduce the impact on people's ability to perform their job.
- **The combination of low recency in personnel, and new/changed procedures/operations.** This is a particularly dangerous combination of the innate increase in task demand that novelty brings, and the increased cognitive load that low-proficiency already induces. A good example is the required changes with the recent introduction of SMS requirements in continuing airworthiness. Such situations should be evaluated as a compound risk.

2.2 Sector-specific proficiency decay considerations and industry-level risk interactions

As each aviation profession faces its own unique set of challenges, the next few sections describe how each profession has been affected in terms of proficiency decay:

- [Aerodrome operator and ground handling staff](#)
- [Air traffic control officers \(ATCOs\)](#)
- [Commercial flight crew](#)

- [Cabin Crew](#)
- [Maintenance engineers](#)

It is important to be aware of the compounding effect of the degradation of skills across the different types operations. Although each type of operation must address its unique proficiency decay risks, they must also consider how risk may affect adjacent operations. The interaction of risk from the different domains inevitably contributes to the weakening of safety barriers of the European aviation industry as a whole when viewed from a systems perspective. Thus, it is in aviation community's interest to address this safety issue across the different domains in a concerted manner to manage the risk factors stemming from different domains.

2.2.1 Aerodrome operator and ground handling staff

The pandemic has resulted in widespread suspension of flights, forcing aerodromes across Europe to scale down or suspend their operations until demand for air travel picks up again. In lieu of this, a significant number of aerodrome operations staff ranging from rescue and firefighting personnel, wildlife control personnel, movement area inspectors, to follow-me drivers have been made redundant or furloughed. Furthermore, many aerodromes were compelled to change operational procedures and the use of airside infrastructure in order to adapt to the new operational reality during the shutdown period. For example, runways and taxiways were used and are still currently being used for the long-term parking of aircraft.

For ground handling staff, they are beset with additional challenges which includes weaker job security, less structured training and seasonal demand. During the shutdown period, many ground handling staff were furloughed or put on long-term leave.

As traffic picks up gradually and staff start to return to work, it is necessary to ensure that both aerodrome operator and ground handling staff possess the skills required to execute their duties. In addition, staff have to be trained in the new procedures and complete the required proficiency checks. However, the lack of competent instructors and assessors creates an additional challenge for the aerodrome operators and ground handling companies during this period.

The introduction of new procedures to adhere with the health measures imposed by local authorities in aerodromes also adds an additional layer of complexity in training both aerodrome operator and ground handling staff as they have to understand the differences in the previous measures vis-à-vis the new measures.

2.2.2 Air traffic control officers (ATCOs)

During this period of reduced activity, ATCOs are expected to experience reduced currency and competency due to:

- Low levels of traffic resulting in limited number of ATCO duty shifts and hours in position
- Exposure to different traffic patterns, modes of operations e.g. medical flights and aircraft with different performance specifications
- Preferred deployment of ATCOs with more than one endorsement due to their flexibility

In addition, ATCOs may not be up to date with the latest changes in airspace and procedures after extended period of absence e.g.

- Applicability of airspace organisation and/or rules and procedures during the recovery phase

- Updated drones regulations in some countries to cope with emergency situations
- Changes to navigation procedures
- Winter/summer specific procedures which are refreshed regularly

The key concern for this profession is the pace at which ATCOs can regain the necessary currency and/or competencies to adapt to higher levels of traffic. This concerns the frequency at which training, both On-the-Job Training (OJT) and classroom, can be organised and conducted in a manner which complies with prevailing health restrictions. A thorough assessment of remote training alternatives should be done.

Given the slow recovery of air traffic, ATCOs may refresh their competencies through daily practice, complemented by short theoretical trainings about the less common scenarios, including unusual runway configurations and high demand. Nonetheless, the lower levels of traffic is still an impediment in fulfilling unit rating requirements, in yearly hours or in exerting the specific unit endorsement. ANSPs could consider introducing shorter shift patterns to allow more staff to remain current.

Another key concern is the erosion of OJT Instructors' competence after a prolonged period of not providing OJTs to ATCO trainees as little or no OJT is conducted during this period. OJTs may go on, but performance levels cannot be reached due to lack of traffic. In addition to this, the mode of operation in which an instructor is providing OJT may not be fully compatible with the physical distancing measures. The concern of proficiency decay is also valid for competence assessors. Thus, emphasis should be given to these professionals retaining their own ATC skills before they assess others.

2.2.3 Commercial flight crew

In terms of skills and capacity degradation, flight crew have been impacted to a greater extent compared to ATCOs as a large proportion of flight crew have been furloughed or placed on prolonged leave with little or no flying during the shutdown period.

The uncertainty in the recovery of the aviation industry and in some cases financial strain can become a significant emotional burden to flight crew, and adds to their cognitive load if and when they resume flying. With little or no contact with flying duties for a prolonged period of time, flight crew are likely to experience a high cognitive task demand when they do return to the cockpit. In the context of a highly prescriptive and procedure-heavy working environment, the risk of slips, lapses and errors can be significant.

Flight crew proficiency may suffer from the significant decrease of actual flights, but this is also exacerbated by many restrictions in Flight Simulator Training Devices (FSTDs) during this period, due to COVID-19 travel and social distancing restrictions. Access to these simulators is and will probably remain a problem in the future due to the prevailing health measures, which limits the number of available slots worldwide. Presently, FSTDs are almost exclusively used to run this training, and as slots remain limited and training demand grows with the gradual scaling to normal operations, there is the risk of training bottleneck and subsequent personnel unavailability.

2.2.4 Cabin Crew

The COVID-19 pandemic created restriction for commercial air operations together with passenger decline lead to a situation where air operators were forced to furlough their cabin crew or to put them on an extended leave. This unprecedented situation precluded cabin crew from regularly practicing their profession and applying theoretical as well as practical knowledge.

At the same time various the COVID-19 pandemic health and safety measures have made it more challenging for operators to provide cabin crew training that would ensure the same level of safety as before the pandemic.

In addition, cabin crew members now are exposed to frequent changes in the COVID-19 pandemic related procedures that adds more information and strain to cabin crew flight duties. In the times of constant changes and information overload, as well as absence from flying, cabin crew actions could become more error-containing. It could create further additional stress as well as self-assurance decay and could leave an effect on the performance of other aviation professionals, like flight crew and technicians, possibly creating safety issues across aviation.

Air services are slowly resuming and in view of the particular circumstances created by the pandemic, cabin crew return to flying makes cabin crew actions and decisions more prone to slips, lapses or mistakes, therefore it is crucial that:

- Air operators consider cabin crew return to flying as a part of their organisation's Safety Management System by identifying risks and appropriately mitigating them, where required; and
- Air operators and cabin crew members consider best practices proposed in the section 6 of this Safety Issue Report, in order to reduce risks of skill and knowledge degradation.

2.2.5 Maintenance Engineers

Due to a prolonged break in carrying out maintenance tasks, maintenance staff may have their skill sets and/or ability to recall knowledge weakened. This could be due to eroded hand/eye coordination (proprioception), a lowering of task familiarity or flawed reliance on memory that is usually applied in performing tasks. Maintenance Engineers may be more prone to individual errors or mistakes which, if performing maintenance on flight controls for example could lead to an in-flight event.

This may be exacerbated by task unfamiliarity with so many aircraft being stored / preserved that need to come out of storage. In addition, many aircraft were placed in storage for an indeterminate period, resulting in a lack of clarity regarding the maintenance schedule which should be performed.

With traffic picking up during the recovery period, there is growing pressure on maintenance organisations to service and release aircraft. This may result in procedural short cuts, less rigorous checking and approving aircraft with potential defects and/or omitted maintenance tasks. This takes place at a time when maintenance engineers may also be:

- Unclear with some procedures related to returning aircraft to service after indefinite storage
- Out of practice even when familiar with maintenance operations

3. Importance of Safety Culture in mitigating proficiency decay

As personnel are the backbone of an organisation, the safety culture of an organisation inevitably affects how personnel execute their tasks and perceive safety. It is especially important for organisations to provide the right incentives during the recovery period to encourage staff to ask for help within the organisation when they face issues in the execution of their tasks after a prolonged break. Some personnel may underestimate the extent to which their proficiency has decayed or the potential repercussions of their eroded skills and knowledge on the safety of the system.

A positive safety culture will reinforce the importance of their actions on safety and encourage personnel to be proactive in maintaining their level of proficiency to the best of their ability. This includes self-assessment and highlighting any potential skills and knowledge gap to the organisation. While safety culture is intangible and may sometimes be perceived to be less important than tangible mitigations, it is a strong complement to the different initiatives below as it creates a positive feedback loop within the organisation. Again, the organisational aspects of the Ramp-up Campaign are specifically designed to support organisations with this challenge.

4. Main areas of improvement which are applicable to all aviation domains

Proper policy and support from Accountable Manager (AM) and senior management are essential during the Return to Normal Operations (RNO) phase and the next phase. No action will be effective if this aspect is not effectively implemented. It is important to convince AM and senior management of the need and responsibility concerning sufficient continuous training, both theoretical and practical, even in this period where financial and staffing are reduced. If implemented well, it is an effective measure to maintain skills and knowledge

Existing training programmes alone may be not enough to cope with skills and knowledge degradation during this exceptional period as they have been designed to ensure that personnel are sufficiently competent to carry out their tasks in 'normal' situations.

In addition, many new or updated procedures have been introduced as a result of the pandemic. Thus, it is important for organisations across all aviation domains to conduct a review of existing and updated procedures and ensure that personnel are trained in the new/updated procedures. This should be followed up with periodic safety performance checks/tests to verify the competence of personnel and internal audits to ensure that the correct procedures have been implemented and respected by personnel.

5. Proposed best practices which are applicable to all aviation domains

Aviation organisations can consider adopting the following best practices to address proficiency decay experience by their staff. These best practices may not be applicable to all organisations, thus it is important to take your organisation's nature of operations and key challenges into account when considering which best practices to adopt.

- **When personnel are on furlough or long-term leave**
 - Communicate changes to furloughed personnel or personal placed on long-term leave, to avoid overwhelming personnel with information immediately before working
 - Maintain training activities to prevent or slow down the decay of knowledge
 - Promote digital and remote training/briefing content webinars for critical training areas
 - Introduce periodic refresher training and integrate new or changed operations early in refresher training

- **When preparing personnel to return to work**
 - Ensure gradual return to normal operations to allow for re-familiarisation
 - Identify which skills and persons are most at risk, and provide tailored training as much as reasonably possible
 - Stimulate and facilitate mental rehearsal, in formal training, self-training and operations briefings / preparation
 - Introduce self-reflection and -assessment programs to detect /prevent over- and under-confidence
 - Introduce mandatory pre-shift briefings to update personnel of recent and on-going changes

- Increase supervision or support staff
- **Other best practices for organisations and National Aviation Authorities (NAAs)/National Supervisory Authorities (NSAs)**
 - Postpone planned changes to equipment and procedures which are not critical or relevant to the pandemic
 - Risk-based assessment should be conducted for deviations from existing training programmes. It is also important to ensure that the deviations are still in line with existing regulations and/or exemptions.
 - NAAs/NSAs to ensure that exemptions are issued only after risk assessments have been conducted (see EASA's article on [Risk Assessments Based on Previous Normal Operations are No Longer Valid](#) for more guidance)

Additionally, to help the situation in your organisation, consider these aspects on “People and Wellbeing” and “Skills and Training” from the Ramp-up Campaign.

People and Wellbeing:

- Support your staff to be fit for duty – especially in the context of skill fade, fatigue, wellbeing.
- Encourage staff to look after themselves by asking "How am I feeling", "How am I coping", "What can I do for myself and others" and by looking after yourself (Wellbeing Resource Hub)
- Encourage staff to support each other by continually reaching out to each other to offer support - especially important downroute.
- Encourage staff to seek help through medical professionals or peer support networks and ensure this is part of your organisational culture.

Skills and Training:

- Think about how your staff's skills and knowledge may have been degraded during the pandemic and what this means when activities increase. Identify situations where you might be using staff in new ways, locations or situations and what this means for your operation.
- Identify additional training you might wish to provide that you might have considered before COVID such as "Return to Work" training or wellbeing.
- Consider Leadership training for Executive team, to highlight need for visible, supportive leadership. "All in this together" needs to be lived.

6. Sector-specific best practices to mitigate proficiency decay

The next few sections describe the best practices which both the company/organisation and the individual can adopt to mitigate proficiency decay for the following aviation profession:

- [Aerodrome operator and ground handling staff](#)
- [Air traffic control officers \(ATCOs\)](#)
- [Commercial flight crew](#)
- [Cabin Crew](#)
- [Maintenance engineers](#)

These best practices may not be applicable to all organisations and individuals, thus it is important to take your organisation's nature of operations and key challenges into account when considering which best practices to adopt. It is also important to remember that the measures adopted by your organisation

should be proportionate to the size, scope, complexity of your organisation and its products, activities and processes.

6.1 Aerodrome operator and ground handling staff

What can the Aerodrome Operator, the Apron Management Service Provider or the Ground Handling Service Provider do?

1. Check that all staff have attended updated recurrent courses, which includes new health and safety measures or changes in operations.
2. Review training records and, if necessary provide refresher trainings, especially if staff return following long absences, including also e-learning training courses;
3. Create a buddy system to pair more experienced personnel who have been working during the shutdown with personnel who have just returned to operations for the first few days of work.
4. Personnel should be briefed on the new or changed procedures; to update personnel of recent and on-going changes, with an emphasis on possible changes to the infrastructure that have taken place during the lockdown period to allow them to familiarize themselves with the new working environment.
5. Ground Handling Agents can also consider implementing proficiency checks.
6. Revise the Management System's existing safety assessment and focus on the hazard of personnel skills and knowledge degradation under the change management process. For the compliance monitoring consider internal audits to verify that the correct procedures are implemented and respected by staff.
7. For Rescue and Fire fighting assess staffing levels adjusted to the most demanding aircraft in terms of rescue and firefighting aerodrome category.

Several practical examples have been developed to illustrate how the best practices can be implemented in real-life situations – see them here in this [article](#) on the EASA Together4Safety community website.

What can Aerodrome Operator and Ground Handling staff do?

- Brief yourself thoroughly before each shift and review any updates to health and safety measures or changes in operations
- Do not leave inexperienced colleagues on their own
- Be supportive to other colleagues and watch out for each other during the shift

6.2 Air traffic controller officers (ATCOs)

- During periods of low traffic:
 - Organise refresher training on synthetic training devices for operational matters such as procedures and recent changes;
 - Assess together with your ATCOs what the most important issues are. Use this information to develop targeted retraining;
 - In addition to the simulator sessions pre-recorded sessions or case-studies can be used;
 - Implement tactical rostering which takes into account ATCO experience and skills;
 - Roster simulator sessions with high traffic loads and with emphasis on less common operations as part of regular shifts;
 - Ensure Assessors and OJTIs retain competence through refresher training and by prioritising them on shift;
 - Encourage just culture incident reporting to be able to quickly address emerging issues

- In addition, from the SMS point of view, ensure that a risk assessment function captures evolving risks.
- As traffic increases (to consider in addition to the best practices for low traffic):
 - Have a recovery plan for potential increase of traffic during the summer period (both gradual and rapid recovery);
 - Plan a buffer in the capacity scenario e.g.: 10 % above foreseen traffic;
 - Modify the roster to increase the number of ATCOs on shift every day or shorten the duration of the shifts;
 - Ensure sufficient stand-by shifts;
 - Ensure availability of OJTIs to support staff that are in doubt of their competence.
- In general terms:
 - Review the UCS and UTP to reflect the current scenario or the 'new normal';
 - Monitor operations to detect potential operational drift that may show competence fade;
 - Identify personal and teamwork strategies adapted to local needs and potential competence fade e.g.: awareness events, seminars, webinar sessions.
- **What can you do as an ATCO?**
 - Brief yourself thoroughly before each shift;
 - Identify operational areas less practiced during this period;
 - Ask for simulator sessions, OJT hours or other support when you doubt your competence;
 - Use the process within the ANSP if competence is in doubt, e.g. provisional inability;
 - Use existing safety reporting schemes to identify any lack of competence.
- **What you can do as a CA/NSA?**
 - Review and approve the modified UCS and UTP to reflect current traffic scenarios or the 'new normal';
 - Verify readiness of the ATSP for a potential traffic increase;
 - Check if a recovery scenario is developed by the ATSP;
 - Ensure necessary information exchange with the ATSPs;
 - Ensure that the ATSP's SMS captures the evolving risks.

6.3 Commercial Flight Crew

While the pandemic has impacted air operations significantly, it presents a timely opportunity to advance particular innovations in crew training to reduce the training load on FSTDs/Mock without compromising training quality and effectiveness. Two key areas of training innovation may help mitigate proficiency decay for flight crews:

- **Competency-Based Training (CBT).** There are several perspectives on Competency-Based Training (CBT) for maintaining proficiency of qualified personnel. CBT focuses on the desired proficiencies, and aims to use actual performance to determine the appropriate amount and timing of the training. CBT programs such as (Mixed-) Evidence Based Training (EBT) programs allow for varying degrees of tailored training in order to maximise the utility of FSTD time by training flight crew in the areas they most need reinforcing in. These programs also shift FSTD usage from checking to training, as well as expand the use of Line Oriented Flight Training (LOFT), thereby closing the bridge between training and operations. However, EBT programmes require several years for them to be fully implemented in an organisation. Thus, these programmes may

not be suitable for swift deployment to address proficiency decay during this period but are a good mid- to long-term solution which we should work towards.

- **Alternative training media.** When integrated via the EASA-proposed Aviation Blended Learning Environment (ABLE), alternative training media can potentially introduce lower level device training that offloads several tasks currently training in FSTDs. This has the propensity to directly reduce the FSTD footprint per pilot. While FSTD training traditionally involves a Full Flight Simulator, it is possible to blend and integrate different training media which may be considered of a 'lower fidelity' (e.g. VR, AR, and CBT) to deliver training of equivalent effectiveness. Certain tasks may be trained more effectively than with FSTD training alone (e.g. by virtual cueing and just-in-time information in VR cockpit training). Such training innovations may also facilitate "remote simulation" solutions, which may be able to circumvent COVID-19 physical distancing measures by digitally connecting instructors and trainees in FSTDs or other training devices.

The combination of alternative training media and competency-based training is particularly effective, as training can be optimised in both content and delivery. However, while both training innovations are actively being facilitated in existing and upcoming regulations, short term benefits (0-6 months) will primarily rely on case-by-case assessment, approval and accreditation of personnel adopting aspects of these innovations (e.g. more LOFT scenarios but no complete EBT program, or VR training for specific refresher training). In any event, both these areas of innovations require close collaboration with NAA oversight. In the medium to long term (i.e. more than 6 months), transition to CBT programs may provide well needed flexibility to legacy training programs featured at many European operators.

Should the use of automation during the return to service phase be promoted, AOC holders should conduct risk assessment and ensure that flight crew are sufficiently trained to manage the use of automation. The use of automation should not be viewed as a mitigation against low proficiency for two reasons:

- i. First, the use of automation places a significant demand on cognitive resources and may actually increase low proficiency cognitive load problems.
- ii. Second, the failure or unavailability of automatic systems cannot be ruled out, and as such flight crews must still be able to safely manage subsequent non-standard operations vis-à-vis manual flight operations.

In view of this, what can Aircraft Operators and Aviation Training Organisations do?

- Facilitate safe return to operations by means of risk-reducing crew compositions (such as pairing pilots, where at least one has recent flying experience), avoid assigning challenging destination airports to crew with reduced recency.
- Expand the training/refresher footprint beyond minimum requirements (by using alternative (lower-fidelity) training media (e.g. AR/VR/fixed-based simulation) in the short term²
- -
- Maximise use of Line Oriented Flight Training (LOFT)-centred training to familiarise flight crew with new operations and close the gap to return to operations (not applicable to all organisations)
- Adjust recurrent training to pilot performance. Pro-active evaluation of performance in FFS training is preferred (e.g. LOFT evaluation). This should be combined with close monitoring of/validation with SMS, FRMS and explicit (self-) reflection reports to gauge training sufficiency and effectiveness
- Enhance startle and surprise training in recurrent/recency training, in order to mitigate undesired aircraft states

² Long term implementation of this mitigation requires regulatory changes to formally accredit alternative training media

- Promote digital and remote training and briefing content webinars for critical training areas, online briefings (reference EASA Guidance on Virtual Classroom). This includes periodic refresher training and new or changed operations early in refresher training
- Review type-specific and company SOP's in order to reduce the cognitive workload or provide more time to flight crew to complete their tasks while regaining their full proficiency
- Where it is applicable for an aircraft type, consider emphasising the importance of manual flying techniques during the return-to-service phase. For the sake of safety, operators should permit and encourage manual flight operations emphasizing that when deciding to fly manually, crews take into account the various factors affecting operational workload. Factors to consider include:
 - Weather conditions, terrain, and/or other environmental threats
 - Time of day
 - Psychological and/or physiological factor
 - Level of crew experience
 - Traffic density
 - Condition of the aircraft, and/or any non-normal conditions
 - Air Traffic Control and/or instrument procedural challenges
 - Any other operational threats

The pilot in command (PIC) must use good judgment to consider the factors described above and to decide, on a case-by-case basis, when it is appropriate to conduct manual flying. Pilots may conduct manual flight with all approved combinations of automation based on aircraft equipage; e.g., autopilot off, auto-throttle on.

What can flight crew do?

- Maintaining up to date with airline's documentation and operational briefing,
- Conducting mental rehearsal
- Be proactive in assessing your own training needs and informing your airlines if you require training on a specific procedure or specific activity
- Strictly follow SOPs
- Make extensive use of your operator's internal report system to ensure that he is aware of all possible issue you are experiencing during the return to normal
- Slow down and take your time to complete your task when you feel under pressure, if possible
- Be supportive to your colleague

6.4 Cabin Crew

What can air operators do?

Air operator can consider the following best practices:

- Ensure that your cabin crew members are properly trained and checked before returning to flying.
- Make sure that all the latest information and changes to the procedures is timely and properly communicated to the cabin crew.
- Give cabin crew enough time to prepare for their return to flying.
- Even though your operations are occasional, adjust your roster planning, by ensuring that cabin crew is regularly assigned for flying and performing their duties.
- Provide your cabin crew with additional training (e.g. online training, safety videos, briefing content webinars for critical training areas (e.g: the new COVID-19 pandemic related

procedures, handling of unruly passengers etc.)) thus helping to bridge theoretical and/or practical training with actual flying that has not taken place for prolonged time.

- Make sure that cabin crew has sufficient experience on the aircraft type when planning cabin crew for flight. When cabin crew returns to duties, give preference to the aircraft type on which the cabin crew has more and/or most recent experience.
- Consider planning mixed crews including cabin crew members that have been flying during the pandemic together with cabin crew members that have been absent from their flying duties.
- If possible, consider planning longer pre-flight crew briefings for crews that have been long absent from flying.
- Complement regular pre-flight crew briefings with additional safety/emergency procedure discussions.
- Make sure that cabin crew are equally distributed throughout the cabin considering their experience and recency.
- Consider planning cabin crew member after their prolonged absence in addition to the minimum required cabin crew members, so that they can re-familiarise themselves with the aircraft and their duties.
- Consider a line check for cabin crew members with a prolonged absence from flying.
- Should the use of automation during the return to service phase be promoted, conduct ample risk assessment and ensure that your cabin crew are sufficiently trained to manage the use of automation.
- Communicate with your cabin crews to find out if there is anything else you can do as an operator to decrease risks from your crew potential knowledge and skill degradation.

What can cabin crew do?

Cabin crew can consider the following best practices:

- Give yourself sufficient time before the flight to review the cabin crew procedures and to familiarise yourself with your air operator's latest cabin safety communications.
- Always ask in case anything is unclear.
- Make sure you timely report for your duties and actively participate in your pre-flight briefing. Pre-flight briefings are very important. Pre-flight briefings also help to tune crew members for team performance. Awareness of the particularities of the crew composition helps to prioritise duties and to efficiently distribute responsibilities.
- Don't assume if you are not convinced. Don't hesitate to ask for help or answers.
- Perform 'silent review' before the critical phases of flight (i.e. take-off and landing) with special attention to the new procedures.
- Reflect your performance after you have finished your duties and, if needed, discuss it with your colleagues.
- Help whenever you see that your peer is in doubt or struggling completing a particular task after his/her absence.

6.5 Maintenance Engineers

What Maintenance Organisations can do?

- Adapt and continue training programme, added with specific material, e.g. importance of policy principles, communication, cooperation, culture and awareness of limitations:

- Maintain training activities and mental rehearsal to reduce anxiety and improve confidence during lockdown wherever possible. Consider staff given furlough
 - Investigate the availability and feasibility of appropriate computer based training/immersive technologies and provide the means
 - Review of and training on common maintenance errors
 - Perform 360 degree peer review of maintainer competence for specific high risk tasks and train, create awareness, provide feedback to maintainer
 - Review of return to service incidents – crashes that resulted from maintainer errors and develop / adapt training material
 - Organise / formalise team briefings on return to service, with focus on difficult ambiguous elements of procedures and instructions
 - It needs to be considered that at a certain moment ‘old’ staff are employed/hired again. They have had no or minimal skill, knowledge, procedures and changes training at all. Policy and procedure have to be put in place for that situation
- Review of procedures and instructions to highlight areas that are unclear or require complex/nested tasks – to consider procedures and instructions with more cognitive support in the steps which the engineer has to follow e.g. specific list with attention items and sign-off areas.
 - Plan the work based on a reduced tempo of operations to allow for necessary communication, additional support, increased inspections, double inspections and sign-off, more cross-checking. This would ensure a safer working environment which does to a lesser extent rely on personal skills and factors and benefits confidence.

What can Maintenance Engineers do?

Even though each approved organisation is responsible to provide their staff with sufficient and appropriate training, every single maintenance engineer has responsibilities and benefits to continue his/her competence and exercise an attitude expected in a just culture environment. In this respect, Maintenance Engineers can consider the following best practices:

- Follow applicable procedures and instructions even where organisational pressure is imminent
- Insist on adhering to safety culture principles and quality and safety policy at all times
- Report both mandatory and voluntary occurrences, including situations conflicting with human factors and human performance limitations
- Endeavour to maintain skills and knowledge, even after furlough
- Stay vigilant and aware of personal performance limitations

7. References

Please find the references and guidance material in mitigating proficiency decay specific to each aviation profession below:

- [EASA Ramp-up Campaign.](#)
- [IATA Material on Safely Restarting the Aviation Industry.](#)
- [IATA Material on Training and Skills.](#)

7.1 Aerodrome operator and ground handling staff

- [EASA SIB 2020-07R1: Preparation of Aerodromes to Resume Operations](#)

- [EASA SIB 2020-13: Provision of Groundhandling Services at Aerodromes](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on Recurrent Dangerous Goods Training](#)
- [ACI Advisory Bulletin on Airside Safety and Operations under COVID-19](#)

7.2 Air traffic control officers (ATCOs)

- [Eurocontrol Network Operations Recovery Plan - 2020](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on ATCO Recency Requirement Extension](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on ATCO Training Alleviation as a Consequence of COVID-19 Spread](#)
- [EASA Guidance on Virtual Classroom Training and Distance Learning \(Issue 1\)](#)
- [EASA Guidance for maintenance of ATCO skills](#)

7.3 Commercial flight crew

- [EASA Guidelines on Temporary Exemptions Pertaining to Flight Time Limitations in the Context of COVID-19 \(Issue 2\)](#)
- [EASA Guidance on Virtual Classroom Training and Distance Learning \(Issue 1\)](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on Aeroplane Recent Experience – Pilot-in-command Area, Route and Aerodrome \(ARA\) Qualifications](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on Flight Crew Member Training Programmes](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on Recent Experience Requirements – Pilot-in-command, Co-pilot and Cruise Relief Pilot](#)
- [ICAO Quick Reference Guide on Variations to Existing Flight and Duty Time Limitations](#)
- [EOFDM WGB – Guidance for the Implementation of FDM Precursors \(Revision 3\)](#) which can be used to help identify areas where pilots require more training e.g. rotation/de-rotation technique, approach management, inadequate flight control input, etc.

7.4 Maintenance engineers

- [EASA SIB 2020-14: Pitot-Static Issues After Storage due to the COVID-19 Pandemic.](#)

8. Log of changes

Issue	Date of issue	Summary of changes
2	04.08.2021	References to Safety Promotion material such as the “Ramp-up – Be Ready, Stay Safe” Campaign launched in May 2021 is provided throughout the document where relevant.
2	04.08.2021	Chapters 2 and 6: information related to Cabin Crew added.
2	04.08.2021	2.1 aspects relevant for maintenance added.
2	04.08.2021	Chapter 5 – addition of specific references to the “Ramp-up – Be Ready, Stay Safe” Campaign on “People and Wellbeing” and “Skills and Training”.
2	04.08.2021	6.1 updated text for Aerodrome operator and ground handling staff: SMS and compliance rather than audits. Focus on training and use wording from SIB.

		Do not distinguish between ADR, AMS and GHSP. Introduced AMS that was missing.
2	04.08.2021	6.2 updated text as per current guidance for ATCOs.
2	04.08.2021	6.3 updated text for flight crew.
2	04.08.2021	Chapter 7 – references updated.

ANEXO 5 – Anexo à Contribuição nº 23464

LIFEJET Compartilhamento - Manifestação - RBAC 61.pdf

Contribuição para audiência pública número 04 da ANAC Agência Nacional de Aviação Civil RBAC 61

A LIFEJET, Sociedade Anônima inscrita no CNPJ sob o nº 39.747.718/0001-81, localizada na Fazenda Pindobal, s/n, Qd. 07, Lts. 01, 02 e 03, Sala 02, Condomínio Liberty (SNLL), Zona Rural em Goianápolis/GO, CEP 75.170-000, protocolou junto a esta r. Agência para homologação o Programa de Compartilhamento de aeronaves com base no RBAC nº 91, EMENDA nº 02 - SUBPARTE K - OPERAÇÕES DE AERONAVES DE PROPRIEDADE COMPARTILHADA, estando o processo em fase final de conclusão.

O projeto prevê a utilização de aeronaves Jatos com programa de treinamento que demanda realização anual de Simulador, para o modelo operado pela LIFEJET é necessário o envio dos tripulantes aos Estados Unidos da América. Exigência que acarreta a ausência do tripulante na Base e ainda apresenta um custo significativo, vez que soma ao custo do Simulador gastos com passagens, hospedagens, etc.

Nossa expertise de aviação advém das operações de Taxi Aéreo, onde o treinamento dos tripulantes é rígido e contínuo. Entendemos a proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 61, ora em consulta, necessária e viável a aviação geral e também a comercial não regular, vez que preserva as qualificações e não extingue a necessidade do Simulador, apenas prorroga sua vigência observando outros aspectos que garantem a qualificação do tripulante e a segurança da operação.

Neste sentido, **posicionamos a favor da alteração do prazo de vigência do Simulador para 24 (vinte e quatro) meses, requerendo a redução das horas no modelo para um menor patamar (exemplo 150h como solicitado por seguradoras) e ainda que a prorrogação aplique-se aos operadores enquadrados na SUBPARTE K do RBAC nº 91, vez que a rigidez exigida no programa de treinamento é suficiente para garantia da segurança nas operações.**

Goiania, 30 de junho de 2023.



LIFEJET COMPARTILHAMENTO DE AERONAVES S.A

Administradora do Programa de Compartilhamento de Aeronaves.

ANEXO 6 – Anexo à Contribuição nº 6 à Consulta Pública 03/2023

CP-03.2023-RBAC-1,21-E-61.pdf



**ILUSTRÍSSIMO SENHOR DIRETOR PRESIDENTE – JULIANO ALCÂNTARA
NOMAN – E SUPERINTENDÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS
AÉREOS – SAS – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC**

**Processo nº 00066.004388/2020-13
Assunto: Consulta Pública nº 03/2023**

AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A., com sede à Avenida Marcos Penteadado de Ulhôa Rodrigues, nº 939 – Edifício Castello Branco Office Park – Torre Jatobá – 9º andar, Alphaville, Município de Barueri, Estado de São Paulo, CEP 06460-040, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 09.296.295/0001-60, por suas procuradoras, vem, respeitosamente, à presença desta Ilustre Agência, apresentar suas **CONTRIBUIÇÕES** ao presente processo de consulta pública.

Trata-se de processo de consulta pública instaurado por esta I. Agência Nacional de Aviação Civil (“ANAC”) com a proposta de emendas ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (“RBAC”) nº 01, 21 e 61.

Tais emendas têm como escopo a Lista Mestre de Equipamentos Mínimos (*Master Minimum Equipment List* – MMEL) e aos critérios de proficiência de pilotos para habilitação, com propostas de melhorias visando atenuar os problemas identificados por essa I. Agência.



A respeito das definições de MEL e MMEL propostas no RBAC nº 01, a AZUL está de acordo com a necessidade das definições, entretanto sugere que elas sejam redigidas com foco na clareza para possibilitar fácil compreensão por todos os operadores.

Além disso, recomenda-se a previsão de treinamentos em simulador e em rota para habilitações "tipo" que não possuam Centro de Treinamento aprovado ou reconhecido pela ANAC, visando assegurar a segurança para as licenças desses equipamentos.

A AZUL espera que a ANAC considere o exposto em sua sugestão, bem como permanece à disposição desta I. Agência para mais esclarecimentos.

De Barueri/SP para Brasília/DF, 15 de Maio de 2023.


Verônica Bockmann Galvão Silva
OAB/SP nº 441.000

Katherine**KS****Schott**

TRANSCRIÇÃO ÁUDIO/VÍDEO

Arquivo: Astec - 30-05**Duração:** 01H 44M 05S

Início da Degravação

1 ANA MOTTA – Boa tarde senhoras e senhores, eu sou Ana Motta, chefe da assessoria
2 técnica e hoje presidente dessa sessão. Em nome da ANAC eu dou boas-vindas a vocês
3 que estão aqui no plenário conosco e aos que estão nos acompanhando pelo canal da
4 ANAC no YouTube. São quatorze horas e dez minutos do dia 30 de maio e damos início
5 agora a audiência pública referente a Consulta Pública Nr. 4/2023, que trata da proposta
6 de Emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBSE Nr. 61 intitulado licenças,
7 habilitações e certificados para pilotos. Para compor a mesa comigo temos aqui a
8 superintendente de pessoal da aviação civil, Mariana Altoé, e o gerente técnico de
9 normas da Superintendência, Joel Maia Júnior. Sejam também bem-vindos. Antes de
10 falar sobre a nossa programação, gostaria de dizer que esta é a nossa primeira audiência
11 pública híbrida, ou seja, realizada simultaneamente de forma presencial e virtual. Este
12 novo formato foi pensado para ampliar ainda mais a participação de vocês no processo
13 normativo da Agência de forma a oportunizar uma manifestação tanto de forma remota
14 como de forma presencial. Agora sim passando a nossa programação, iniciaremos com
15 uma apresentação da Superintendência de Pessoal da Aviação Civil. Em seguida
16 daremos início a manifestação dos oradores previamente inscritos. Logo após, de acordo
17 com a disponibilidade de tempo, passaremos a manifestação dos oradores inscritos
18 presencialmente durante os primeiros sessenta minutos desta audiência pública, e a
19 leitura das contribuições recebidas dentro desse mesmo prazo por meio do QR Code.
20 Para finalizar contaremos com os esclarecimentos gerais da equipe técnica. Para que o
21 nosso trabalho flua da melhor maneira possível estabelecemos alguns procedimentos
22 sobre as manifestações e as contribuições via QR Code, que deverão ser respeitados
23 durante a realização desta audiência pública. Lembramos que esses procedimentos
24 estão descritos no material entregue aos senhores que estão aqui e enviado por e-mail
25 para aqueles que se inscreveram conosco. Então foi estabelecido o quê? Cada orador
26 poderá se manifestar dentro do prazo de dez minutos e esse prazo será medido por meio

27 do cronômetro que aparecerá aqui no telão. Isso vai possibilitar o acompanhamento do
28 tempo para que não ultrapasse o prazo estabelecido. Para aqueles que estão presentes
29 aqui conosco nós receberemos pedidos para manifestação verbal até sessenta minutos
30 após o início da sessão, e eles serão aceitos em conformidade com a disponibilidade de
31 tempo. E por último, por meio do QR Code que aparecerá na tela da transmissão virtual
32 e direcionará a sua mensagem para o email secretaria.geral@anac.gov.br, é possível
33 encaminhar contribuições em até sessenta minutos após o início desta sessão para
34 serem lidas de acordo com a disponibilidade de tempo. Agora, antes de passarmos a
35 apresentação, eu gostaria de mencionar alguns pontos importantes. A apresentação que
36 será feita ficará disponível no site da ANAC dentro da página específica de consultas
37 públicas. As manifestações observarão a ordem de inscrição dos interessados,
38 independentemente da forma de participação, se presencial ou remota. Todas as
39 contribuições, incluindo as enviadas pelo QR Code, serão registradas e contempladas
40 no relatório de análise de contribuições. Os manifestantes que participarão remotamente
41 por meio da plataforma Cisco Webex deverão acompanhar a sessão por meio da
42 transmissão no canal oficial da ANAC no YouTube, e ao serem convocados para realizar
43 a sua manifestação, deverão silenciar ou fechar a janela do YouTube. A equipe técnica
44 se manifestará apenas sobre os aspectos relativos a compreensão das propostas em
45 análise. A consulta pública está em andamento e vai até o dia 05 de junho, prazo final
46 para o recebimento de contribuições. Objetivando assegurar a integridade do conteúdo
47 das contribuições esta sessão está sendo gravada e permanecerá disponível na íntegra
48 no canal da ANAC no YouTube. Considerando que é um evento também online é
49 possível que haja eventual atraso na transmissão ou na alternância entre os oradores,
50 então peço a compreensão de vocês. E por último, peço aos oradores a gentileza de
51 observarem as orientações encaminhadas pela nossa equipe que está à disposição para
52 dirimir eventuais dúvidas. Dando início então agora a apresentação passo a palavra a
53 superintendente Mariana Altoé.

54 MARIANA ALTOÉ – Obrigada Ana. Boa tarde a todos, obrigada pela presença. Obrigada
55 a quem nos acompanha também pelo YouTube. Esse é o momento então da gente trazer
56 aqui esclarecimento sobre essa proposta de revisão do 61. Então eu vou passar uma
57 apresentação, a tentativa é que ela seja bastante clara, mas claro, a gente está aqui para
58 poder ouvir aí as questões, as dúvidas e buscar explicar ainda mais. A Ana acabou de

59 falar aqui das consultas, da consulta pública que estará aberta até o dia 05 de junho,
60 mas já foi feito um pedido de prorrogação, é porque ainda não foi votado pela diretoria,
61 mas tudo indica que será prorrogado até o final do mês de junho, para que vocês tenham
62 realmente prazo suficiente para avaliarem, montarem as contribuições e fazerem isso
63 com qualidade, porque é isso que importa para a gente, receber as contribuições com
64 qualidade para a gente poder melhorar tanto o nosso normativo quanto o nosso processo
65 normativo como um todo. Então vamos lá? Vou começar a apresentação. Vou passando
66 por aqui. Então essa é a audiência pública, esse é o título que saiu na comunicação,
67 alteração de prazo para treinamento em simulador de voo. A gente está falando aqui de
68 uma proposta de revisão do RBAC 61, o 61 traz os requisitos ali para a formação de
69 pilotos. E entrando em mais detalhes então do que se trata essa proposta. É uma
70 avaliação na verdade, é o que já vem correndo há alguns anos, da efetividade do
71 requisito de periodicidade do treinamento de piloto da aviação geral com vistas a
72 manutenção da vigência da habilitação de tipo. Ficou uma frase enorme, porque eu
73 estou, a gente colocou aqui os termos que são usados atualmente no Regulamento, mas
74 em outras palavras é o treinamento do piloto para renovar a sua habilitação de tipo.
75 Recentemente a gente mudou esse termo, no RBAC, de validade para vigência, então a
76 gente usava ainda a renovação da validação. Então só para ficar no que talvez o público
77 aqui esteja mais familiarizado, é o treinamento para a renovação da habilitação de tipo
78 para aqueles pilotos que operam na aviação geral. Então qual é o requisito atual?
79 Atualmente é obrigatório a realização desse treinamento em CTAC, o CTAC é o Centro
80 de Treinamento de Aviação Civil, o FSTD é o dispositivo de treinamento de simulação
81 de voo. Eu coloquei aqui junto para frisar mesmo que aqui durante essa apresentação
82 quando eu falar CTAC FSTD ou simulador é para ser a mesma, é para significar a mesma
83 coisa, no sentido de fazer treinamento em um simulador. Enfim, o requisito atual é que o
84 piloto para manter a vigência da sua habilitação, ele faz esse treinamento em CTAC a
85 cada doze meses. Então anualmente o piloto com habilitação de tipo vai para o
86 simulador. É o requisito do RBAC 61, o item 61.215. E a proposta que vai ser explicada
87 então é a possibilidade de extensão dessa vigência de doze para vinte e quatro meses,
88 observando-se então critérios de elegibilidade e manutenção da extensão. Um pouco
89 aqui do histórico dessa discussão. Em outubro de 2020 foi para consulta pública uma
90 proposta de alteração do 61 sobre esse assunto também. A proposta era mais extensa,
91 ela cobria ali três assuntos, mas eu vou focar nesse assunto aqui apenas, que é do

92 treinamento para a renovação, na época ainda era esse termo, para renovação da
93 habilitação de tipo. O que foi colocado em consulta naquele momento foi a possibilidade
94 de se alternar um ano em CTAC, um ano em simulador, com um ano que o piloto poderia
95 escolher, então o piloto e operador poderia escolher em fazer em aeronave ou em
96 simulador. Então a obrigatoriedade passaria para vinte e quatro meses. Essa consulta
97 então entrou no ar em outubro de 2020 e ela foi finalizada em janeiro de 2021, que é
98 esse outro marco que está aqui na tela. E nesse momento com relação a este tema a
99 gente recebeu mais de quarenta contribuições, vinte e oito contrárias, doze favoráveis,
100 e apareceram basicamente contribuições no sentido do custo que isso representa, do
101 impacto na segurança que poderia haver e também essa questão da crença na
102 proficiência, que o piloto já estaria pronto ou não pronto, a depender de quantos
103 treinamentos. Então ele tem feito com que frequência, com que periodicidade. E agora
104 então em maio de 2023 a gente coloca uma nova proposta para consulta, é uma
105 evolução daquela proposta de outubro de 2020, no meu olhar bastante mais responsiva,
106 e a gente vai exatamente tentar explicar isso aqui para vocês. E essa proposta então de
107 extensão da vigência da habilitação de tipo na aviação geral para vinte e quatro meses
108 em caso de comprovadas experiência acumulada e proficiência dos pilotos. E esse
109 momento de audiência pública que a gente está aqui para buscar exatamente essa
110 explicação melhor do que simplesmente o meu Regulamento, que a gente sabe que ler
111 o Regulamento não é fácil, é difícil interpretar e tudo mais. Então acho que quantos mais
112 momentos a gente conseguir ter aqui um tanto melhor. Eu vou explorar um pouquinho
113 mais essa consulta que foi para o ar aqui em outubro de 2020. A gente estava no meio
114 de uma pandemia, a pandemia começou ali em março de 2020, a aviação veio, parou
115 praticamente. E as fronteiras foram fechadas e a gente não conseguia mais fazer com
116 que os pilotos acessassem os simuladores, dado que a maioria dos simuladores das
117 aeronaves tipo da aviação geral que a gente tem no Brasil, estão no exterior. Então
118 naquele momento a ANAC deu um ver e grande parte desses pilotos que à época eram
119 detentores de habilitação de tipo na aviação geral acabaram fazendo treinamento e
120 cheque em aeronave. E aí suscitou ou reforçou uma discussão que já vinha sendo feita
121 há bastante tempo da necessidade ou não de se ir para o simulador anualmente. Então
122 com aquela experiência, apesar de curta, já de pandemia, foi feita essa proposta de
123 outubro de 2020 aqui. Lembrando também que esse requisito ele entrou no RBAC do
124 treinamento anual, esse modo, na verdade a concessão da habilitação de tipo ser feita

125 em CTAC, ser feita em simulador entrou no Regulamento em 2014, se eu não estou
126 confundindo as datas, 2014 acho que com vigência de 2015, que foi prorrogado e tal e o
127 treinamento recorrente obrigatório em CTAC foi em 2017, de forma que em 2018
128 obrigatoriamente todo mundo já foi para o CTAC para fazer suas renovações da
129 habilitação de tipo. Falando um pouquinho aqui da regulação de segurança, bem
130 rapidamente mesmo, porque esse é o nosso negócio aqui, gente. O RBAC 61, enfim,
131 grande parte do nosso Regulamento são regulações de segurança, que tem o objetivo
132 de fazer, trazer segurança para as operações, conforme que todas as operações da
133 aviação sejam seguras. Mas a gente sabe, esse é o dilema aqui do regulador na verdade,
134 que segurança significa custo. E aí é isso que a gente busca constantemente, esse
135 equilíbrio aí entre segurança e custo para que haja, para que seja possível o
136 desenvolvimento do setor. E eu estou falando de todo o setor da aviação e todas as suas
137 nuances aí, todos os seus atores. O que acontece? Se o regulador, se o Regulamento
138 está extremamente pesado, isso vai elevar demasiadamente o custo e pode vir a
139 inviabilizar operações. Por outro lado se a segurança, se os requisitos estão lá embaixo,
140 e eventualmente os atores ali, os regulados, não tem uma preocupação além do
141 Regulamento, o Regulamento na verdade deve colocar o mínimo, isso pode levar a
142 acidentes, incidentes, enfim, que também por sua vez inviabilizam as operações. Então
143 esse é o dilema aí do regulador, consegui achar a medida aí da segurança. E a gente
144 busca então fazer isso com as análises de risco sempre trazendo, entendendo qual é o
145 risco atrelado a cada operação. A gente está falando de um risco atrelado às pessoas
146 que estão envolvidas direta ou indiretamente na operação, as instalações, ao meio
147 ambiente, enfim. E chegando a esse resultado, o esperado é isso, que a regulação ela
148 vai ser mais ou menos rigorosa a depender do maior ou menor potencial de risco
149 envolvido. Então essa é a nossa, o nosso dia a dia aqui na regulação é buscar isso. E
150 que as soluções regulatórias elas então devem ser adaptáveis e ajustáveis para lidar
151 com as mudanças nas condições de risco ao longo do tempo. Então, é papel do
152 regulador estar constantemente avaliando os seus Regulamentos, a efetividade dos
153 Regulamentos, o contexto, as mudanças, as inovações para que a gente possa assim,
154 não virar uma barreira para as inovações, permitir o desenvolvimento e tentando sopesar
155 aí os custos com as questões de segurança. E isso está embutido no que é regulação
156 responsiva, que eu trago aqui bem rapidamente também, um dos princípios da regulação
157 responsiva. A regulação responsiva fala disso, desse monitoramento constante, dessas

158 ameaças, da avaliação da efetividade das medidas que já estão postas. Essa questão
159 da abordagem baseada no risco, ou seja, trazer as medidas proporcionais aos diferentes
160 níveis de risco, que haja essa aprendizagem contínua, e que as medidas sejam
161 adaptadas, normas, diretrizes, processos, sejam adaptados conforme esses novos
162 conhecimentos e experiências. O envolvimento das partes interessadas é de extrema
163 importância porque as partes, cada um tem o seu conhecimento, a sua vivência, a sua
164 experiência para contribuir. Então o regulador ouvir o regulado é extremamente
165 importante, nos trazem bastante informação do dia a dia da operação, que nós como
166 reguladores não estamos diretamente envolvidos. A colaboração entre regulado e
167 regulador é outro ponto forte aqui da regulação responsiva, porque ambos buscam o
168 mesmo objetivo, que é a segurança das operações, é o desenvolvimento do setor. E o
169 incentivo ao cumprimento voluntário também dos requisitos, de forma que o regulado
170 busque por interesse próprio cumprir com o mínimo das regras. Então o regulador poder
171 criar esse ambiente de confiança, de colaboração junto ao regulado. E por fim a
172 cooperação e coordenação entre os atores envolvidos não só o operador, o piloto, enfim,
173 aquele ator diretamente envolvido, mas toda a sociedade, outros órgãos que tenham
174 qualquer envolvimento aí com o setor. E aí a gente passa finalmente para o nosso
175 problema regulatório. Como eu disse, assim, é o nosso princípio ficar constantemente
176 avaliando, e nesse caso aqui da conversa de hoje é um questionamento ou uma
177 avaliação da adequação dos requisitos atuais de treinamento para manutenção da
178 vigência e da habilitação de tipo daqueles pilotos operando na aviação geral. Então o
179 que a gente vem recebendo aí ao longo dos anos? Questões, questionamentos ou enfim,
180 apontamentos quanto ao custo associado a esse treinamento anual em simulador, a
181 imposição de um treinamento em CTAC que seja validado, certificado pela ANAC, que
182 poderia impedir a busca de outros equipamentos, outros simuladores, enfim. Essa
183 questão de que a proficiência do piloto ela já estaria conseguido ou já teria sido adquirida,
184 frente a uma operação rotineira. Evolução de métodos de instrução, enfim, métodos de
185 ensino, que fazem com que o ensino seja melhor, aquele conhecimento seja melhor
186 arraigado, apreendido, além dos índices de segurança operacional também que a gente
187 está sempre observando para tomar as nossas decisões aqui regulatórias. Um rápido
188 benchmark aqui de poucas autoridades, mas enfim, acho que é importante a gente
189 pontuar, até porque isso apareceu nas contribuições da consulta de 2020. O que a OACI
190 fala sobre isso? A OACI não impõe o uso do simulador, mas ela incentiva ao máximo.

191 Tanto no Anexo 1 quanto no Anexo 6 aparece essa recomendação da OACI de que faça-
192 se o uso do simulador dentro do possível. Mas não tem essa imposição. Então deixa a
193 cargo de cada estado definir o treinamento que acha adequado ou factível para o seu,
194 para a sua realidade. Na FAA também não tem a obrigação, o Regulamento fala de
195 aeronave ou simulador, fica na conta do instrutor de voo, às vezes tem que ser, enfim,
196 um instrutor que esteja no PLA numa empresa, que tenha algumas condições, mas na
197 regra não tem a imposição de simulador. Diferentemente da EASA que já traz isso como
198 requisito, é bem similar ao que o nosso requisito atual, já coloca o treinamento no ATO,
199 que é o equivalente ao nosso CTAC aqui, certificado, Organização de Treinamento
200 Aprovado que eles chamam e na Autoridade de Aviação Civil da Austrália, CAA, é um
201 pouco diferente, pode se dar em aeronave ou em simulador. E eles colocam então que
202 deve ser em simulador para aeronave com mais de nove assentos desde que haja um
203 simulador no país, ou seja, não havendo um simulador no país, mesmo para concessão
204 inicial quanto para renovação não precisa ser feita em simulador. Mas quando se chega
205 aeronaves ali de dezenove assentos ou peso máximo de colagem de mais de oito mil
206 quilos, obrigatoriamente simulador. Então tem essa variação aí pelo mundo, mas
207 especialmente talvez valha mais a pena ressaltar que é que a OACI não coloca isso
208 como uma obrigação. Alguns indicadores de segurança, talvez não dê para ver muito
209 bem, eu peço desculpas, mas eu vou falar para vocês, a linha o tempo aqui embaixo
210 está de 2011 até 2022. O que tem em azul é a taxa de acidentes, quer dizer, eu estou
211 aqui com acidente, acidentes graves e incidentes, nos três gráficos aí. E Isso aqui é um
212 recorte só da aviação privada, então foi tirado tudo que é comercial, foi tirado agrícola,
213 instrução, ficou aviação privada. E aqui a gente está falando de tudo, todas as aeronaves,
214 classe e tipo. Então em azul, vamos olhar o gráfico de cima primeiro dos acidentes, a
215 gente tem a taxa para gente poder ver essa variação anual, e o que está em verde é a
216 média móvel dos últimos, de cinco anos. Média móvel de cinco anos. Então a gente vê
217 essa média móvel diminuindo, caindo, com tendência de queda aí constante. A taxa
218 anual que dá uma variada, eu acho que vale a pena a gente olhar aqui de 2017, 2018
219 para frente, foi quando entra o requisito da revalidação já do tipo em simulador, então
220 com certeza em 2018 e 2019 a gente já estava com essa regra full. Antes disso
221 parcialmente, assim, talvez só na concessão inicial. Mas 2018 e 2019 já mostra bem.
222 Enfim, nesse, na curvinha azul aqui, em 2018 a gente vê de acidentes que teve um
223 aumentozinho, aviação geral como um todo, gente, classe e tipo. E tem uma quedinha

224 ali em 2019, 2020, 2021 e 2022 tem quedas mais acentuadas. Já de incidentes graves
225 a partir de 2017 a gente vê uma subida, 2017, 2018 e 2019 tem um pico. E daí em 2020
226 dá uma baixada, 2021 e 2022 também com uma pequena variação. Já em incidentes
227 também, a gente vê em 2017 uma pequena subida, e enfim, uma variação relativamente
228 pequena aí e baixando ali em 2021, 2022 sobre um pouquinho, e enfim, esse é o cenário.
229 Então, vamos passar para o próximo. Que a gente consegue quebrar aqui em classe e
230 tipo, só que aqui os números são absolutos. Aqui a gente estava falando de taxa, deixa
231 eu só voltar para dizer isso, aqui a gente está falando de taxa por cem mil horas de voo.
232 E aqui a gente está com números absolutos. Então aqui tem uma distinção de classe e
233 tipo, e a gente está com números de 2018 a 2022 apenas. Então aqui em cinza, eu estou
234 sem apontador, mas na metade aí do gráfico, no gráfico da esquerda, no quadro da
235 esquerda tem essa cor, essa linha de ocorrências que a gente teve então 100
236 ocorrências em 2018 e foi variando isso aí, em 2020 caiu para 69, depois 2021 subiu
237 para 88, 92. E aqui embaixo a gente tem a linha de fatalidades, então vamos focar na
238 preta, que é o número de eventos que tiveram fatalidade. Em vermelho é o número de
239 fatalidades mesmo. Então a gente tem aí essa variação de fatalidades, de eventos com
240 fatalidade, com 17 em 2018, isso foi baixando, em 2014, 9, e em 2022 ficou com 16. Se
241 a gente faz esse, traz esse mesmo olhar para as aeronaves tipo na aviação privada, a
242 gente vê que o número de ocorrências é baixíssimo. A gente está falando aqui de três
243 ocorrências em 2018, 2019 e 2020, em cada ano, tem uma subida em 2021 e volta para
244 5 aqui em 2022. E em fatalidades, olhando aqui abaixo, eu vou ajudar porque aqui não
245 saiu a linha do gráfico, mas em 2018 foi um acidente com fatalidade, 2019 um também,
246 em 2020 zero, e em 2021 dois, e em 2022 zero. Mas é importante também a gente
247 mostrar o gráfico seguinte aqui, que mostra o movimento, o que subiu bastante aqui em
248 2021 e 2022, com relação a 2020. Só da aviação privada também, esse número de horas
249 voadas aqui por ano. Então para vocês terem uma ideia, em 2019, pré-pandemia a gente
250 teve ali 520 mil horas voadas na aviação privada, pela aviação privada, considerando
251 classe e tipo. Em 2020, que foi o ano crítico da pandemia, que a aviação comercial
252 diminuiu absurdamente, a aviação geral teve uma queda relativamente baixa e ficou aqui
253 com 480 mil horas de voo. E isso subiu em 2021 para 590 mil, e ano passado para 610
254 mil. Então aqueles números absolutos a gente tem que fazer a relação aqui também com
255 a quantidade de horas voadas, apesar de que aqui está tudo e não apenas a de tipo.
256 Enfim, eu queria dar esse panorama também de como é que estão os números de

257 segurança. E finalmente chegamos ao que é a proposta. Então considerando-se, né,
258 todos os considerando aí, aquela proposta original, que eu estou chamando original
259 aquela que foi para consulta em 2020, que fazia alternado, o CTAC com a aeronave, e
260 as ponderações que vieram da consulta pública, considerando o tipo de operação e o
261 nível de risco atrelado. A gente, reparem que a gente vai fechando esse universo,
262 considerando a experiência acumulada pelo piloto, a repetição do treinamento de
263 situações de emergência, situações anormais e de emergência, e aquilo que é feito em
264 CTAC e a gente valoriza imensamente aqui o treinamento em simulador, por causa
265 dessa, especialmente desse tópico aqui de treinamento de situações anormais de
266 emergência, que não se faz em aeronave. Então, a importância disso ser feito nos
267 simuladores. E também a questão da manutenção da proficiência, ou seja, quanto mais,
268 que aquela atividade está sendo praticada constantemente, da prática constante aqui e
269 ininterrupta, como a gente tem chamado. E também com base nos indicadores de
270 segurança operacional vem essa proposta aí da extensão da vigência da habilitação de
271 tipo de doze para vinte e quatro meses, aqueles pilotos que estão na aviação geral e que
272 atendam aos critérios de elegibilidade que eu vou trazer aqui a frente. Então fechando
273 aqui na aplicabilidade, reforçando, a gente está falando aqui apenas de pilotos que
274 operam no 91, sob o 91, isso não se aplica aos pilotos que estão no 90, das Forças
275 Públicas de Segurança, ao 91 sob Parte K, que falam de operações de aeronaves de
276 propriedade compartilhada, nem ao 135, nem ao 121, porque esses Regulamentos
277 inclusive já tem previsões próprias e adicionais ao 61, de treinamento, qualificação,
278 manutenção de marcas operacionais. Então eles já, e isso aqui tem tudo a ver com
279 gestão de risco, com aquela análise de risco, risco das operações que eu já tinha citado
280 antes. Então se a gente está falando aqui de uma operação comercial, então portando
281 passageiros com a simetria de informação, com externalidades muito maiores, a gente
282 tem, claro, regulamentos que vão ser mais rigorosos. Então quando a gente fala aqui
283 dessa flexibilização da prorrogação da vigência, a gente está falando de um universo
284 bastante controlado. Critérios de elegibilidade. Então diz que sim, é a prorrogação,
285 observado os critérios de elegibilidade. Que critérios são esses? A gente está falando
286 então de pilotos que sejam detentores de licença de PLA, ou seja, ele já acumulou muitas
287 horas de voo na vida profissional dele. Ele possui 500 horas de voo naquele tipo
288 específico, e ele já realizou pelo menos três treinamentos consecutivos em CTACs
289 relativos aquele mesmo tipo, claro, aquela mesma habilitação de tipo, e uma função de

290 primeiro em comando. Então o que significa isso? Que, por exemplo, hoje um piloto tem
291 todas essas, que cumpre com todos esses critérios aqui, ele é PLA, ele tem 500 horas
292 naquele tipo, e ele já, ele está, acabou de fazer o cheque pela terceira vez no mínimo,
293 terceira vez ou mais no CTAC para aquela, renovação daquela habilitação de tipo. Então
294 ele faz jus, faria, essa proposta ainda, considerando que sim, faria jus a essa
295 prorrogação, ou seja, ele não precisaria fazer o treinamento nos próximos, daqui a um
296 ano, mas daqui a dois anos. É disso que se trata. E com a condição que está aqui abaixo
297 dele manter essa vigência. Quer dizer, a gente colocou uma condição para a manutenção
298 dessa vigência estendida, que é a manutenção da experiência recente. Exatamente por
299 todo esse período de vinte e quatro meses. Exatamente com esse, com aquela premissa
300 de que aquilo que é praticado constantemente não é esquecido. Então é a condição para
301 a manutenção, para se chegar a esse limite de dois anos, que seja feito, que seja mantida
302 a experiência recente. O não envolvimento em acidente aeronáutico também é um fato,
303 e ele está reforçado aqui porque ele já está positivado na verdade na regra, porque uma
304 vez envolvido em acidente aeronáutico a pessoa, ele já tem que voltar para o treinamento
305 de qualquer forma. E também a gente colocou nessa proposta de revisão situações que
306 demandam o retorno, passar a contar novamente os três, o acúmulo dos três
307 treinamentos seguidos em CTAC, que seria: a reprovação no exame de proficiência,
308 porque se o piloto ele é reprovado no cheque cai aquela premissa de que ele já é
309 bastante experiente e já tem todos os conhecimentos arraigados. O envolvimento
310 resistente aeronáutico também faz com que ele volte a computar ali que ele precise
311 acumular novamente os três treinamentos seguidos em CTAC. E a perda de vigência da
312 habilitação por mais de doze meses. E aí esse pode ser um conceito um pouco confuso
313 ainda porque essa alteração de validade para vigência é recente na norma. Então eu
314 vou explorar um pouquinho aqui o que é a vigência da habilitação. A gente usa aí três
315 critérios então para falar que uma habilitação está vigente, que é ter esse treinamento e
316 aprovação no cheque. Então, e aí hoje como é que funciona? Esse treinamento do tipo,
317 ele fica, ele tem um prazo de doze meses, como de classe tem um prazo de vinte e
318 quatro meses. Então ele tem que estar com esse treinamento dentro do prazo de
319 vigência, dentro desse prazo máximo. Ele tem que estar com a experiência recente em
320 dia, ou seja, se ele perde a experiência recente, em tese ele já não está mais vigente. A
321 habilitação não está mais vigente, o que significaria que ele não poderia, por exemplo,
322 fazer um plano de voo, se isso estivesse já integrado quando o DCA. E estar com

323 certificado médico aeronáutico válido. Então qualquer um desses aqui estando vencido,
324 vamos dizer assim, por mais de doze meses, também faria com que o piloto tivesse que
325 acumular novamente três CTACs seguidos para ser elegível a prorrogação. E aí a gente
326 fala muito aqui então, a gente começa a dar bastante importância com essa proposta a
327 experiência recente, não que ela já não tenha, mas aqui ela ainda fica mais importante.
328 E é uma falha do Regulamento atual na verdade, que a gente recebe essas dúvidas
329 constantemente dos regulados, de, está bom, como é que eu recupero essa experiência
330 recente? Daí o 61.21 que fala o que é a experiência recente que tem que ser mantida,
331 de noventa dias, tem que pouso e decolagens, etc. e tal. Mas como é que eu recupero
332 isso? E a gente hoje só tem isso no nosso site. Então mais uma coisa que a gente está
333 colocando aí no Regulamento com essa proposta de revisão é acrescentando a seção
334 61.23 a recuperação da experiência recente. E aí a gente coloca ali quatro possibilidades
335 para ser feita nessa recuperação, para se recuperar a experiência recente. Uma delas é
336 fazendo um voo com um instrutor de voo. Um voo não, é fazendo aquelas, aquilo que é
337 pedido no 61.21, os três pousos e decolagens, enfim. E com instrutor de voo, ou seja, o
338 piloto vai estar ali como um piloto em instrução ou por meio da realização de um cheque,
339 outra forma é fazendo isso com um outro piloto habilitado, qualificado, com habilitação
340 vigente, que vai estar na função de primeiro em comando, e o piloto que vai recuperar a
341 sua experiência recente atuando, operando ali nos comandos da aeronave, mas essa
342 função de segundo comando, porque ele não está vigente. Então, e por fim, a última
343 possibilidade que está aqui é a forma normal de fazer a revalidação do tipo, que é indo
344 para o simulador para fazer os treinamentos de solo e voo, e o cheque. E aí a
345 particularidade é, o que é a recuperação da experiência recente, nesse caso de extensão
346 da habilitação de tipo? Então eu coloquei aqui, o marco está na apresentação aqui, esse
347 marco aqui como sendo o momento a partir do qual o piloto está elegível. Então ele
348 poderia a partir de agora ser, obter a prorrogação da sua, a vigência de doze para vinte
349 e quatro meses. Isso pressupõe a manutenção da experiência recente ininterrupta pelos
350 vinte e quatro meses subsequentes. Se essa vigência, aqui eu queria um apontador, mas
351 enfim, se a experiência recente ela é perdida nesses primeiros doze meses, nesses
352 primeiros doze meses, o que acontece? Ele pode recuperar a experiência recente de
353 qualquer uma daquelas formas, como está no slide anterior. E por perder a experiência
354 recente ele é obrigatoriamente vai voltar para o CTAC no mês doze, considerando aqui
355 o marco o mês zero, o momento zero, doze meses depois ele vai obrigatoriamente voltar

356 para o CTAC, porque ele não conseguiu cumprir a condição de manutenção da
357 experiência recente constante. Caso essa experiência recente seja perdida após esse
358 marco aqui dos doze meses, ela só vai ser recuperada em CTAC, então tem essa
359 condição. Espero que tenha ficado claro porque isso no Regulamento é uma das coisas
360 que eu acho que fica bastante difícil de entender. Então é isso, quis deixar bem claro
361 essa distinção, nos primeiros doze meses o que acontece? Perder a experiência recente.
362 Recupera de qualquer forma, pode voar com outro piloto habilitado, mas ele vai perder
363 a concessão, vai ser revogada a sua prorrogação, ele vai voltar para a vigência padrão
364 de doze meses. Caso ele só perca, caso o piloto entre doze e vinte e quatro meses perca
365 a sua experiência recente, ele para recuperá-la, ele volta para o CTAC. Ele vai para o
366 CTAC, ele não vai poder fazer esse CTAC só quando chegar naqueles vinte e quatro
367 meses. Caso o piloto mantenha pelos vinte e quatro meses a experiência recente sempre
368 em dia, ele vai sim fazer o simulador só em vinte e quatro meses após o treinamento que
369 deu o direito ali a concessão. Registro e cômputo da experiência. Eu trouxe isso aqui pra
370 porque a gente está acrescentando mais um nessa proposta, mais um item aí de forma
371 de comprovar experiência de voo. Tanto, e também do voo adquirido em determinada
372 aeronave, que agora a gente coloca isso também como uma possibilidade e a
373 experiência recente, porque está previsto lá hoje que isso seja feito pela CIV Digital, por
374 declaração de horas de voo, que é aplicável aqui para 165 e 121, mas eu listei todos
375 para ficar coerente com o regulamento. Mas a gente está colocando então a
376 possibilidade que isso seja feito, seja comprovado por meio do uso do Diário de Bordo
377 Digital, ou seja, se aquela aeronave, se aquele operador daquela aeronave faz uso de
378 Diário de Bordo Digital compartilhado com a ANAC, isso é feito de forma automática na
379 verdade. Então a gente alimenta a CIV de forma automática, no fim das contas é isso, a
380 contagem ela fica facilitada para a gente. E aí eu aproveito esse slide para chamar a
381 atenção para isso, caso a gente prossiga com essa, com essa proposta, se ela vier a
382 entrar no ar, ter o conhecimento dessas operações desse piloto é essencial. Se a gente
383 não souber se a experiência recente está mantida, essa prorrogação nunca vai ser
384 efetivada. A gente precisa dessa informação constante. O piloto vai ter que se preocupar
385 minimamente em deixar sempre anotado na CIV que ele mantém a experiência recente
386 em dia. Era isso basicamente da explicação, agora sobre como contribuir, o caminho
387 para isso, entram no site da ANAC, é gov.br/anac, aí vai ter um menu aqui com acesso
388 à informação, dentro de acesso à informação participação social, depois consultas e

389 audiências públicas, aí tem que clicar em consultas públicas em andamento, e é a
390 Consulta Pública Nr. 4, e aí vão aparecer os documentos listados lá. E fica aqui uma
391 ressalva inclusive para não confundir com a Consulta Pública Nr. 3, porque ela fala de
392 alguns assuntos e ela mexe em alguns Regulamentos, inclusive um detalhezinho do 61,
393 então pode dar uma confusão de achar que o 61 é da 03. É na Consulta Pública Nr. 04
394 esse assunto, então vai aparecer o rol de documentos ali e por último tem o formulário.
395 Quando vocês clicarem no formulário tem alguns campos a serem preenchidos, mas tem
396 também que ser informado o item do Regulamento ao qual você quer fazer a
397 contribuição. Então eu estou trouxe aqui, não vou entrar nos detalhes, mas só para
398 chamar a atenção quais são os itens que a gente está propondo alteração lá. O 61.19
399 que eu relato ali, que coloca ali a possibilidade da habilitação de tipo ser de doze meses
400 ou de vinte e quatro meses o prazo. O 61.23, que hoje é um item da norma que está
401 como reservado, que a gente coloca então a recuperação da experiência recente. A
402 61.29 que traz essa inclusão do Diário de Bordo Digital como uma possibilidade de
403 comprovar essas horas de voo. A 61.31 uma pequena adequação aqui do termo que a
404 CIV é usada também para cômputo de, para a gente averiguar o tempo de voo adquirido
405 em uma dada aeronave, tipo dado que, esse é um dos requisitos que a gente coloca de
406 critérios, na verdade, dirigibilidade para poder ter a prorrogação. E finalmente, o 61.215,
407 que é o mais relevante aqui, que traz realmente as regras aí dos critérios tanto para a
408 concessão da prorrogação quanto da sua manutenção e da recuperação da experiência
409 recente nesse caso dessa prorrogação. Era isso Ana, como apresentação. Gente,
410 obrigada. A gente fica à disposição aqui, a gente vai abrir, na verdade a Ana vai começar
411 a chamar para as manifestações e ficamos à disposição. Obrigada.

412 ANA MOTTA – Obrigada Mari pela apresentação. Bom, gostaria de lembrá-los que ainda
413 temos vinte minutos para o término do prazo de inscrição, para manifestação presencial
414 e para envio de contribuições por meio do QR Code para leitura nesta sessão, de acordo
415 com a disponibilidade de tempo. Aqueles que tiverem interesse em colaborar não deixem
416 de enviar sua contribuição. Dando prosseguimento então realizaremos neste momento
417 o chamamento dos oradores previamente inscritos. Antes, no entanto, relembro que a
418 equipe técnica somente prestará esclarecimentos após a manifestação de todos os
419 oradores. A primeira inscrita é a senhora Livia Duarte Martins Lacerda Mendes, da
420 Flydoc Assessoria Aeronáutica, e a forma de participação é presencial.

421 LÍVIA DUARTE MARTINS LACERDA MENDES – Boa tarde a todos. A minha pergunta,
422 até para poder a gente entender melhor essa parte de simuladores e a segurança que
423 isso envolve, é a questão das habilitações tipo que possui mais de um modelo distinto
424 de habilitação. Eu vou dar o exemplo que é uma aeronave que tem muito comercialmente
425 no Brasil, que é o Charlie 525, especificamente. Ele tem modelos de aeronaves, porém,
426 existem variantes. E nesse modelo de aeronave específico ele, existe somente uma
427 habilitação, que é a habilitação Charlie 525, que engloba Charlie 525, 525 Bravo, 525
428 Charlie. Nesses modelos existem as variantes, então tem muita dúvida com relação ao
429 pessoal desse treinamento. Como que se pode ser feito esse treinamento? Então gera
430 dúvida, não, eu posso voar tendo habilitação 525, CJ3, PCJ. Aí eu: não pode. Então eu
431 acho que é importante a gente colocar esse ponto em questão para poder dirimir essas
432 dúvidas com relação a esses treinamentos que vem gerando bastante. A gente trabalha
433 com os pilotos, a gente vê de perto essa essas dúvidas que eles tem nesse quesito.
434 Então acho que é um ponto forte assim, não só para o 525, foi um modelo que eu dei,
435 mas para todas as outras. Por quê? Outro ponto também, essa aeronave em específico
436 o simulador é difícil você encontrar, por exemplo, hoje o simulador que tem só existe um
437 simulador homologado para o CJ puro, que é uma das que mais tem no Brasil hoje. Mas
438 os treinamentos dele, a maioria dos módulos já não dão mais esse treinamento
439 específico para essa aeronave. Aí você vai pegar parâmetros de motores que são
440 diferentes, modelo de painéis que são diferentes, então isso dificulta. É como se assim,
441 eu vou treinar num modelo de aeronave, mas eu vou voar em outro totalmente diferente,
442 mas eu vou estar apto a voar. Mas e a segurança? Então acho que isso aí eu acho que
443 é um ponto forte que me fez vir até aqui de Goiânia para cá para poder a gente tirar
444 essas dúvidas e melhorar cada vez mais. Que as vezes alguma coisa simples que
445 internamente os simuladores em si podem dar, ou a ANAC mesmo dar essa possibilidade
446 de mudança ou realmente estar pegando isso daí. Eu acho que é isso. Posso fazer outra
447 pergunta? Outra questão é essa questão das 500 horas, vai ser para piloto em comando,
448 pode ser considerado piloto em comando ou copiloto essa somatória de horas ou não?
449 Só piloto em comando? Deixa eu ver. Com relação ao instrutor de voo, para recuperar a
450 experiência recente ele precisa ser INVA como é hoje na habilitação classe, ou ele pode
451 ser PLA como é na habilitação de tipo? Porque hoje a gente tem uma distinção, quando
452 se fala de habilitação classe se fala de INVA, quando se fala de habitação tipo, ah, não,
453 pode ser PLA. Ele tem que ser PLA para ministrar a instrução. Então são essas duas aí

454 que eu fiquei na dúvida qual que ele vai utilizar. E com relação a não envolvimento de
455 acidente aeronáutico e com quanto tempo, é cinco anos, conforme a declaração?
456 Geralmente o pessoal utiliza cinco anos para apresentar uma declaração de não
457 envolvimento em acidentes. Nesse caso vai ser qualquer período ou um período
458 específico? Ah, você tem que ter no mínimo nenhum envolvimento de acidente, no
459 mínimo cinco anos ou no mínimo dois anos, para poder pleitear essa prorrogação aí.
460 Quando você fala em lançamento para comprovação dessa experiência recente, porque
461 geralmente a gente até orienta quando vai lançar experiência recente, coloca lá no
462 campo de observações, realizar treinamento para restrição de experiência recente. Isso
463 eu falo de habilitação clássica ou de habilitação tipo. Porque ele não, como vocês mesmo
464 disseram, não está na RBAC 61, porém, ele tem uma IES que fala de interpretação de
465 normas, que trata sobre isso, você atuando como copiloto de uma aeronave single pilot,
466 você pode registrar isso. Então às vezes eu oriento os pilotos, como não tem claramente
467 isso, falo não, lança lá no Diário de Bordo e lança na sua CIV no campo de observação,
468 treinamento para retirada de restrição. Eu não sei se pode ser colocado isso para poder
469 ajudar com que eles também entendam como fazer esse tipo de lançamento dessa
470 comprovação de horas, dessas habilitações. Isso foi para ambas, tipo a classe. Eu acho
471 que é só. Está joia? Obrigada gente.

472 ANA MOTTA – Obrigada Livia pela sua contribuição, por ter se deslocado para estar
473 aqui com a gente hoje. Obrigada. O próximo da lista é o senhor Bruno Chagas, da
474 ABRAAP - Associação Brasileira da Aviação Privada. Sua forma de participação é
475 presencial.

476 BRUNO CHAGAS – Boa tarde a todos. Também vim de Goiânia também para prestigiar.
477 Ana Motta, Mariana Altoé, Joel Maia, os colegas aqui presentes, boa tarde. Eu sou
478 aeronauta, por coincidência acabei de vim do simulador, da CAE em São Paulo, no
479 treinamento do Phenom 300. E eu quero elogiar a iniciativa da ANAC em tentar
480 simplificar, eu concordo plenamente, eu acho que o prazo de vinte e quatro meses é um
481 prazo plausível. Assim, eu tenho uns questionamentos, eu acho que a questão de 500
482 horas como limite mínimo para concessão desse prazo de vinte e quatro meses, eu acho
483 muita hora de voo. Eu dou o exemplo que eu já sou piloto de um Phenom 300 há
484 aproximadamente dez anos e estou atingindo as 500 horas agora. Então são dez anos
485 de voo. Eu acho 500 horas um pouco muito. Eu acho que de repente, ou talvez reduzir

486 esse número de horas, eu não sei qual foi o critério que foi utilizado para chegar nesse
487 número de 500, mas talvez retirar esse critério de horas de voo já que exige-se que o
488 piloto tenha que passar por três treinamentos. Já exige que ele seja habilitado como
489 piloto de linha aérea, e que tenha feito três treinamentos. Eu talvez Eu acho que
490 poderiam repensar essa questão. Concordo plenamente com o que a Lívia pontuou com
491 relação ao CESSNA 525, Citation Jet, é um avião que existe demanda para várias
492 adaptações porque são vários modelos. Então você pega, por exemplo, a habilitação do
493 C550 também, você pega a habilitação do Citation 2 e um Citation Bravo, eu tive a
494 oportunidade de voar esses dois modelos de aeronaves, e elas possuem a mesma
495 habilitação que esse C550. Mas se você voa num Citation e se você voa num Citation
496 Bravo, não existe, é muito pouca similaridade entre as duas aeronaves. Eu digo em
497 questão de performance, eu digo em questão de aviônica, de painel. Então exigir as 500
498 horas, essas 500 horas vai ser atrelada ao modelo da habilitação C550 ou vão ser 500
499 horas especificamente no modelo Citation Bravo, ou especificamente no modelo Citation
500 2? Então assim, ele tem que ter, acho que a norma tem que deixar isso claro. Outra que
501 eu tenho para pontuar também, que pega assim, eu já estou há muito tempo na aviação,
502 eu comecei muito novo, e eu confesso que eu tenho uma certa dificuldade em lidar com
503 a CIV Eletrônica, o lançamento. Eu acho o procedimento muito, não é intuitivo, eu acho
504 assim, eu tenho certa dificuldade de entender como é que é o procedimento daqueles
505 lançamentos. Eu acho que poderia modernizar ou talvez mudar a forma de lançamento
506 da CIV Eletrônica, que vai ser a única forma de comprovar essa experiência recente.
507 Mas no geral eu quero elogiar a ANAC, que eu acho que de fato a aviação geral ela
508 merece essa simplificação, eu acho que a gente está na esteira aí dos grandes players
509 do mundo, da FAA, enfim. Se nós estamos copiando, está muito, se eu não me engano,
510 vocês me corrijam se eu estiver errado, é muito parecido com a norma da FAA, dessa
511 questão dos vinte e quatro meses. E se nós estamos copiando a maior aviação do
512 mundo quer dizer que eu acho que deve dar certo. Porque os índices de acidente deles
513 são muito bons, e nós estamos copiando quem é o maior. Então eu acho que a aviação
514 geral merece de fato essa simplificação, eu acho que não vai afetar a segurança de voo,
515 eu acho que vai, os números vão permanecer. Quando você retorna ao simulador depois
516 de dois anos, eu acho que a segurança está mantida. O treinamento em simulador eu
517 acho de suma importância, eu voo nesse avião há dez anos e eu confesso que todas as
518 vezes que a gente treina a gente aprende algo novo. E a gente tem que ter essa

519 consciência que estamos ali para aprender mesmo. E o nível de segurança vai ser
520 mantido. Então eu agradeço a oportunidade em nome da Associação, da ABRAAP, da
521 gente poder estar participando. E eu me coloco à disposição. Muito obrigado.

522 MARIANA ALTOÉ – Obrigada! Deixa eu fugir aqui, eu não vou responder as suas
523 perguntas agora, eu vou deixar para o final. Mas é uma coisa que eu esqueci de falar
524 durante a apresentação, da CIV, a gente agora lançou um aplicativo para o lançamento
525 da CIV que está bastante mais fácil. Então vale a pena. Foi divulgado, mas enfim, é difícil
526 abranger toda essa gama de 40 mil profissionais, sabe?

527 BRUNO CHAGAS – É, eu estou mais coroa, esses negócios eletrônicos eu já tenho um
528 pouco de dificuldade. Muito obrigado.

529 MARIANA ALTOÉ – De qualquer forma existe também um Telegram dos pilotos, você
530 tem a notícia dele?

531 BRUNO CHAGAS – Estou no Telegram, mas então acompanho muito não.

532 MARIANA ALTOÉ – Ah, mas está lá.

533 BRUNO CHAGAS – Estou lá.

534 MARIANA ALTOÉ – Então pelo menos você acha o link lá para eu falar sobre o aplicativo.
535 Está lá.

536 BRUNO CHAGAS – Está bom. muito obrigado.

537 ANA MOTTA – Obrigada Bruno, obrigada pelo seu deslocamento também, pela sua
538 presença, em contribuir conosco. O próximo da lista é o senhor Raul Marinho,
539 representante da ABAG - Associação Brasileira de Aviação Geral. E a forma de
540 participação é virtual por meio do Webex. Seja bem-vindo senhor Raul Marinho. Bom,
541 como eu havia comentado, como o evento também é online, havia pedido a
542 compreensão de vocês. Estamos aqui aguardando o senhor Raul Marinho. Que bom tê-
543 lo aqui conosco, seja bem-vindo.

544 RAUL MARINHO – Boa tarde Ana, Mariana, Joel, agradeço muito a oportunidade da
545 gente poder participar dessa audiência pública. E temos várias questões aqui a
546 comentarem e algumas dúvidas também. Começando pelas dúvidas, para registrar as
547 dúvidas para o final. A primeira seria na situação das aeronaves que possuem uma
548 AVOP ou um TCDS que preveem treinamento anual e simulador. Nesse caso o que

549 prevalece? A AVOP/TCDS ou a nova regra dos vinte e quatro meses? Ou seja, se a
550 AVOP prevê em doze deve-se fazer o simulador em doze, ou espera-se os vinte e
551 quatro? Essa é a primeira dúvida. A segunda seria na questão de operações
552 internacionais para países que têm regras diferentes de treinamento. Por exemplo, no
553 ambiente EASA de doze meses se haveria alguma restrição a entrada de pilotos
554 brasileiros com mais de doze meses no simulador. Seriam essas duas. E tem uma
555 terceira dúvida, uma questão puramente regulatória, se foram, se foi avaliado o LAR
556 como um benchmark regulatório para essa consulta pública. Foi falado de outras
557 autoridades e não da LAR. Bom, gostaria agora de citar algumas preocupações que a
558 ABAG tem em relação a safety. A Mariana falou que o custo do Centro de Treinamento
559 pode inviabilizar operações. A gente fez uma pesquisa, a gente conversou com muitos
560 operadores lá na ABAG e nós não chegamos a mesma conclusão, embora muitos deles
561 reclamem, e eles reclamam de tudo em relação a custos. Mas a gente não confirmou
562 essa hipótese de que o treinamento em simulador inviabilizaria operações. Mesmo
563 porque ele equivale a duas ou três horas de voo. Então me parece que não é por aí, pela
564 conversa que a gente teve no mercado. Entretanto, o treinamento em simulador, pela
565 percepção dos próprios operadores, traz um ganho de safety bastante significativo.
566 Especialmente no contexto do Brasil, e que nós temos uma frota muito envelhecida e
567 com operadores que pousam e decolam em pistas bastante precárias. E isso é um pouco
568 diferente do que acontece em ambientes como dos Estados Unidos, da Europa e assim
569 por diante. E o que a gente percebe é que como essa alteração vai valer só para
570 operação 91, e dentro da operação 91 a tendência é de que aqueles operadores que tem
571 aeronaves mais novas, com maior grau de segurança, etc., continuem fazendo o
572 treinamento anual ou eventualmente até semestral, por uma questão de seguro, por uma
573 questão de doutrina, e principalmente aqueles operadores com aeronaves mais antigas
574 de valor menor é que vão adotar o treinamento bi anual, que é justamente o segmento
575 que oferece o maior risco. Então assim, a gente vai pegar o segmento de maior risco e
576 colocar uma regra que diminui ainda mais a segurança desse segmento. É isso que nos
577 preocupa bastante. E nesse sentido nós, a despeito dos gráficos que a Mariana
578 apresentou, que eu não havia visto na documentação da consulta pública, mas de
579 qualquer maneira não existe, eu não vi até esse momento uma análise de risco
580 consistente e robusta sobre essa proposta. E que se trate os fatores contribuintes desses
581 acidentes, que se consiga detectar a verdadeira importância do treinamento em

582 simulador. Conversando com especialistas em risco nós tivemos uma visão muito clara
583 em que existe a operação de ir de A para B, certo, e esse tipo de treinamento, esse tipo
584 de experiência ele é adquirido na operação cotidiana, então as 500 horas de experiência
585 e mais você ter experiência recente ininterrupta, etc., tudo isso tem a ver com a operação
586 de ir do ponto A para o ponto B. Mas lidar com emergências que não acontece na
587 operação cotidiana é algo só obtido no simulador. Então se nós aumentarmos para dois
588 anos nós vamos estar diminuindo efetivamente a proficiência em lidar com emergências.
589 É essa que é a nossa preocupação. Até porque em uma das Notas Técnicas, a número
590 11/2022, salvo engano, lá ele cita o efeito do Skill Fade. A própria Nota Técnica da ANAC.
591 E nós nos aprofundamos sobre esse conceito de Skill Fade, nós levantamos bastante
592 material acadêmico, inclusive da EASA, que mostra que esse tipo de treinamento em
593 simulador, treinamento de emergências, ele tem um prazo de validade, que inclusive é
594 menor do que um ano. Ele fica aí por volta de seis meses. Então o tripulante que passar
595 por uma emergência aí com 13, 14, no limite, vinte e três meses e vinte e nove dias, ele
596 vai estar muito distante do treinamento feito em simulador, treinamento de emergências.
597 E segundo os estudos acadêmicos que nós levantamos isso iria agravar sensivelmente
598 o grau de segurança da operação. Isso nos preocupa bastante. Ainda mais pelos
599 levantamentos que nós fizemos no B.GAST, este primeiro trimestre de 2023 nós tivemos
600 um salto em estatísticas de acidentes. E nós estamos trabalhando lá para reduzir isso.
601 Então eu sugeriria que antes, que essa consulta pública não fosse ao ar nesse momento,
602 e que fosse realizado uma avaliação de risco mais robusta, uma discussão aí no âmbito
603 do B.GAST. Eu como presidente do B.GAST sugiro que esse assunto seja tratado por
604 nós como representantes da indústria, do CENIPA. Não vi o CENIPA se manifestar nesse
605 caso, não vi a academia se manifestar, e também não vi um estudo de safety robusto
606 por parte da ANAC, eu acho que ficou faltando isso nessa consulta pública. E eu acho
607 que nós devemos realizar estudos mais profundos de safety antes de partir para uma
608 proposta de alteração do RBAC 61, desta gravidade, com essa importância que tem para
609 safety. Além disso, nós precisamos avaliar algumas externalidades que também não
610 foram levadas em conta. Pelo menos eu não vi na documentação da consulta pública. A
611 primeira é a seguinte, uma vez que nós estaremos desonerando a operação 91, nós
612 estaremos aumentando o degrau de custos entre a 91 e a 135. Como a operação
613 clandestina, o TACA é realizado na operação 91, que agora vai ficar mais barata em
614 relação a operação 135, nós tememos que esta alteração funcione na prática como um

615 estímulo ao TACA. O TACA vai ficar ainda mais atraente em termos econômicos do que
616 ele já é. E isso vai ser um estímulo a operação clandestina. Esse é o primeiro temor que
617 nós temos. O segundo é o desestímulo que essa alteração vai trazer para a criação de
618 centros de treinamento em território brasileiro. Ouvimos falar de estímulos a criação de
619 centros de treinamento no Brasil, mas nada na prática até agora, e essa medida traz
620 insegurança jurídica ao setor e desestimula que novos centros de treinamento venham.
621 E mais do que isso, estimula que centros de, os poucos centros de treinamento que hoje
622 operam no Brasil deixem de operar. Nós falamos com um centro de treinamento
623 multinacional que opera no Brasil e eles já estão pensando em desativar as instalações
624 no país. Isso é algo muito preocupante, que não foi avaliado também. E finalmente o
625 impacto que isso vai ter no mercado de trabalho, uma vez que vai privilegiar demais os
626 tripulantes mais antigos, que tem 500 horas de voo, etc., e dificultar a entrada de novos
627 profissionais do mercado. E isso tudo, essas externalidades todas não foram avaliadas,
628 o estudo de análise de risco não foi bem feita. Então eu recomendo que seja colocado o
629 pé no freio, nós reavaliemos tudo isso antes de prosseguir para uma mudança tão
630 significativa e tão importante para a aviação executiva do Brasil. É isso, muito obrigado
631 a todos e que tenhamos uma boa audiência pública.

632 ABA MOTTA – Muito obrigada seu Raul pela contribuição, continue conosco até o final,
633 no final teremos esclarecimentos. Contamos com a sua participação. Obrigada mais uma
634 vez. O próximo da lista é o senhor Flávio Farias, da EPA Training Center. E a sua
635 participação é presencial. Seja bem-vindo.

636 FLÁVIO FARIAS – Olá, boa tarde a todos. Bom, obrigado, um prazer estar aqui, obrigado
637 pela oportunidade. Eu sou o CEO da EPA Training Center, um dos CTACs país, nós já
638 operamos como CTAC desde de 2006, são dezessete anos de operação com os
639 simuladores de voo do 145, do Brasília, Bandeirante, e agora mais recentemente do
640 ATR. Permitam-me uma colinha aqui só para eu ir montando a pergunta. Só alguns
641 dados adicionais ainda do que o Raul já apresentou. Algumas considerações, que, como
642 já foi mencionado, na Parte 2 do Anexo 6 da ICAO não tem a obrigatoriedade, mas
643 recomenda-se o treinamento anual de pilotos em simulador de voo. No LAR tem, no
644 Regulamento da América Latina há uma que faz menção também na última Nota Técnica
645 31, há uma seção que exige um cheque semestral de proficiência para qualquer PIC,
646 seja em operações 121 ou 91, ali ele não menciona se é aeronave ou se é em simulador,

647 mas é uma, é o oposto da extensão, da questão da habilitação, e certamente nos
648 cheques são avaliados as questões de emergência. Nos documentos da ANAC de
649 política de segurança operacional, no planejamento estratégico da Agência de 2020 a
650 2026, no Plano de Supervisão de Segurança Operacional e no Programa de Segurança
651 Operacional Específico tem objetivos muito claros de aprimorar a cultura de segurança
652 e na redução de ocorrências categorizadas como alto risco operacional. Essas
653 ocorrências são causadas, dentre outros, por falha de motor em voo e perda de controle
654 em voo, situações treinadas em todos os treinamentos periódicos em simulador. No
655 Anexo 1 da ICAO também recomenda que seja feito uma análise de risco voltada a
656 prevenção de acidentes sobre mudanças na legislação de licenças e habilitações. Na
657 Nota Técnica 31, que é a análise de impacto regulatório, também não observei nenhuma
658 menção relacionada a segurança de voo, apenas no benchmark de outras autoridades
659 e na questão econômica e logística para os usuários. Na Nota Técnica 11, que foi essa
660 anterior, a penúltima, tem um estimado de quantidade, de custo que o treinamento
661 representa na operação anual da aeronave. E chega-se numa estimada de 5% dos
662 custos anuais dos operadores são relacionados a treinamento. Se o piloto em comando
663 tiver uma extensão a cada quatro anos isso representa o proporcional de um quarto de
664 economia, desses 5%. Ou seja, é uma economia de 1,25% para a tripulação. Já que o
665 SIC vai ter que continuar fazendo treinamento anual, essa economia cai pela metade,
666 vira 0,6%. Então é uma relevância muito baixa em termos de custo a operação da
667 aeronave segundo os custos estimados pela Nota Técnica. Então com esses itens
668 mencionados o meu entendimento é que a proposta vai contra as recomendações da
669 ICAO, apesar de não serem obrigatórias, e também aos próprios planos da ANAC. Então
670 diante do exposto o pedido de esclarecimento é para saber quais foram os dados
671 técnicos relacionados a Skill Fade, também mencionado, a prevenção de acidentes ou a
672 proficiência dos pilotos em comparação a essa extensão. Como que essa extensão não
673 vai impactar o aumento de incidentes, acidentes e ocorrências já mencionadas. Então é
674 isso. Obrigado.

675 ANA MOTTA – Muito obrigada Flávio. Obrigada pela sua contribuição. O próximo da lista
676 é o comandante Thales Pereira, da ABRAPHE - Associação Brasileira de Pilotos de
677 Helicóptero. E a sua forma de participação é virtual por meio do Webex. Seja bem-vindo.

678 THALES PEREIRA – Boa tarde a todos.

679 ANA MOTTA – Boa tarde, Thales, estamos ouvindo você.

680 THALES PEREIRA – Em nome da ABRAPHE eu agradeço a participação. A ABRAPHE
681 como uma entidade reconhecidamente preocupada com a segurança de voo, é o nosso
682 principal foco. Eu começo pelos pontos que foram anotados aqui por mim durante o
683 estudo do documento, da proposta, o item 3.4, que fala quanto a exposição dos riscos
684 dos pilotos de helicóptero, por exemplo, eu acredito o seguinte, a exposição aos riscos
685 na aviação geral, ao contrário do texto, pode ser muito maior, dada a não rotina nas
686 nossas operações, falta de infraestrutura e o short docs, que todos sabem a gente pode
687 ser os pilotos, de forma geral, da aviação geral, podem ser acionados de bate-pronto.
688 Então a exposição aos riscos eu acredito que, ao contrário do que o documento prevê,
689 do que o documento diz, é maior na aviação geral. Nós somos sensíveis no item 4.4 com
690 relação a questão financeira. Nós somos sensíveis a questão financeira e quanto a
691 localização dos simuladores no exterior. Mas isso não pode prevalecer sobre os
692 interesses da segurança de voo, da segurança operacional. O item levantado pelo Raul
693 quanto ao Skill Fade, o 4.6, Skill Fade continua sendo uma preocupação, mesmo depois
694 de vários treinamentos em simulador, pois é sabido que as habilidades lá praticadas,
695 anormais e emergências, não são praticadas nas nossas operações do dia a dia. Como
696 citou o Raul na sua explanação com relação as operações que são feitas por nós no dia
697 a dia de A para B, de B para C, etc., emergências e demais situações anormais, elas não
698 são praticadas. E eu lancei aqui alguns paralelos internacionais, apesar de a ICAO não
699 obrigar o treinamento de simulador e autoridades nacionais de aviação civil normalmente
700 não exigi-los, isso não deve ser confundido com a validade da habilitação de tipo. O FAR
701 61.58 do FAA, por exemplo, obriga que um cheque de proficiência seja realizado a cada
702 doze meses, e no tipo específico a cada vinte e quatro meses. Quanto a proficiência IFR,
703 na realidade brasileira a falta de infraestrutura faz com que haja poucas oportunidades
704 de treinamento em aeroportos, muitos pilotos inclusive acabam voando esse tipo de voo
705 somente em simuladores uma vez ao ano. Por fim, os critérios de extensão para vinte e
706 quatro meses que vinculam a manutenção da experiência recente, grau da licença,
707 experiência na aeronave e três treinamentos em CTAC, dizem muito sobre a experiência
708 em operações normais, mas nada garantem da proficiência as habilidades em
709 procedimentos anormais e emergências, que devem ser lembrados sim na maior
710 frequência praticável. Por exemplo, um exemplo aqui, eu sou aeronauta e sou piloto de

711 linha aérea de helicóptero há vinte e seis anos. Nos últimos dez anos eu voei 1.780 horas
712 em único tipo de helicóptero, e graças a Deus em nenhum desses meus voos eu tive que
713 praticar qualquer manobra praticada por mim num simulador. Então isso é mais que
714 prova, acho que, acredito que seja a maior prova de que nós não treinamos esse tipo de
715 manobra prevista nos treinamentos em simulador nas nossas aeronaves no dia a dia
716 operacional. Então concordo com o Raul, eu sugiro uma avaliação de risco mais
717 aprofundada antes de que esse tipo de audiência vá ao ar. Muito obrigado.

718 ANA MOTTA – Muito obrigada Thales. O próximo da lista é o senhor Victor Eloy Azeredo,
719 da CAE Brasil e a sua forma de participação é virtual, por meio do Webex. Seja bem-
720 vindo senhor Victor.

721 VICTOR ELOY AZEREDO – Obrigado, agradeço a oportunidade. Boa tarde a todos da
722 mesa e ouvintes. Meu nome é Victor Eloy, eu sou gerente de treinamento hoje na CAE
723 do Brasil. A CAE já está dentro desse contexto de treinamento, provedor de treinamento
724 desde 2001 aqui no Brasil, a gente já está com uma grande experiência em relação ao
725 treinamento em simuladores de voo, simuladores nível delta. E eu pretendo traçar aqui
726 um, até cronologicamente com o que foi falado no começo da sessão, a respeito então
727 da liberação lá no começo da pandemia para os pilotos treinarem, fazerem o recheque
728 no avião por questões logísticas, devido a pandemia. E depois de um determinado
729 período, quando a aviação estava voltando as suas operações normais, lá em 2021, nós
730 tivemos aí um, tivemos acesso então a um estudo que foi feito pela EASA em conjunto
731 com outros órgãos reguladores e outras autoridades no assunto de, nos assuntos
732 regulatórios e técnicos, assim como a FAA. Até foi trago aí pelo senhor Raul Marinho,
733 pelo senhor Flávio também comentou a respeito do Skill Fade. Esse estudo ele tratou ali
734 um conjunto de fatores que foi percebido após a pandemia para pilotos e tripulações
735 técnicas que voltaram de um período de não voo. Nesse período, após esse período foi
736 encontrado alguma dificuldade em treinamento e aqueles que estavam com habilitação
737 válida voltaram a voar, fizeram a experiência recente e voltaram a voar, mas mesmo
738 assim foi percebido uma redução das habilidades técnicas e não técnicas devido a esse
739 não treinamento ou não voo. Dentre essas, nesse estudo diz que o decaimento desse
740 conhecimento, dessas habilidades, proveu então da perda de retenção do conhecimento
741 absorvido previamente. Esses conhecimentos como procedimentos e aplicações de
742 SOP, memoriais, flat cooperations, conceitos e delimitações, entre outros conceitos

743 técnicos foram percebido uma queda na proficiência e que voltou então após o
744 treinamento em simulador. Traçando uma um paralelo com essa perda de proficiência
745 desses pilotos que ficaram sem treinamento ou sem voo durante o período da pandemia,
746 existiu também aqui no Brasil, como foi falado, um período na qual foi liberado o
747 treinamento e recheque no avião. E aqui na CAE, assim como em outros operadores e
748 outros, não só aqui no Brasil, que estamos, assim como plataformas, na operação da
749 CAE nos Estados Unidos e outros centros de treinamento foi percebido uma queda de
750 proficiência para as habilidades de voo não normal, anormal situation e em emergência.
751 Ou seja, essas habilidades que são só treinadas e reconquistadas durante o treinamento
752 em simulador. Então, como nesse período que foi treinado no avião ficou exatamente
753 esse intervalo proposto hoje na regra, na nova regra que seria implementado ou não, de
754 vinte e quatro meses. Assim como o Skill Fade, que é essa queda de proficiência nos
755 voos normais é percebida, no voo de, em situações de emergência ou situações
756 anormais ele é percebido com mais facilidade ainda, visto que essas operações não são
757 do dia a dia, elas são operações raras de acontecer. E estando treinado o piloto vai agir
758 de maneira proficiente para corrigir. Traçando também um paralelo com a experiência
759 recente, hoje a gente já tem na regra uma regra que visa a proficiência e a recorrência
760 de operação para situações normais, que é a experiência recente de noventa dias. Nós
761 entendemos que para situações anormais também deveria haver essa recorrência. Hoje
762 é de doze meses. Existem países como México, por exemplo, entre outras autoridades,
763 que já preveem para a aviação 91, assim como os outros, as outras partes, treinamento,
764 ou pelos menos um a recheque a cada seis meses. Visto que existe já essa
765 previsibilidade de experiência recente para normal operation, ou seja, já é algo percebido
766 por nós, aviação e pela autoridade ANAC, a gente entende que a recorrência de
767 treinamento deve ser mantida, doze meses, por conta de todos esses quesitos que eu
768 falei, ou seja, o decaimento da proficiência em virtude do tempo. Então, quanto mais
769 tempo, menos proficiente o piloto é. Falando em dados mais precisos aqui colhidos por
770 nós, só aqui no Brasil, não colhemos esses dados no exterior, nos outros centros de
771 treinamentos, mas só aqui no Brasil foi percebido um aumento de pelo menos 50% nos
772 casos de retreinamento ou de reprovação no período em que o piloto ficou vinte e quatro
773 meses sem fazer um treinamento em simulador, em virtude do cheque no avião. Assim
774 como os pilotos que voltaram da pandemia, estando desempregado ou não voaram por
775 algum motivo por mais de um ano, também foi observado uma queda de proficiência,

776 que só é recuperada dentro de um treinamento regular de simulador de voo, ou ainda
777 oferecendo sessões de retreinamento e sessões extras. Um dado que a gente percebeu
778 que foi exposto agora em relação aos acidentes eu queria traçar um dado relativo ao
779 Relatório Anual de Segurança Operacional, que foi expedido pela ANAC, que consta que
780 os dados de acidente em número absoluto, não por hora, da aviação 91 ele é
781 respectivamente cerca de 45% dos acidentes no território brasileiro, com aeronaves
782 brasileiras. Independente se é aviação, aeronaves classe ou tipo, esse número é um
783 número bastante expressivo. Conversando com os operadores, com clientes, pilotos e
784 também com instrutores, é unânime aqui entre nós a percepção de que para a aviação
785 91, sendo exigido hoje somente a cada um ano um treinamento, essa visita a cada um
786 ano e essa troca de experiência entre instrutores usando um simulador e os pilotos, traz
787 expressivos ganhos em relação a proficiência técnica e não só a técnica, as não técnicas,
788 as habilidades não técnicas dos pilotos. Uma vez que em outros âmbitos, no 135, no
789 121, entre outras categorias, existe mais treinamentos durante um ano e enquanto na 91
790 só um já é, digamos assim, vamos dizer que seria já insuficiente, já descaminharíamos
791 por um lado que outras autoridades estão caminhando já para um lado de treinar mais
792 vezes por ano do que só uma vez. Então entendemos que a cada dois anos não se torna
793 mais uma recorrência, seria um bienal. Se traçarmos um paralelo assim de um período
794 de vinte anos numa carreira de um piloto ele teria feito apenas dez treinamentos de
795 simulador. Isso já é um pouco mais expressivo quando a gente começa a comparar. E
796 exatamente seria esse o paralelo que nós gostaríamos de traçar nessa parte mais
797 técnica. Gostaríamos de ver um estudo mais abrangente sobre quesitos e estudos
798 futuros de prevenção de acidentes, e essa questão do treinamento e simulador também,
799 qual seria então na parte técnica o impacto que teria para esses operadores, não só para
800 os operadores em si, mas para os usuários da aviação, para passageiros, tripulantes e
801 no fomento da aviação e na percepção da segurança de voo, que eu acho que é
802 inegociável. É só isso que eu teria para falar, muito obrigado.

803 ANA MOTTA – Muito obrigada, Victor, pela sua contribuição. Próximo é o senhor Luciano
804 Mauro de Souza, também da CAE Brasil. E a sua forma de participação é virtual. Seja
805 bem-vindo Luciano.

806 LUCIANO MAURO DE SOUZA – Olá, boa tarde. Boa tarde à banca, tudo bom? Boa
807 tarde. Bom, já apresentado, Luciano, sou gerente de treinamento da CAE responsável

808 pela Certificação 41 dela. Como o meu colega Victor já falou há pouco os pontos
809 principais, existem alguns pontos que me chamam a atenção. Eu ouvi falar que era um
810 copy paste da regulação americana que permite o cheque simulador em vinte e quatro
811 meses. É, mas não é, porque ela exige o cheque anual. Está no FAR 61.58. então sim,
812 existe a exigência de cheque anual no FAA também. Então o que está sendo proposto é
813 algo não visto no mundo. Não vou fazer o cheque durante dois anos. Até hoje eu não vi
814 nenhuma regulamentação do mundo, eu já trabalhei próximo a várias delas. Isso é um
815 ponto importante a ser revisto para poder trabalhar melhor isso aí. Uma coisa que é
816 interessante na Nota Técnica Nr. 31, no Item 3.4, é comentado que no que concerne ao
817 treinamento de pilotos que atuam na aviação geral, segmento onde a exposição de risco
818 é menor que a observada em empresas de transporte aéreo comercial, fazemos um
819 parênteses aqui. O que se entende por exposição de risco? A aviação geral opera em
820 aeroportos menores com maior dificuldade de operação, com menos recursos, e agora
821 os pilotos vão treinar menos. A operação vai ficar mais perigosa. Como que um piloto
822 que voa menos ele fica menos exposto ao risco? Como que um piloto que treina menos
823 ele fica menos exposto ao risco? Então eu acho que é interessante a gente reavaliar
824 essa normativa técnica para a gente ter mais respaldos para ir para frente com esse
825 assunto. Dentro de um centro de treinamento o que a gente treina? Não é o treino do
826 avião A para B, eu não vou decolar o avião do Campo de Marte e vou pousar no
827 Bacacheri. Não é isso que a gente faz. A gente explora o que pode acontecer de pior
828 num voo, pior condição de voo, pior condição IFR, numa situação monomotor, o piloto
829 não treina isso na vida real, por mais que ele voe todo dia. É uma situação que ele não
830 vai ver. E se ele não ver isso no simulador ele deixa de ficar proficiente. Como já foi
831 falado anteriormente sobre Skill Fade, que o piloto vai perdendo a proficiência do que ele
832 não faz, numa situação de emergência em vinte e quatro meses, isso vai ser muito
833 perigoso. Muito perigoso. Um ponto importante também da apresentação dos senhores
834 hoje quando começamos foi dos índices de acidente da aviação geral. Coincidentemente
835 um pico de acidente ela se dá em 2021, que era justamente onde estava o Vale dos
836 Waveres para treinamento em aeronave, onde não foi utilizado o simulador, onde foi
837 dado extensão de carteira, onde foi possível fazer cheque em aeronave, foi justamente
838 onde teve o maior número de acidentes, incluindo o maior número de fatalidades dentro
839 do período demonstrados em aeronaves tipo. Para colaborar com a nossa apresentação,
840 eu estou com o meu colega aqui, o Marcos Alencar, também da CAE, vou passar a

841 palavra para ele, que ele tem alguns dados sobre valores que é importante, que devem
842 ser repassados. Só um instantinho, por favor.

843 MARCOS ALENCAR – Muito boa tarde, agradeço a oportunidade, estou aqui com os
844 meus colegas da parte operacional, eu trabalho na parte comercial e dando suporte ao
845 desenvolvimento da CAE para novos negócios. Inclusive estamos sempre olhando aqui
846 o mercado brasileiro, uma potencialidade grande de trazer simuladores para a aviação
847 executiva. Hoje o Centro de Treinamento aqui em Guarulhos, estamos expandindo já
848 para mais duas baias, 14 simuladores de voo. Temos somente o Phenom na parte da
849 aviação executiva. A CAE tem planos de instalar mais cinquenta simuladores no mundo,
850 só da parte da executiva. Isso vê que o mundo inteiro demanda realmente treinamento
851 dessas máquinas, mais tecnologia, tecnologias antigas e a CAE está com planos até
852 2030 mais cinquenta simuladores e o mercado brasileiro é sempre um target para a gente
853 aqui nessa direção. E olhando esse movimento de alteração da legislação, isso vai contra
854 os interesses econômicos de qualquer empresa que quer investir no país para ter retorno
855 do seu investimento, que seja com treinamento, porque o propósito da CAE é aumentar
856 a segurança dos passageiros, dos voos no mundo inteiro. Esse é o nosso core business,
857 não é venda de treinamento, é segurança de voo. E com isso a gente, tendo essa
858 modificação a gente entende que o mercado realmente muitos, contato com pilotos
859 diariamente, realmente eles se importam com o safety, o fato de estar voando um número
860 limitado de horas, em média, quando se voa muito, 200 horas, eles sentem necessidade
861 de simulador, de estar realmente em contato, preparado para situações anormais. E isso,
862 essas mudanças, inviabilizaria inclusive o único simulador da linha executiva que tem
863 aqui no Brasil que é o do Phenom 100 e 300. Por quê? Hoje a gente está com quatro
864 simuladores, cinco simuladores de Phenom nos Estados Unidos e todos com uma
865 grande ocupação, muita ocupação. E não faz sentido a gente reduzir com isso, com essa
866 alteração, conseqüentemente diminuir a utilização do nosso simulador, perda de receita,
867 e tendo um mercado América Latina inteira necessitando desses simuladores, Estados
868 Unidos, Canadá, e o simulador aqui sendo pouco utilizado. Isso inviabilizaria inclusive o
869 simulador que a gente tem instalado aqui no Brasil hoje, só para a questão econômica e
870 desenvolvimento dessa necessidade de treinamento no Brasil. A CAE, estamos aqui no
871 Brasil há vinte e dois anos, já estamos bem maduros na parte de 121, parte de 135, na
872 parte dos helicópteros, e o nosso próximo passo realmente é ajudar e contribuir para o

873 país a partir do 91. Por isso que a nossa contribuição espero que seja relevante nessa
874 análise.

875 LUCIANO MAURO DE SOUZA – Obrigado Marcos, obrigado pessoal. Voltando aqui,
876 esses dados eles tornam muito evidente o cuidado que a gente tem que ter ao propor
877 uma Emenda como essa. É segurança, é economia, já foi explicitado que valor de
878 economia para operador é irrisório, não é algo impactante. Isso a gente já, até alguma
879 das Notas Técnicas a gente já tinha mostrado que isso... Uma coisa que me chamou a
880 atenção, na Nota Técnica Nr. 11 ela não aparece o Phenom como uma das principais
881 aeronaves voadas no Brasil, sendo que ela é o maior avião executivo hoje voado, tem
882 167 aeronaves hoje registradas no Brasil. Isso me chamou muito a atenção, não sei o
883 porquê excluíram essa aeronave. Um outro ponto, existe a aeronave, existe simulador
884 no Brasil que ele serve tanto operador 91 como operador 121. A gente vai, é o mesmo
885 avião gente, a gente vai fazer uma desconexão muito grande entre treinamento de um
886 piloto para outro, porque o outro é 121, o outro é 91, ok, claro, a gente conhece a
887 regulamentação. Mas a gente vai expor os pilotos a um risco maior. Temos que ter um
888 certo cuidado. Eu acredito que o Raul tenha falado uma coisa interessante, vamos
889 estender o prazo para análise técnica da Emenda, porque do jeito que ela está ela
890 precisa ter um pouco maior embasamento real, inclusive um cross cheque com as
891 legislações regulamentações dos outros países para ver de fato o que é possível ou não.
892 E agradeço a oportunidade de estar aqui com vocês. Toda a discussão é saudável para
893 aumentar a segurança da aviação. Muito obrigado.

894 NA MOTTA – Muito obrigada Luciano e Marcos. A próxima da lista é a senhora Daliane
895 Vanessa Princival, representante da Barradas Aero, e a forma de participação é
896 presencial. Seja bem-vinda. Ok senhora Daliane, a senhora vai se manifestar em outro
897 momento? Então como não recebemos pedidos de inscrição durante os primeiros
898 sessenta minutos, passo agora as leituras das contribuições recebidas por QR Code
899 durante esse prazo. A primeira do senhor Marcelo Rodrigues, a entidade RF
900 Participações, e sua contribuição é: “olá, enquanto a renovação da habilitação de IFRA
901 como será feita? Será atrelada a habilitação tipo durante a prorrogação de vinte e quatro
902 meses ou continuará tendo validade de doze meses e tendo que ser renovada
903 anualmente? Pois não faria sentido renovar uma habilitação de tipo, mas a de FRA
904 vencendo e tendo que ser renovada em um aeroclube/aeronave de performance bem

905 inferior”. Obrigada, Marcelo, pela sua contribuição. O próximo é do senhor Rui Fleming,
906 a sua contribuição é: “dentre outros requisitos, a experiência recente vai balizar a
907 possibilidade de prorrogação do prazo de validade da habilitação de doze para vinte e
908 quatro meses, bem como a exigência de treinamento em CTAC. Ocorre que o
909 treinamento em CTAC vai muito além dos atuais itens de experiência recente (número
910 de pousos, números de operações noturnas, número de descidas IFR). E no simulador
911 a experiência recente não é o foco. Aviação geral tem características muito distintas da
912 comercial, onde dificilmente um piloto deixa de ter a experiência recente. Para o piloto
913 que voa aviões e helicópteros é fundamental que haja a necessidade de que a
914 experiência recente de um valha para outro. Afinal, o conceito da operação IFR é idêntica
915 tanto para aviões como para helicópteros. Nem todos os operadores da aviação geral
916 operam no período noturno. Seguindo na mesma direção de que a extensão do prazo
917 de validade leva em consideração a experiência acumulada pelo piloto, a sugestão é que
918 as três operações de decolagem e pouso seja estendida para seis meses”. Continua na
919 próxima contribuição dizendo: “conforme dito pelo senhor Bruno, da ABRAPHE, o
920 preenchimento da CIV Eletrônica não é intuitivo porque não segue a mesma sequência
921 do Diário de Bordo. A chance de cometer erros é enorme. Sugiro que os dados da CIV
922 Eletrônica sigam a mesma sequência do Diário de Bordo”. Obrigada Rui pela sua
923 contribuição também. Bom, seguindo então a nossa programação, passo a palavra a
924 Mariana e Joel para darem início aos esclarecimentos da nossa equipe técnica.

925 MARIANA ALTOÉ – Obrigada Ana, eu vou tentar então passar um pouco aqui pelo todo,
926 Joel também fica à vontade para ir contribuindo aí, complementando. A primeira coisa,
927 quando o Raul começou a falar Raul, falou que eu teria dito que o custo do treinamento
928 inviabiliza a operação. Não disse isso. Eu disse numa introdução geral sobre regulação
929 técnica, regulação de segurança, que regulação significa custo e que os custos que a
930 regulação, se ela for exageradamente alta, ela pode gerar custos exageradamente altos,
931 que inviabilizem a operação. Estava fazendo uma colocação geral e não especificamente
932 com relação a isso. Vamos lá, a primeira questão aqui da Livia, com relação a habilitação
933 aos modelos e tal. A gente tem que avaliar com cuidado mesmo, tá, Livia? Porque o ideal
934 é que a habilitação ela representasse, ela tivesse abaixo dela pelo menos os modelos
935 que fossem de fato similares, que tivessem aquela representatividade. Então
936 eventualmente a gente tenha que partir mais habilitações, enfim, fica para uma análise

937 nossa e um esclarecimento posterior, Com relação para recuperação de experiências
938 recentes se é em INVA ou PLA, existem as duas possibilidades, pode ser com instrutor
939 de voo, pode ser com piloto habilitado também. Existe essa possibilidade. O que mais
940 gente? A CIV, eu falei da questão da CIV. O Raul perguntou sobre quando tiver
941 explicitamente na AVOP não na DCDS a necessidade de treinamento anual, como é que
942 fica isso. Raul, é algo para a gente pensar aqui também, eu tenderia dizer que vale a
943 regra e ficaria a cargo do operador opinar. Valeria a regra. Mas a gente pode, a gente
944 vai ter que olhar com mais calma também, não é uma resposta definitiva aqui. A restrição
945 para pilotos fora, tem que, eu acredito também que não tem erro porque está dentro de
946 uma avaliação, de uma discricionariedade do estado, então esse piloto que está voando
947 no Brasil vai fazer um voo para o exterior, não vejo questão aí de restrição. Porque a
948 gente não está descumprindo com nenhuma, nenhum requisito de anexo, entende?
949 Assim, algum requisito, alguma prescrição da OACI, enfim. Agora, se ele for operar no
950 exterior de fato aí ele vai cumprir a regra do país, do estado onde ele estará, ele teria
951 que fazer os treinamentos, caso da EASA, anualmente. O que mais? Eu fiz uma votação
952 que até eu estou me perdendo nas anotações, mas eu acho que vale a pena falar da
953 avaliação de risco como um todo. Vocês pontuaram, apareceu bastante vezes aqui, olha,
954 mas essa operação não é que ela tem um risco menor, ela tem um risco até maior. Não,
955 claro que não. Uma operação da aviação geral não tem um risco maior do que uma
956 operação de um 121, por exemplo. A gente está falando de riscos diferentes, e a gente
957 tem um olhar bastante abrangente no risco ofertado ao setor, no risco da aviação como
958 um todo. E aí essa operação quanto mais simplificada, quanto menos complexa, ela vai
959 ficando com um risco muito pessoal, vamos assim dizer. Então a gente está falando de
960 um piloto que leva, enfim, um passageiro que muitas vezes é o dono da aeronave e para
961 simplificar aqui a operação a gente não está falando de passageiros pagantes, de
962 aeronaves enormes, que tem um potencial de estrago muito maior. Então só para
963 ponderar a questão do risco que foi levantada aqui. Joel quer complementar, enquanto
964 eu vou tentando me encontrar nas demais contribuições aqui?

965 JOEL MAIA JUNIOR – Mariana, obrigado. Gostaria de trazer só um, retornar a questão
966 que o Raul trouxe, com relação a avaliação operacional TCDS. A gente tem Consulta
967 Pública Nr. 13, de revisão do RBS 61, essa consulta pública foi tocada pelo pessoal da
968 Superintendência de Aeronavegabilidade. E ela visava verticalizar no Regulamento

969 aspectos de treinamento, e obviamente, o Regulamento está lá, SPL, então o aspecto
970 de treinamento com impacto 61 e algumas questões da SAR referentes o
971 desenvolvimento da Master MMEL. Então foi tocado alguns estudos nesse sentido e se
972 entendeu que assim, a AVOP, Avaliação Operacional, ela é algo que nasce da
973 certificação do tipo, mas ela não é algo taxativo que imponha a autoridade, a
974 necessidade em adotá-la. Obviamente é uma excelente fonte de informação, mas não é
975 algo contundente de que a autoridade deve obrigatoriamente dotá-la. Então assim, então
976 obviamente assim, a explicação é que ela é preliminar, isso aqui vai depois ensinar
977 estudos bastante mais detalhados por parte da nossa equipe, isso vai ser instruído no
978 processo, mas preliminarmente a gente entenderia aí como apontado pela Mariana, na
979 direção do Regulamento, no atendimento do Regulamento. Tinha um outro apontamento
980 também que eu gostaria de falar. Com relação a análise de risco, uma outra perspectiva
981 que eu também trago é a seguinte, a gente tem, pensando assim nas pessoas afetas, a
982 gente vai ter aeronaves menores, com muitas vezes o próprio proprietário sendo
983 eventualmente o passageiro ou o piloto, enfim, elas serão as maiores e que você tem
984 terceiros que não tem absolutamente nenhum vínculo com aquela entidade, aquela
985 empresa, expostos ao risco do transporte aéreo. Então foi nesse sentido também que a
986 gente considerou essa questão da externalidade do risco, você vai ter alguém
987 intimamente ligado àquela operação, o dono da aeronave com o seu piloto, na sua
988 própria aeronave, e voando em benefício próprio, versus terceiros que não tem
989 absolutamente nada a ver com qualquer empresa, que não conhece o treinamento dos
990 seus pilotos, que não conhecem a manutenção da aeronave que não é dele, enfim.
991 Enfim, sendo expostos a esses riscos adicionais. Então também tem essa perspectiva
992 para se considerar com relação a essa análise de risco, nesse sentido que a gente
993 comentou aqui, de risco maior ou menor.

994 MARIANA ALTOÉ – Achei aqui mais contribuições, essa mais recente até, do Marcelo,
995 que fez aí via QR Code perguntando do IFR. É uma questão também para a gente
996 avaliar, Marcelo, eu peço... Aliás, não agradei a todos que deram suas contribuições aí,
997 suas manifestações, obrigada, tudo isso aí é rico aqui para a gente. Então, Marcelo, é
998 importante que você coloque isso na contribuição para a gente avaliar. Porque pode ser
999 uma saída que o IFR também sendo mantido na experiência recente, faça sentido
1000 agrupar com a com habilitação de tipo. E de fato não consta na proposta atual. Queria

1001 também chamar aqui a fala do Victor, da CAE, que falou bastante de dados que eles
1002 tem, de treinamentos e tal. Isso é bastante rico para a gente, então se puder mandar
1003 também seria, seria ótimo Victor e Luciano e Marcos, todos aí da CAE, esses dados de
1004 que o Victor citou de quando os pilotos voltaram, ficaram um tempo fora, a gente
1005 percebeu que tais e tais aspectos estavam mais, eram, de fato eles não se lembravam e
1006 tudo mais. Isso é bastante relevante aqui para complementar a nossa análise. Gente,
1007 não sei se eu estou esquecendo muita coisa, com certeza estou deixando coisas para
1008 trás aqui, mas eu agradeço muito, agradeço todos os apontamentos que o Raul que
1009 começou a detalhar mais, a entrar nos detalhes aqui, Raul, isso é importante para a
1010 gente também, para a gente estender aqui a nossa análise. Obrigada. Tendo dados, eu
1011 acho que você citou de um estudo da EASA, dos seis meses do Skill Fade, que menos
1012 de um ano aquele conhecimento já se perde. Manda pra gente também, por favor, pela
1013 contribuição aí da consulta, é importante. O que mais para a gente complementar. Tem
1014 mais? Deve ter mais. Deixa eu pensar mais aqui.

1015 ANA MOTTA – Enquanto a Mari está procurando aqui eu queria só lembrar então que a
1016 apresentação de hoje ficará disponível no site, que a sessão ficará disponível no
1017 YouTube, e que todas as contribuições, independentemente aqui dos esclarecimentos,
1018 incluídas as enviadas pelo QR Code, serão registradas e contempladas no Relatório de
1019 Análise de Contribuições.

1020 MARIANA ALTOÉ – Eu acho que é isso. Na verdade depois a gente vai degravar, enfim,
1021 vai colocar isso mais detalhadamente na consulta, não é, Ana? A gente vai responder
1022 todas as questões lá, inclusive essas que foram colocadas aqui que eventualmente
1023 estejam passando. Mas eu entendi que muitas delas são no sentido de que nós façamos
1024 mais estudos e mais análises, então talvez não seja mesmo passível de resposta aqui
1025 agora. E acho que é isso. Agradeço, agradeço muito mesmo que vocês tenham vindo,
1026 tenham participado também online. Reforço o tanto que isso é importante para a gente,
1027 para a gente melhorar. E então a consulta, como disse na abertura aqui, ela vai ser
1028 prorrogada, por menos que a diretoria me desdiga isso amanhã, mas não tem grande
1029 chance disso acontecer, provavelmente ela vai sim para o final do mês, o que dá mais
1030 tempo também de vocês poderem correlacionar aí esses materiais que podem contribuir
1031 aqui para a nossa análise. Então é isso. Fica o agradecimento e o chamado para que as
1032 contribuições venham com bastante informação para nos auxiliarem. Obrigada.

1033 ANA MOTTA – Obrigada Mari. Então, eu ia mesmo agora trazer essa notícia, de que a
1034 Diretoria aprovou na 13ª Reunião Deliberativa Eletrônica de hoje a prorrogação do prazo
1035 para o dia 30 de junho. Então não deixem de enviar os documentos, como a Mari bem
1036 colocou, não deixem de contribuir, compartilhem o vídeo para que as pessoas possam
1037 assistir a audiência de hoje, possam contribuir também. Então são quinze horas e
1038 cinquenta e três minutos, dou por encerrada essa sessão pública. Em nome da ANAC
1039 eu gostaria de agradecer a vocês que nos acompanharam até aqui e contribuíram para
1040 o aprimoramento da nossa proposta. Desejo a todos uma ótima tarde.

1041

1042

Fim da Degração