



Contribuições referentes à Consulta Pública nº 04/2023

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

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 seção de observações apresenta estatísticas das contribuições recebidas.

Processo nº 00058.021128/2022-65

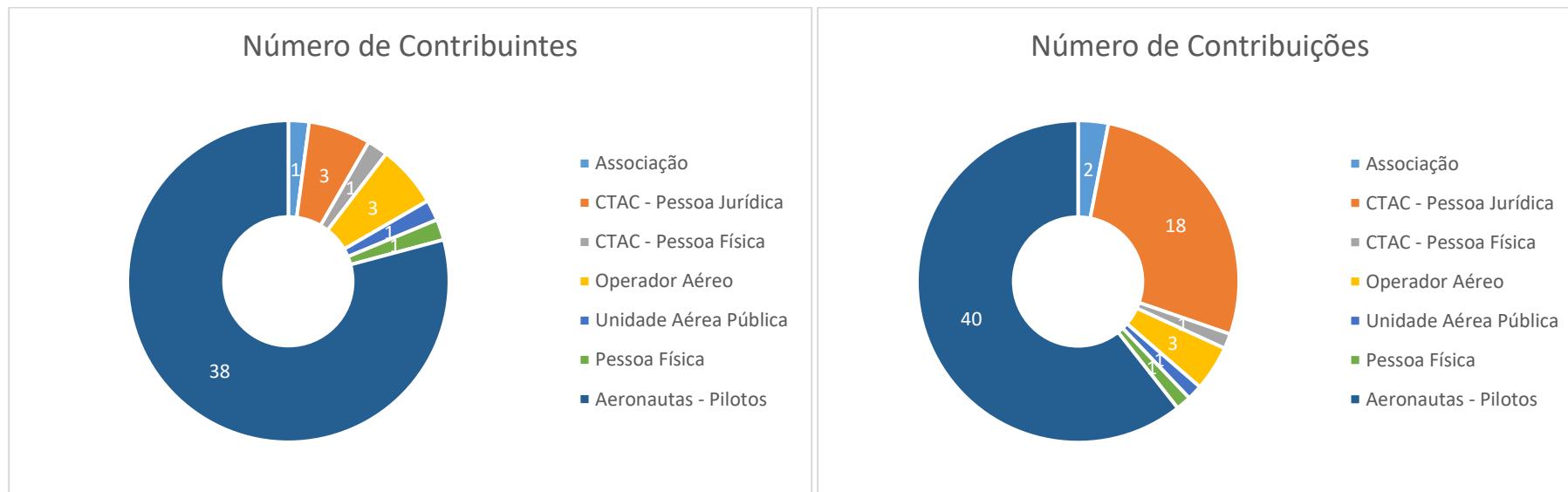
Julho/2023

OBSERVAÇÕES

O sistema de contribuição permitia no campo “Categoria do Contribuinte” a seleção tanto da opção “Aeronauta” quanto “Piloto” ou “Aeronauta ou Aerooviário”. A fim de melhor classificar os comentários, a ANAC verificou seus registros e confirmou que todos os comentários recebidos por “Aeronautas” ou “Aeronauta ou Aerooviário” eram, de fato, de pilotos. Sendo assim, este relatório apresenta a Categoría: “Aeronauta – Piloto” para se referir a tais comentários. O mesmo foi realizado com relação aos comentários feitos à Consulta Pública 03/2023 e aqui transferidos.

Na contribuição nº 23477, o telefone do interessado foi suprimido por ser informação pessoal (em vermelho).

No total 15 comentários são considerados repetidos pois são cópias de outros e não apresentados nos gráficos abaixo.



CONTRIBUIÇÃO N° 23395

Identificação

Autor da Contribuição: Enio Beal Junior

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.892.526-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23396

Identificação

Autor da Contribuição: Pedro Keenan Salgado Soares

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.292.287-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23397

Identificação

Autor da Contribuição: Antônio Roberto Zanatta
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.507.308-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23398

Identificação

Autor da Contribuição: Antônio Roberto Zanatta
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.507.308-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23399	
Identificação	
Autor da Contribuição: Eduardo Dias Mieskalo Silva	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.911.629-**	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 “perecíveis”, 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

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 “perecíveis”, 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

CONTRIBUIÇÃO N° 23400	
Identificação	
Autor da Contribuição: Heringer Táxi Aéreo Ltda	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Empresa de transporte aéreo não regular	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: Heringer Táxi Aéreo Ltda – CNPJ: 06.933.485/0001-52	Tipo de Contribuição: Alteração
Arquivo anexo: Contribuição ao 61.215 do RBAC 61 EMD 15.pdf (Anexo 2)	
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</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> <p>(1) possuir licença de PC ou PLA;</p> <p>(2) possuir 500 horas de voo como piloto de aeronave;</p> <p>(3) estar com habilitação de proficiência no equipamento válida no ato do requerimento de revalidação da habilitação de tipo; e</p> <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 1 (um) treinamento 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>	
Justificativa:	
<p>Em anexo, estudos, tabelas e análises sobre:</p> <p>1 DAS OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS APRESENTADAS NO DOCUMENTO SEI 7096789</p> <p>[...] (Ler justificava completa no documento anexo.)</p> <p>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.</p> <p>2 DA IGUALDADE PARA PERIODICIDADE DE REVALIDAÇÃO EM 24 MESES PARA PC E PLA - 61.215 (d)(1)</p> <p>[...] (Ler justificava completa no documento anexo.)</p> <p>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.</p>	

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 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23401

Identificação

Autor da Contribuição: Ricardo Hoffmann

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.524.269-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23404	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gean Henrique Silva Milhomens	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.460.343-**	Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>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.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>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.</p>	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23406	
Identificação	
Autor da Contribuição: Lucas Hage Chagas	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.232-**	Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>CONTRIBUIÇÃO:</p> <p>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:</p> <p>(1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea;</p> <p>(2) possuir 500 horas de voo no mesmo tipo; e</p> <p>(3) ter realizado, com aproveitamento, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando.</p> <p>Pois bem, propõe-se sejam modificados os itens 1 e 2, dando-lhes a seguinte redação:</p> <p>(1) Possuir Licença de PLA ou PC;</p> <p>(2) Possuir 300 horas de voo no tipo.</p>	

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.

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23413	
Identificação	
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	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19 Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Sugestões_ABRAAP_.pdf (Anexo 3)
Contribuição	
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)	
Justificativa: Adequação da redação do 61.19 para coadunar com a alteração proposta no 61.215	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23414	
Identificação	
Autor da Contribuição: ABRAAP – Associação Brasileira de Aviação Privada	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Associação	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: Associação Brasileira de Administradores Operadores e Aeronautas da Aviação Privada – ABRAAP – CNPJ: 36.978.649/0001-29	Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Sugestões_ABRAAP_.pdf (Anexo 3)
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>“61.215.....</p> <p>(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.</p> <p>(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):</p> <p>(1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea;</p> <p>(2) ter realizado, com aproveitamento, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando.</p> <p>(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).</p> <p>(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).</p> <p>(h) A experiência recente em uma aeronave tipo pode ser recuperada nas formas estabelecidas:</p> <p>(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);</p> <p>(2) somente pelos parágrafos 61.215(a), (b) e (c), nos demais casos.” (NR)</p> <p>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.</p> <p>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>	
Justificativa:	
Nova redação proposta para o 61.215	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23418	
Identificação	
Autor da Contribuição: Sergio Koch	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.902.426-**	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?	

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 termine) 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.

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!!!

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 garantir 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.

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

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

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

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	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>Prezados,</p> <p>Venho por meio deste contribuir com a consulta pública sobre o treinamento em simuladores de voo.</p> <p>A proposta sobre a mudança é boa e vale ressaltar que agrupa muito aos tripulantes, empresas e a todos do meio da aviação.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

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	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>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 édices de operação: 91, 135 e 121, em âmbito global.</p> <p>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 visibilidade do nosso país perante a comunidade aeronáutica mundial.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>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 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.</p>	

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

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 obrigatório de 12 para 24 meses.

Em relação à egilibilidade da validade de habilitação em 24 meses, não foram mostrado estudos em relação à eficácia requesitos. 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23425

Identificação

Autor da Contribuição: Alvaro Kenji Tamura

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.288.488-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19

Tipo de Contribuição: Outros

Arquivo anexo: Não há

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Reducir 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.

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:

Reducir 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

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23428

Identificação

Autor da Contribuição: Marcus Felipe Michelotti De Oliveira
Domene
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.367.988-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23429

Identificação

Autor da Contribuição: Marcus Felipe Michelotti De Oliveira
Domene
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.367.988-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23430	
Identificação	
Autor da Contribuição: Jose Alfredo Thome Penna Junior	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.832.530-**	Tipo de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A flexibilização do período maximo 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 contrario 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/installação 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 indices 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 industria nacional, uma vez que a EMBRAER possui simuladores de Phenom no Brasil, o que o torna atrativo aos empresarios brasileiros.	
Obrigado.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23431	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmidh 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.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23432	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmidh 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.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23433

Identificação

Autor da Contribuição: Gustavo Meilsmith 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.

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23435**Identificação**

Autor da Contribuição: Olacir Valentim D Anuncio
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.101.788-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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

CONTRIBUIÇÃO N° 23436**Identificação**

Autor da Contribuição: Bruno Rossi Gil
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.025.330-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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:

Mantenção da segurança operacional e evitando acidentes por falta de treinamento.

CONTRIBUIÇÃO N° 23437**Identificação**

Autor da Contribuição: Bruno Rossi Gil
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.025.330-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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:

Mantenção da segurança operacional e evitando acidentes por falta de treinamento.

CONTRIBUIÇÃO N° 23438	
Identificação	
Autor da Contribuição: Rodrigo Maia Jacinto	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.454.158-**	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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23439	
Identificação	
Autor da Contribuição: Gustavo Kreutzer	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.962.658-**	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....	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23440	
Identificação	
Autor da Contribuição: Alexandre Maldonado Wollenweber	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.888.708-**	Tipo de Contribuição: Inclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Importante manter no mínimo anual, são procedimento que somente são feitos nos simuladores justamente para estarem preparados em caso de ocorrência real na aeronave	
Justificativa:	
São muitos os tipos de treinamentos disponíveis no simulador, o treinamento anual já não é suficiente para treiná-los em todos e somente alguns considerados mais importantes, imaginando aumentando para 24 meses sem nenhum treinamento como por exemplo, fogo no motor, falha de superfície de controle, vazamento hidráulico, falha de equipamento de navegação, etc. Grato,	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23441	
Identificação	
Autor da Contribuição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda – CNPJ: 03.538.995/0001-37	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.	

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

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 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 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 Phenom (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 custos 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 a 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 Phenom 100/300. Caso haja a redução dos treinamentos e a operação se torne economicamente insustentável, a empresa poderá optar em relocate 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23442	
Identificação	
Autor da Contribuição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: CAE South America Flight Training do Brasil Ltda – CNPJ: 03.538.995/0001-37	Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
<p>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.</p> <p>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.</p>	
Justificativa:	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Foi verificado, nesse estudo, que a não utilização das habilidades aprendidas pode decair a proficiência em habilidades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Trazendo o resultado desse estudo para a realidade de hoje, apresentamos dados da operação CAE, no Brasil, 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</p>	

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 Phenom (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 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 relocate 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23443

Identificação

Autor da Contribuição: Fabricio Da Silva Pereira
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.792.918-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215

Tipo de Contribuição: Alteração

Arquivo anexo: Não há

Contribuição

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.

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23444

Identificação

Autor da Contribuição: Bruno Ferreira Da Fonseca
Categoria: Aeronauta - Piloto
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.887.258-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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 BENEFÍCIO ÚNICO E EXCLUSIVO A ECONOMIA POR PARTE DO OPERADOR. APESAR DE, ACREDITAR QUE MUITOS OPERADORES PARTE 91 ESTÃO 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 BENEFÍCIO ÚNICO E EXCLUSIVO A ECONOMIA POR PARTE DO OPERADOR. APESAR DE, ACREDITAR QUE MUITOS OPERADORES PARTE 91 ESTÃO 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23445**Identificação**

Autor da Contribuição: Paul Spencer
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil
Instituição: CAE - Pessoa Jurídica Estrangeira

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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 does not do so.

Going further, the comparison that is most emphasized in Nota Técnica N° 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

(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.

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.

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.

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23448**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 N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

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	
<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>	

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	
<p>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.</p>	
<p>Justificativa: Custos serão adequados a realidade brasileira. Além disso, pilotos que estejam voando de forma segura e proficiente apresentam excelentes resultados em suas operações aéreas cotidianas sem que seja necessário treinar em simuladores de alto custo.</p>	

CONTRIBUIÇÃO N° 23451	
Identificação	
Autor da Contribuição: Mauricio Derenne	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.972.417-**	Tipo de Contribuição: Outros
Arquivo anexo: Não há	
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Não creio que aumentar o periodo de intervalo para 24 meses seja benéfico para a segurança de voo, pelo contrário, as cpnsequências 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?	

CONTRIBUIÇÃO N° 23452	
Identificação	
Autor da Contribuição: Allan Marcel Rosa	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.783.309-**	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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23453	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23454	
Identificação	
Autor da Contribuição: Andre Danita Categoria: Aeronauta - Piloto Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23455

Identificação

Autor da Contribuição: Andre Danita

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23456

Identificação

Autor da Contribuição: Andre Danita

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.265.988-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

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

CONTRIBUIÇÃO N° 23458	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Tipos de Contribuição: Esclarecimento
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>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:</p> <p>- “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 debrucem 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 (...).”</p> <p>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.</p> <p>Pedido de esclarecimento: solicito a análise em relação à contribuição 16.917 da Consulta Pública nº 24/2020, em relação ao nexo de causalidade entre o suposto problema regulatório apresentado e a alternativa de solução eleita pela Agência.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>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).</p> <p>Assim, é importante que suas recomendações e orientações sejam esclarecidas.</p>	

CONTRIBUIÇÃO N° 23459	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Tipos 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 debrucem 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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23460	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Tipo de Contribuição: Exclusão Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>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:</p> <p>- “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 debrucem 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.</p> <p>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.</p> <p>Esclarecimento: solicito a resposta em relação à contribuição 16.925 da Consulta Pública nº 24/2020, transcrita abaixo e com textos complementares:</p> <p>Considerando-se que:</p> <p>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:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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;</p> <p>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).</p> <p>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</p>	

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

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.

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 responsável e pela análise baseada em riscos e desempenho, buscando alinhar, sempre que possível, os

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

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 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 descumpre 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.

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.

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 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 demonstram 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.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23464**Identificação**

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

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)

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23465**Identificação**

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

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.19

Tipo de Contribuição: Inclusão

Arquivo anexo: Não há

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 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 N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23467	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Tipo de Contribuição: Esclarecimento
Arquivo anexo: Não há	
Contribuição	
<p>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?</p>	
<p>Justificativa: Na identificação dos atores afetados pelo problema regulatório na NT nº 31, os CTAC são citados pela “eventual diminuição de demanda de treinamento”.</p>	

CONTRIBUIÇÃO N° 23468	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	Tipo de Contribuição: Esclarecimento
Arquivo anexo: Não há	
Contribuição	
<p>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.</p>	
<p>Justificativa: LAR 61, sección 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:</p>	

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

(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. (necessaria 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 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 N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 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 N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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:

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

(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

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.

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 responsável, 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 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 N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23473	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	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 Tillemans 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.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23474	
Identificação	
Autor da Contribuição: Epa Training Center	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Centro de treinamento de aviação civil	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: EPA Training Center – CNPJ: 75.263.921/0010-37	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.	

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

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:

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.

CONTRIBUIÇÃO N° 23475

Identificação

Autor da Contribuição: Andre Luis Trento

Categoria: Aeronauta - Piloto

Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.758-**

Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61

Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 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.

CONTRIBUIÇÃO Nº 23476	
Identificação	
Autor da Contribuição: Odete Medeiros Dos Santos Neto	Documento: Proposta de Emenda Nº 15 - RBAC Nº 61
Categoria: Pessoa física	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC Nº 61 - 61.215
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.639.758-**	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 fará 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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 23477	
Identificação	
Autor da Contribuição: Ruy Flemming Filho	Documento: Proposta de Emenda N° 15 - RBAC N° 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC N° 61 - 61.31
Instituição: Pessoa Física – CPF: ***.709.328-**	Tipos de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
Experiência noturna: Sugiro três decolagens e três poucos 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 *****	

CONTRIBUIÇÃO N° 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 APROXIMAÇOES 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 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 translado 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.

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) 04-Master-Jurídico-ASA-ALAB-IntelAzul-ATS-RITMJ0022339-Societrio-docx-D4Sign-(002).pdf (Anexo 7) 05.10.2022-AGE-ALAB-Eleição-Abhi-Diretoria-Termos-de-Posse-Consolidação-do-ES-Ass.pdf (Anexo 8)
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.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 10 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023	
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.	

CONTRIBUIÇÃO N° 11 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023

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 analise 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.

CONTRIBUIÇÃO N° 12 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023

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

CONTRIBUIÇÃO N° 13 Á CONSULTA PÚBLICA 03/2023	
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	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <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 “perecíveis”, 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>	<p>Justificativa:</p> <p>Idem</p>

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	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	

CONTRIBUIÇÃO Nº 15 Á 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	
<p>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 demonstrem, 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.</p>	
<p>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, com raras exceções, praticamente não existe treinamento recorrente para aeronaves tipo que operam de acordo com 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</p>	

CONTRIBUIÇÃO N° 16 Á CONSULTA PÚBLICA 03/3023	
Identificação	
Autor da Contribuição: PAULO AUGUSTO DE CASTRO FERREIRA DIAS	Documento: RBAC 61
Categoria: Aeronauta - Piloto	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: Periodicidade de treinamento em simulador
Instituição: Pessoa Física - CPF: ***.861.097-**	Tipos de Contribuição: Alteração Arquivo anexo: Não há
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Mudanca 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.	

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 entretanto, 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.

Analizando-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 aparecem 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,

CONSULTA PÚBLICA RBAC 61 EMENDA Nº 15		
Quadro Comparativo		
EMENDA 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
(d) [Reservado] <u>Redação dada pela Resolução nº 705, de 09.02.2023</u>	<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> <p>(1) possuir licença de Piloto de Linha Aérea;</p> <p>(2) possuir 500 horas de voo no mesmo tipo;</p> <p>(3) ter realizado, ao menos, 3 (três) treinamentos consecutivos em CTAC na função de primeiro em comando; e</p> <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> <p>(1) possuir licença de <u>PC ou PLA</u>;</p> <p>(2) possuir 500 horas de voo <u>como piloto de aeronave</u>;</p> <p>(3) <u>estar com habilitação de proficiência no equipamento válido no ato do requerimento de revalidação da habilitação de tipo</u>; e</p> <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 citados 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																																
LR60		1																																		
GIV																																				
C500																																				
C56+																																				
E550		3																																		
C650																																				
LR30		1																																		
C680																																				
C510		1																																		
C550			2																																	
BE30		2				1																														
LR45						2																														
C525		2																																		

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 algum 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 consequentemente 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)). Corrobora 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 Voo, 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 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 quanto 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 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 1

Fontes:

SEI nº 7096789 – Processo nº 00058.021128/2022-65 – ANAC. Disponível em <<https://www.gov.br/anac/pt-br/sistemas/protocolo-eletronico-sei>> Acesso em 22/05/2023.

PAINEL SIPAER – CENIPA -Disponível em <<https://painelsipaer.cenipa.fab.mil.br/>> Acesso em 22/05/2023.

Ocorrências

ANEXO 2

nº	Habilitação	FABRICANTE	CTAC	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023			
				Incidente	Incidente Grave	Incidente	Acidente	Fatalidade	Incidente	Incidente Grave	Incidente	Acidente	Fatalidades	Incidente	Incidente Grave	Incidente	Acidente	Fatalidades	Incidente	Incidente Grave	Incidente	Acidente	Fatalidades	Incidente	Incidente Grave	Incidente	Acidente	Fatalidades	
1	C525	CESSNA	Sim	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
2	LR45	BOMBARDIER	Sim	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	
3	BE30	BEECH	Sim	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
5	C550	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
7	C510	CESSNA	Sim	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	
11	C56X	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	
12	F2EY	DASSAULT	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	
13	GV	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	5	1	-	-	3	-	
14	C680	CESSNA	Sim	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	
15	LR30	BOMBARDIER	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
16	BD70	BOMBARDIER	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	C650	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-
18	FA7X	DASSAULT	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	CL30	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	H125	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	E550	EMBRAER	Sim*	3	-	1	0	6	1	-	-	1	-	-	1	-	0	3	1	-	-	1	-	-	1	1	-	2	1
22	C56+	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	1	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	C560	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	GVI	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	FA20	DASSAULT	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	AI24	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	C750	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	CL65	BOMBARDIER	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	G150	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	C500	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	LR60	BOMBARDIER	Sim	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	DA50	DASSAULT	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	G280	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	PC-24	PILATUS	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	R390	CESSNA	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	G200	GULFSTREAM	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	CL64	BOMBARDIER	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

DADOS ABERTOS - GOVERNO FEDERAL - Disponível em: <<https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/ocorrencias-aeronauticas-da-aviacao-civil-brasileira>> último acesso em 29/05/2023.

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

ANEXO 3 – Anexo às Contribuições nº 23413 e 23414

[Sugestões_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 Pérssio 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) Pérssio Arida, hoje sócio do banco BTG Pactual (nossa 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 à disposição para contribuir para a elaboração da norma em debate ou qualquer outra que necessite da contribuição dessa associação.

Respeitosamente,

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 than experienced personnel, as they have not developed as much muscle memory, which does retain comparatively

¹ 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 OJIs 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 OJTLs 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 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.

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 unserviceability 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 extend 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.

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

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. Agencia 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 passageiros, hospedagens, etc.

Nossa expertise de aviação advém das operações de Taxi Aéreo, onde o treinamento dos tripulantes é rígido e continuo. 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.

Goiânia, 30 de junho de 2023.



LIFEJET COMPARTILHAMENTO DE AERONAVES S.A
Administradora do Programa de Compartilhamento de Aeronaves.

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

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 Penteado 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 Mestra 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

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

ANEXO 7 – Anexo à Contribuição nº 6 à Consulta Pública 03/2023

04-Master-Jurdico-ASA-ALAB-IntelAzul-ATS-RITMJ0022339-Societrio-docx-
D4Sign-(002).pdf

PROCURAÇÃOOUTORGANTES:

(i) **AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.**, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 09.296.295/0001-60, com sede na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Torre Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Bairro Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo; e (ii) **ATS VIAGENS E TURISMO LTDA.**, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 26.203.213/0001-04, com sede no endereço supramencionado, conjunto 1002, assim como todas as suas respectivas filiais, neste ato representadas por seu Diretor-Presidente, o Sr. **ABHI MANOJ SHAH**, norte-americano, [REDACTED] engenheiro aeroespacial, portador da cédula de identidade RNE nº [REDACTED] com passaporte americano sob o nº [REDACTED] inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 420.638- [REDACTED] nomeia e constitui seus bastantes procuradores os seguintes:

OUTORGADOS:

1. **ALANA CRISTINA SACHI**, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 290.991 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 924.638- [REDACTED]
2. **ALESSANDRA LEONARDI DE AZEVEDO SOUZA**, [REDACTED] advogada inscrita na OAB/SP sob o nº 292.549 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 541.008- [REDACTED]
3. **ALINE DE OLIVEIRA GUEDES**, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 396.192, inscrita no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 150.916- [REDACTED]
4. **ANDREA LOPES DE CAMPOS ARVELOS**, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 243.161 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 640.738- [REDACTED]
5. **BIANCA VENTURINI SIMÕES**, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 422.288 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 103.358- [REDACTED]
6. **DANIEL ALVES DE OLIVEIRA**, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 247.417 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 082.698- [REDACTED]
7. **GIOVANA GAGLIAZZO VALENTE**, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 432.657 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 729.048- [REDACTED]
8. **GUILHERME LUÍS BITTENCOURT BEBBER**, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 393.703 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 410.418- [REDACTED]
9. **GUSTAVO SGARBI MACHIAVELI**, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 393.288 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 321.538- [REDACTED]

10. JOANNA CAMET PORTELLA, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 207.075 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 257.168
11. JONATHAN DE ALMEIDA LANDUCCI, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 330.759 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 173.088
12. JOSÉ WALTER CABRAL MATOS NETO, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 422.765 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 521.616
13. NAYARA CLEMPES DE SOUZA, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 482.044 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 517.638
14. PRISCILLA CABRAL PEREIRA, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 300.835 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 347.738
15. RENATA RODRIGUES, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 414.791 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 346.718
16. THIAGO DA CRUZ PITÃO, [REDACTED] advogado, inscrito na OAB/SP sob o nº 445.966 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 044.258 e
17. VERÔNICA BOCKMANN GALVÃO SILVA, [REDACTED] advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 441.000 e no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 593.128

Todos com nacionalidade brasileira e com endereço comercial na sede supramencionada;

Aos quais são conferidos **PODERES ESPECÍFICOS** para que representem as **OUTORGANTES**, em conjunto ou isoladamente, e independentemente da ordem de nomeação, em Juízo ou fora dele, outorgando-lhes os poderes da cláusula “ad judicia” e “ad judicia et extra”, perante qualquer foro, Juízo ou Tribunal, bem como órgãos administrativos, nos âmbitos federal, estadual e municipal, tais como a Receita Federal do Brasil, Secretarias da Fazenda, Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Ministério do Trabalho e Emprego, Superintendências Regionais do Trabalho e Emprego, Ministério Público, Ministérios Público do Trabalho, Órgãos de Proteção ao Consumidor, Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), DETRANS, CIRETRANs, entre outros, em todo o território nacional, podendo promover contra quem de direito as ações e medidas competentes, defender nas contrárias, receber citações, notificações, intimações judiciais e extrajudiciais, apresentar, atualizar, retificar, ratificar ou requerer informações, prestar compromissos e declarações, transigir, desistir, renunciar, receber e dar quitação, fazer acordos, representar cada uma das **OUTORGANTES** em atos extrajudiciais, nomear prepostos, apresentar requerimentos, praticar, enfim, todos os atos necessários ao fiel cumprimento deste mandato.

Cada um dos **OUTORGADOS** ora nomeados se responsabiliza, sob as penas da Lei, por estar regularmente habilitado e totalmente capacitado ao exercício de suas atividades e dos poderes que ora lhe são outorgados, respondendo civil, administrativa e criminalmente por todos os



atos que vier a praticar por força do presente mandato, assim como responderá por quaisquer omissões intencionais e indevidas, devendo ainda, exercer com zelo, ética, responsabilidade e competência todos os poderes que lhes são conferidos e que são necessários ao bom e fiel cumprimento deste mandato, podendo inclusive substabelecer, desde que observado o compromisso supra, com ou sem reserva de poderes, sempre no melhor interesse das **OUTORGANTES**.

O presente mandato é válido até a data de **08 de janeiro de 2024**, ficando automaticamente revogado na hipótese de extinção ou término do vínculo existente direta ou indiretamente entre cada um dos **OUTORGADOS** e as **OUTORGANTES**, conforme aplicável.

Este instrumento de mandato será formalizado em versão única, por meio de certificado digital emitido pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, para que produza os devidos efeitos de direito.

Barueri/SP, 09 de janeiro de 2023.



AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
ATS VIAGENS E TURISMO LTDA.
Por: Abhi Manoj Shah

[Assinatura digital ICP-Brasil na página seguinte.]

04 Master Jurídico ASA ALAB IntelAzul ATS RITMJ0022339
Societário docx
Código do documento [REDACTED]



Assinaturas



ABHI MANOJ SHAH [REDACTED]

Certificado Digital [REDACTED]

Assinou

Eventos do documento

09 Jan 2023, 17:27:51

Documento [REDACTED] criado por ELAINE CRISTINA SILVA DE SOUZA [REDACTED]
[REDACTED]. Email [REDACTED] DATE_ATOM: 2023-01-09T17:27:51-03:00

09 Jan 2023, 17:29:02

Assinaturas iniciadas por ELAINE CRISTINA SILVA DE SOUZA [REDACTED]. Email:
[REDACTED] - DATE_ATOM: 2023-01-09T17:29:02-03:00

09 Jan 2023, 17:37:47

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - ABHI MANOJ SHAH [REDACTED] Assinou Email:
[REDACTED] P: [REDACTED] Dados do Certificado:
C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC SOLUTI v5,OU=AC SOLUTI Multipla v5,OU=A1,CN=ABHI MANOJ SHAH [REDACTED] -
DATE_ATOM: 2023-01-09T17:37:47-03:00

Hash do documento original

(SHA256):34485b058b50dd10ddb3388b1b2330ce2109638aac046d80b1350aa0644ba035
(SHA512):066d0e55f9d49ac2cc223516735f3227c1a41d30a1ce91f00723b525977c7162f077a571b534123d7e7c3b1d9e61bc5d7c09c65a3ffa31c103c32d49c680aa90

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

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

ANEXO 8 – Anexo à Contribuição nº 6 à Consulta Pública 03/2023

05.10.2022-AGE-ALAB-Eleição-Abhi-Diretoria-Termos-de-Posse-Consolidação-do-
ES-Ass.pdf



AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
CNPJ/ME Nº 09.296.295/0001-60
NIRE 35.300.359.534



ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022

1. Data, Hora e Local: Realizada em 05 de outubro de 2022, às 11:00 horas, na sede social da Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A. (“Companhia”), localizada na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Edifício Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, Brasil.

2. Convocação e Presença: Convocação dispensada, nos termos do artigo 124, §4º, da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, conforme alterada (“Lei das S.A.”) devido à presença dos acionistas representando a totalidade do capital social votante da Companhia, conforme assinaturas constantes do Livro de Registro de Presença de Acionistas da Companhia.

3. Mesa: Assumiu a Presidência da Mesa o Sr. Antonio Flávio Torres Martins Costa, que convidou a mim, Joanna Camet Portella, para secretariar os trabalhos.

4. Ordem do Dia: Deliberar sobre: (i) a renúncia e eleição de membro da Diretoria da Companhia; (ii) a unificação dos mandatos dos membros da Diretoria da Companhia; e (iii) a consolidação do Estatuto Social da Companhia.

5. Deliberações: Instalada a Assembleia, após exame e discussão das matérias constantes da Ordem do Dia, os acionistas aprovaram, por unanimidade e sem quaisquer ressalvas e/ou restrições, o quanto segue:

5.1. A lavratura da presente ata na forma de sumário, nos termos do parágrafo 1º do artigo 130 da Lei das S.A.

5.2. A aceitação do pedido de renúncia apresentado pelo Sr. **John Peter Rodgerson**, norte-americano, [REDACTED], administrador, portador da cédula de identidade (RNE) nº [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 337.188-0000, com endereço comercial na sede da Companhia, ao cargo de Diretor-Presidente da Companhia, conforme carta de renúncia constante do Anexo I à presente ata, agradecendo a este pelos relevantes serviços prestados à Companhia durante o período em que ocupou o cargo de Diretor-Presidente e outorgando-lhe plena, rasa, geral, irrevogável e irretratável quitação por todos os atos praticados no exercício de suas funções.

5.3. Em virtude da renúncia acima, aprovaram a eleição do Sr. **Abhi Manoj Shah**, norte-americano, [REDACTED], engenheiro aeroespacial, portador da cédula de identidade RNE nº [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 420.638-0000, com passaporte americano sob o nº [REDACTED], e com endereço comercial na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Torre Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Bairro

Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, ao cargo de **Diretor-Presidente** da Companhia, com um mandato unificado de 3 (três) anos a contar da presente data, nos termos do Artigo 11 do Estatuto Social da Companhia, sendo este empossado, nesta data, mediante a assinatura do respectivo Termo de Posse constante do Anexo II, nos termos da lei aplicável, e que se encontra lavrado em livro próprio, arquivado na sede da Companhia.

5.4. Ato contínuo, aprovaram a ratificação da eleição do Sr. **Antonio Flávio Torres Martins Costa**, brasileiro [REDACTED], engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED], com passaporte brasileiro [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 134.197 [REDACTED], com endereço comercial na sede da Companhia, ao cargo de **Diretor de Operações e Manutenção** da Companhia, com mandato unificado de 3 (três) anos a contar da presente data, nos termos do Artigo 11 do Estatuto Social da Companhia, sendo este empossado, nesta data, mediante a assinatura do respectivo Termo de Posse constante do Anexo III, nos termos da lei aplicável, e que se encontra lavrado em livro próprio, arquivado na sede da Companhia.

5.5. Ainda, aprovaram a consolidação do Estatuto Social da Companhia, incluindo ajustes meramente formais, de modo que passe a vigorar nos termos do Anexo IV à presente ata, sendo arquivado na sede social da Companhia e na Junta Comercial do Estado de São Paulo e publicado na forma da lei.

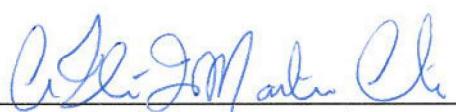
5.6. Por fim, os acionistas resolvem autorizar a Diretoria da Companhia a tomar todas as providências necessárias para a implementação das deliberações supra.

6. Encerramento: Nada mais havendo a ser tratado e inexistindo qualquer outra manifestação, foram os trabalhos suspensos pelo tempo necessário à lavratura da presente ata que, lida e achada conforme, foi aprovada e assinada pela Mesa e pelos Acionistas Presentes.

A presente ata é cópia fiel da original lavrada em livro próprio.

Barueri/SP, 05 de outubro de 2022.

Mesa:



Antonio Flávio Torres Martins Costa
Presidente



Joanna Camet Portella
Secretária



AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
CNPJ/ME Nº 09.296.295/0001-60
NIRE 35.300.359.534

ACIONISTAS PRESENTES

À ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DA COMPANHIA
REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022

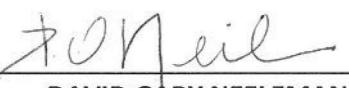
ACIONISTAS	AÇÕES ORDINÁRIAS	%
AZUL S.A. , sociedade por ações de capital aberto, com sede na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 8º andar, Edifício Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Bairro Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 09.305.994/0001-29.	4.798.562.333	100%
DAVID GARY NEELEMAN , brasileiro, portador do RG/RNE nº [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 573.731-0 [REDACTED].	01	0,00%
TOTAL		R\$ 4.798.562.334,00

Barueri/SP, 05 de outubro de 2022.

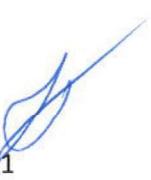


AZUL S.A.

Por: John Peter Rodgerson



DAVID GARY NEELEMAN


3/11

ANEXO I

**À ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022**

Barueri/SP, 05 de outubro de 2022.

À

AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.

Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, 939, 9º andar
Torre Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park
CEP 06460-040, Barueri – SP

Ref.: Apresentação do pedido de Renúncia ao
cargo de Diretor-Presidente da Azul Linhas
Aéreas Brasileiras S.A.

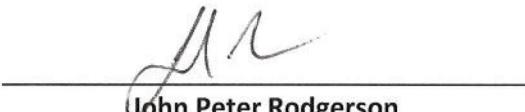
Prezados Senhores,

Eu, **John Peter Rodgerson**, norte-americano, [REDACTED], administrador, portador da cédula de identidade (RNE) nº [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED].337.188-0, com endereço comercial na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Torre Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Bairro Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, venho, pela presente, apresentar a Vossas Senhorias o meu pedido de renúncia ao cargo de Diretor-Presidente da **Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A.**, sociedade por ações, com sede no endereço comercial supramencionado, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 09.296.295/0001-60, com seus atos constitutivos devidamente arquivados perante a JUCESP sob o NIRE 35.300.359.534 (“Companhia”).

Por este instrumento, outorgo à Companhia a mais plena, ampla, irrevogável e irretratável quitação com relação a toda e qualquer obrigação e/ou valor devido em razão do exercício do cargo de Diretor-Presidente, declarando expressamente nada mais ter a receber ou reclamar da Companhia a este respeito a qualquer tempo, em juízo ou fora dele.

Sem mais para o momento e com votos de elevada estima, agradeço a confiança que em mim foi depositada ao longo do mandato ora encerrado.

Cordialmente,


John Peter Rodgerson


4/11

ANEXO II

**À ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022**

**AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
CNPJ/ME Nº 09.296.295/0001-60
NIRE 35.300.359.534**

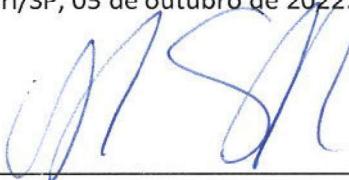
TERMO DE POSSE E DESIMPEDIMENTO

Por este instrumento, **ABHI MANOJ SHAH**, norte-americano, [REDACTED], engenheiro aeroespacial, portador da cédula de identidade RNE nº [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED] 420.638 [REDACTED], com passaporte americano sob o nº [REDACTED], e com endereço comercial na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Edifício Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, Brasil, neste ato toma posse do cargo de **Diretor-Presidente** da **Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A.** ("Companhia"), sociedade por ações, com sede no endereço comercial supramencionado, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 09.296.295/0001-60, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35.300.359.534, pelo que assina o presente Termo de Posse e Desimpedimento, declarando atender a todas as condições de elegibilidade previstas nos artigos 146 e 147 da Lei nº 6.404/76, atestando não estar impedido de exercer a administração da Companhia por lei especial, ou em virtude de condenação cuja pena vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública, ou a propriedade.

Para os fins do artigo 149, §2º, da Lei 6.404/76, declara o signatário que receberá eventuais citações e intimações em processos administrativos e judiciais relativos à sua gestão no endereço comercial supramencionado, sendo que eventual alteração será comunicada por escrito à Companhia.

Por ser expressão da verdade, firma-se o presente instrumento.

Barueri/SP, 05 de outubro de 2022.



Abhi Manoj Shah
Diretor-Presidente



5/11

ANEXO III

**À ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022**

**AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
CNPJ/ME Nº 09.296.295/0001-60
NIRE 35.300.359.534**

TERMO DE POSSE E DESIMPEDIMENTO

Por este instrumento, **Antonio Flávio Torres Martins Costa**, brasileiro, [REDACTED], engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº [REDACTED], com passaporte brasileiro [REDACTED], inscrito no CPF/ME sob o nº [REDACTED].134.197-0, e com endereço comercial na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Edifício Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Tamboré, CEP 06460-040, no município de Barueri, Estado de São Paulo, Brasil, neste ato toma posse do cargo de **Diretor de Operações e Manutenção** da **Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A.** ("Companhia"), sociedade por ações, com sede no endereço comercial supramencionado, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 09.296.295/0001-60, com seus atos constitutivos arquivados na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35.300.359.534, pelo que assina o presente Termo de Posse e Desimpedimento, declarando atender a todas as condições de elegibilidade previstas nos artigos 146 e 147 da Lei nº 6.404/76, atestando não estar impedido de exercer a administração da Companhia por lei especial, ou em virtude de condenação cuja pena vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública, ou a propriedade.

Para os fins do artigo 149, §2º, da Lei 6.404/76, declara o signatário que receberá eventuais citações e intimações em processos administrativos e judiciais relativos à sua gestão no endereço comercial supramencionado, sendo que eventual alteração será comunicada por escrito à Companhia.

Por ser expressão da verdade, firma-se o presente instrumento.

Barueri/SP, 05 de outubro de 2022.



Antonio Flávio Torres Martins Costa
Diretor de Operações e Manutenção

ANEXO IV

À ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA REALIZADA EM 05 DE OUTUBRO DE 2022

**AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.
CNPJ/ME Nº 09.296.295/0001-60
NIRE 35.300.359.534**

ESTATUTO SOCIAL

Capítulo I Denominação, Duração, Sede e Objeto

Artigo 1º - Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A. é uma sociedade por ações, regida pelo disposto no presente Estatuto Social e pelas demais disposições legais aplicáveis.

Artigo 2º - A Companhia possui prazo de duração indeterminado.

Artigo 3º - A Companhia tem sua sede social no município de Barueri, Estado de São Paulo, na Avenida Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, nº 939, 9º andar, Edifício Jatobá, Condomínio Castelo Branco Office Park, Tamboré, CEP 06460-040.

Parágrafo Único: Mediante deliberação da Assembleia Geral, a Companhia poderá abrir ou fechar filiais, agências, escritórios e representações e quaisquer outros estabelecimentos para a realização das atividades da Companhia em qualquer parte do território nacional ou no exterior.

Artigo 4º - A Companhia tem por objeto social: **(a)** a exploração dos serviços de transporte aéreo regular de âmbito nacional e internacional de passageiros, cargas ou malas postais, incluindo o transporte de medicamentos, produtos e insumos farmacêuticos e farmoquímicos, de acordo com as concessões outorgadas pelas autoridades competentes; **(b)** a exploração de atividades complementares de serviços de transporte aéreo por fretamento de passageiros, cargas e malas postais; **(c)** a prestação de serviços de manutenção de reparos de aeronaves, motores, partes e peças, próprias ou de terceiros; **(d)** a prestação de serviços de hangaragem de aviões; **(e)** a prestação de serviços de atendimento de pátio e pista, abastecimento de comissária de bordo e limpeza de aeronaves; **(f)** o desenvolvimento de outras atividades conexas, incidentais, complementares ou relacionadas às atividades anteriores; **(g)** a exploração de atividades de franquia e licenciamento; **(h)** o desenvolvimento de atividade de transporte rodoviário intermunicipal e interestadual de cargas e malas postais; **(i)** a importação de óleo lubrificante acabado para utilização em aeronaves; **(j)** ministrar cursos de segurança da aviação civil e matérias correlatas, nos termos da regulamentação aplicável; **(k)** a exploração dos serviços de correspondente bancário; **(l)** a exploração de serviços combinados de escritório e apoio administrativo; **(m)** a participação direta em outras sociedades; **(n)** a intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários, incluindo plataforma de marketplace; e **(o)** atividades de atenção ambulatorial, incluindo armazenagem e utilização de conjuntos de primeiros socorros.

Capítulo II

Capital Social e Ações

Artigo 5º - O capital social da Companhia, totalmente subscrito e integralizado, é de R\$ 4.798.562.334,00 (quatro bilhões, setecentos e noventa e oito milhões, quinhentos e sessenta e dois mil, trezentos e trinta e quatro reais) dividido em 4.798.562.334 (quatro bilhões, setecentos e noventa e oito milhões, quinhentas e sessenta e duas mil, trezentas e trinta e quatro) ações ordinárias, todas nominativas e sem valor nominal.

Parágrafo Primeiro - Cada ação ordinária dará direito a 01 (um) voto nas deliberações nas Assembleias Gerais.

Parágrafo Segundo - É vedada a conversão de ações preferenciais sem direito a voto em ações com direito a voto.

Capítulo III

Assembleias Gerais

Artigo 6º - As Assembleias Gerais serão convocadas por qualquer Diretor da Companhia ou pelo Conselho Fiscal, nos casos previstos em lei e, ainda, a pedido de qualquer acionista, sendo que o pedido deverá ser acompanhado da descrição dos assuntos a serem tratados na referida Assembleia Geral.

Parágrafo Primeiro - Sem prejuízo das formalidades previstas na legislação aplicável, os acionistas da Companhia deverão ser convocados para as Assembleias Gerais de Acionistas mediante comunicação escrita enviada com, no mínimo, 08 (oito) dias de antecedência da data marcada para sua realização.

Parágrafo Segundo - Será regular a Assembleia Geral a que comparecerem todos os acionistas, independentemente das formalidades legais referentes à convocação.

Parágrafo Terceiro - As atas serão lavradas na forma de sumário dos fatos, salvo decisão em contrário do Presidente da Assembleia, e serão publicadas com omissão das assinaturas dos acionistas.

Artigo 7º - As Assembleias Gerais da Companhia serão ordinárias ou extraordinárias, devendo realizar-se conforme segue:

I - ordinariamente, nos quatro primeiros meses seguintes ao encerramento do exercício social, de acordo com o Artigo 132 da Lei nº 6.404/76; e

II - extraordinariamente, sempre que necessário, quando o interesse social assim o exigir, ou quando as disposições do presente Estatuto Social ou da legislação aplicável exigirem deliberações dos acionistas.

Artigo 8º - Ressalvadas as hipóteses previstas em lei, as deliberações da Assembleia Geral serão tomadas por maioria de votos dos presentes, não se computando os votos em branco.

Capítulo IV

Administração

Artigo 9º - A Companhia será administrada por uma Diretoria constituída de 02 (dois) Diretores, sendo 01 (um) Diretor-Presidente e 01 (um) Diretor de Operações e Manutenção, todos residentes no País, acionistas ou não, eleitos pela Assembleia Geral.

Artigo 10 - Os Diretores da Companhia terão as seguintes atribuições específicas:

I - Ao Diretor-Presidente competirá: **(i)** conduzir os negócios gerais da Companhia, estabelecendo a política comercial, administrativa, financeira e de desenvolvimento; **(ii)** elaborar o orçamento geral da Companhia e planos de expansão; **(iii)** encarregar-se da contratação e demissão de recursos humanos; **(iv)** sugerir os investimentos a serem realizados pela Companhia; **(v)** definir a política de "marketing" e de vendas a ser cumprida pela área comercial; e **(vi)** encarregar-se da gestão do material aeronáutico para as áreas de engenharia e manutenção da Companhia, inclusive dos Relatórios de Confiabilidade, Pontualidade e Regularidade e Comportamento Operacional de Componentes; e

II - Ao Diretor de Operações e Manutenção competirá: **(i)** elaborar e aprovar as Normas e Procedimentos de Operacionais, incluindo o Manual de Operações, de acordo com a legislação em vigor; **(ii)** elaborar o Programa de Treinamento das tripulantes técnicas; **(iii)** dimensionar o efetivo das tripulações, de acordo com a regulamentação em vigor; **(iv)** propor as promoções a comandante; **(v)** planejar e coordenar todos os procedimentos necessários para a implantação de novas rotas; **(vi)** restringir ou mesmo suspender as operações da Companhia, conforme requerido e de acordo com o especificado no RBHA 121; **(vii)** elaborar e aprovar o Plano de Manutenção, o Manual de Manutenção e as Normas e Procedimentos de Manutenção; **(viii)** providenciar a manutenção de aeronaves, motores, hélices, partes, equipamentos e componentes utilizados pela Companhia; e **(ix)** executar os trabalhos de Controle Técnico de Manutenção.

Artigo 11 - Os Diretores serão eleitos para um mandato de 03 (três) anos, e poderão ser reeleitos.

Artigo 12 - Ocorrendo vacância, por qualquer motivo, de qualquer cargo na Diretoria, o respectivo substituto será escolhido pela Assembleia Geral em reunião a ser realizada no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a ocorrência da vacância.

Parágrafo Único: O Diretor designado nos termos deste Artigo exercerá suas funções pelo prazo restante do mandato do Diretor que for substituído.

Artigo 13 - Os Diretores tomarão posse mediante assinatura do respectivo termo no livro das Atas da Diretoria, estando sujeitos aos requisitos, impedimentos, deveres, obrigações e responsabilidades previstos nos Artigos 145 a 158 da Lei nº 6.404/76.

Artigo 14 - Compete à Diretoria a representação da Companhia, a administração dos negócios sociais em geral e a prática, para tanto, de todos os atos necessários ou convenientes, ressalvados aqueles para os quais seja por lei ou pelo presente Estatuto atribuída a competência da Assembleia Geral.

Artigo 15 - A representação da Companhia perante terceiros, em juízo ou fora dele, ativa ou passivamente, compete: **(a)** ao Diretor-Presidente, isoladamente; ou **(b)** a quaisquer 02 (dois) Diretores em conjunto; ou **(c)** a qualquer procurador com poderes especiais, nomeado na forma do Artigo 16.

Parágrafo Único: A Companhia pode, nas assembleias gerais ou reuniões de sócios de sociedade por ela controlada, bem como em atos decorrentes do exercício de poderes constantes de procuração "ad judicia" e perante órgãos de qualquer esfera de governo, ser representada por um único Diretor ou procurador.

Artigo 16 - As procurações serão sempre outorgadas em nome da Companhia: **(a)** pelo Diretor-Presidente; ou **(b)** por quaisquer 02 (dois) Diretores em conjunto; assim como especificarão os poderes conferidos e, com exceção daquelas para fins judiciais, terão um período de validade limitado a 01 (um) ano, observados os limites estipulados pela Assembleia Geral, pelo presente Estatuto e pela lei.

Parágrafo Único: Na ausência de determinação de período de validade nas procurações outorgadas pela Companhia, presumir-se-á que tais procurações vigerão pelo prazo de 01 (um) ano.

Artigo 17 - A Diretoria reunir-se-á quando convocada por qualquer de seus membros, sempre que assim exigirem os negócios sociais, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias, e a reunião somente será instalada com a presença da totalidade de seus membros. As deliberações nas reuniões da Diretoria serão tomadas por unanimidade de votos. Cópias das atas das reuniões da Diretoria serão obrigatoriamente encaminhadas a todos os Acionistas da Companhia.

Artigo 18 - Exceto nas hipóteses previstas no Parágrafo Único abaixo ou mediante autorização expressa da Assembleia Geral, são expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes com relação à Companhia, os atos de qualquer Diretor, procurador ou funcionário que envolvam a Companhia em obrigações relativas a negócios ou operações estranhas ao objeto da Companhia, tais como fianças, avais, endossos ou quaisquer outras garantias em favor de terceiros.

Parágrafo Único: A Companhia poderá, devidamente representada por qualquer Diretor ou procurador com poderes especiais nomeado na forma do Artigo 16, contratar operações financeiras de derivativos, hedge, swap, abertura de linhas de crédito e outras operações financeiras similares relacionadas a negócios ou operações da Companhia, suas controladas e/ou controladoras, ou outorgar fianças, avais, endossos ou constituir quaisquer garantias em relação a referidas operações em favor da Companhia, suas controladas e/ou controladoras, desde que: **(a)** tenham valor individual inferior ao equivalente em Reais à 3% (três por cento) da receita líquida verificada nas demonstrações financeiras consolidadas da Companhia do último exercício fiscal; ou **(b)** tenham sido expressamente autorizados pela Assembleia Geral.

Capítulo V

Conselho Fiscal

Artigo 19 - A Companhia terá um Conselho Fiscal, não permanente, composto por 03 (três) membros, acionistas ou não, eleitos pela Assembleia Geral que deliberar sua instalação e que fixará sua remuneração, respeitados os limites legais, sendo certo que qualquer acionista

poderá, a qualquer tempo, recorrer a instalação do Conselho Fiscal da Companhia. Quando de seu funcionamento, o Conselho Fiscal terá as atribuições e os poderes conferidos por lei.

Capítulo VI **Exercício Social, Balanço e Lucros**

Artigo 20 - O exercício social tem início em 1º de janeiro e termina em 31 de dezembro de cada ano. Ao final de cada exercício social deverá ser preparado um balanço geral, bem como as demais demonstrações financeiras, observadas as disposições legais vigentes e as disposições deste Artigo.

Parágrafo Primeiro - A Companhia distribuirá, como dividendo obrigatório, o mínimo de 0,1% (zero vírgula um por cento) do lucro líquido do exercício, apurado na forma da lei.

Parágrafo Segundo - É facultado à Diretoria determinar o levantamento de balanços em períodos menores, inclusive mensais, para fins de distribuição de dividendos intermediários ou intercalares que, quando distribuídos, poderão ser imputados ao dividendo mínimo obrigatório.

Artigo 21 - A Companhia poderá pagar, aos seus acionistas, mediante aprovação da Assembleia Geral, juros sobre capital próprio, os quais poderão ser imputados ao dividendo mínimo obrigatório.

Capítulo VII **Disposições Gerais**

Artigo 22 - A Companhia deverá observar os acordos de acionistas arquivados em sua sede, devendo a Diretoria abster-se de arquivar transferências de ações, e o presidente da Assembleia Geral e o presidente da reunião da Diretoria absterem-se de computar votos contrários aos seus termos.

Capítulo VIII **Liquidação e Dissolução**

Artigo 23 - A Companhia será liquidada nos casos previstos em lei, sendo a Assembleia Geral o órgão competente para determinar a forma de liquidação e nomear o liquidante e o Conselho Fiscal que deverá funcionar no período de liquidação.
