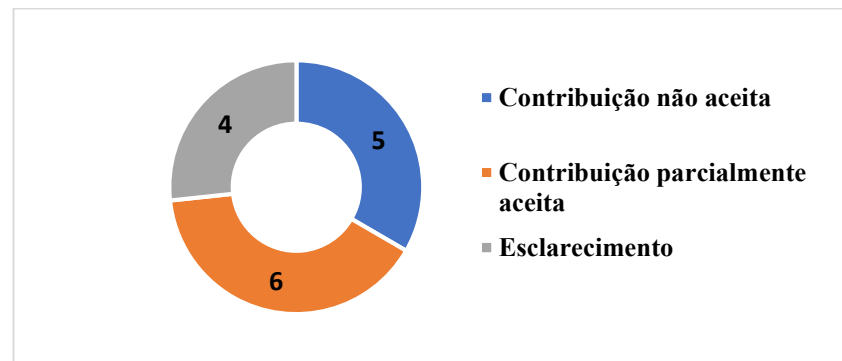




Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

A Consulta Pública foi realizada no período de 07 de julho de 2023 a 28 de agosto de 2023, durante a qual foram recebidas **15 contribuições**. O gráfico abaixo contém os números de contribuições não aceitas, aceitas e esclarecimento:



Processo 00058.012303/2022-23

Janeiro/2024

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.560	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS S.A.</p> <p>Categoria: Operador Aéreo</p> <p>Instituição: -</p>	<p>Documento: Resolução que aprova Emenda ao RBAC nº 154</p> <p>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - Figura E-1</p> <p>Tipo de Contribuição: Alteração</p> <p>Arquivo anexo: Sim (SEI nº 9037752)</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</p> <p>Dessa forma, sugere-se a manutenção do método de cálculo vigente, visando garantir a continuidade das operações atuais. De forma subsidiária, recomenda-se a edição de um guia ou manual para os administradores aeroportuários, especialmente os pequenos, para auxílio na determinação do PCR. Isso, pois, a avaliação dos dados é complexa e caso seja realizada de forma deficiente poderá ocorrer a degradação não identificada nos aeroportos regionais.</p>	
<p>Justificativa:</p> <p>A AZUL reconhece o presente trabalho como importante instrumento para adequação aos padrões da OACI e melhoria da segurança operacional da aviação no Brasil, que é um setor, não só fundamental para a geração de riqueza, mas também de interesse público, especialmente a aviação regional, razão pela qual a AZUL apresenta suas contribuições a seguir.</p> <p>Inicialmente, é importantel destacar a realidade brasileira, com dimensão continental, que possui grande número e diversidade de aeródromos. Com isso, nota-se dificuldade em garantir a eficácia do cumprimento dos requisitos normativos pelos administradores aeroportuários de pequeno porte.</p> <p>Isto posto, a presente proposta propõe alteração dos métodos ACN/PCN para ACR/PCR, com alteração do método de cálculo para utilização dos 5% dos movimentos dos últimos 12 meses do aeroporto, com subtração das aeronaves pequenas e adição de uma margem de sobrepeso de 5% para pavimentos rígidos e 10% para pavimentos flexíveis.</p> <p>Assim, as companhias aéreas realizam internamente essa metodologia de cálculo para planejar e realizar suas operações em cada aeródromo, para respeitar os limites de peso de cada infraestrutura disponível.</p> <p>A alteração proposta implica na utilização de dados de operação no aeródromo de todas as companhias aéreas, porém isso é impraticável, pois cada operador aéreo somente consegue utilizar seus próprios dados para o cálculo de suas operações.</p>	
<p>Resultado da análise: a contribuição não foi aceita</p>	
<p>Fundamento:</p> <p>A ANAC agradece sua contribuição e informa que, conforme consta no RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2022/GTNO-SIA/GNAD/SIA, e também no manual da ANAC de cálculo do ACR/PCR, este método pretende compatibilizar o projeto de pavimentos aeroportuários com a sua operacionalidade e, também, para permitir o uso de métodos de cálculo mais modernos, tendo em vista o avanço de ferramentas computacionais, permitindo levar em consideração os avanços da engenharia de materiais e da engenharia de pavimentos, que vêm desenvolvendo materiais de melhor desempenho para uso em obras de pavimentação, além da possibilidade de considerar, com mais precisão, configurações complexas de trem de pouso.</p> <p>O método ACN/PCN é baseado em modelos empíricos, desenvolvidos na década de 1930 e 1940. Com a mudança de método proposta deixa-se de utilizar modelos totalmente empíricos para adotar modelos empírico-mecanísticos, em que a análise elástico-linear ganha espaço. O cálculo por meio do método dos elementos finitos também é uma possibilidade, embora essa análise – apesar de mais precisa – seja mais demorada, demandando maior poder computacional.</p> <p>O método ACR/PCR, ao compatibilizar a operação com o projeto elimina o excesso de conservadorismo inerente ao método do ACN/PCN, além disso, também melhora a previsibilidade de manutenção e reabilitação dos pavimentos, dado que a vida útil projetada será mais próxima da considerada no projeto.</p> <p>Por esses motivos técnicos e também para manutenção dos compromissos internacionais aos ditames da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), da qual o</p>	

Contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

Brasil é signatário, o método ACR/PCR será adotado conforme preconizado por aquela organização internacional.

Importante destacar que sendo proposto uma transição entre os métodos, conforme constava na minuta de resolução levada à consulta pública, sendo possível a convivência dos dois métodos até pelo menos novembro de 2024.

Em relação à subtração de aeronaves pequenas do mix de aeronaves no cálculo da sobrecarga, isso ocorre pois estas aeronaves não imprimem carga ao pavimento, o que poderia mascarar a margem adicional, sendo que no PCR esta margem é de 10% tanto para pavimentos rígidos quanto para pavimentos flexíveis.

Importante ressaltar que o responsável pelo cálculo do PCR é o operador do aeródromo, o qual detém todas as informações necessárias, tanto das características do pavimento quanto do mix de aeronaves (operação). Sendo que, como material guia ou orientativo pode ser utilizado o Manual de Cálculo de PCR de Pavimentos Aeroportuários que já está disponível no site da ANAC no seguinte endereço: <https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/manuais-e-cartilhas/manual-de-calculo-de-pcr-de-pavimentos-aeroportuarios/view>

Itens alterados na proposta: -

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.561 e 23.564	
Identificação	
Autor da Contribuição: Fraport Brasil S.A. - Aeroporto de Porto Alegre	Documento: RBAC 154 - Emenda 08
Categoria: Operador de aeródromo	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - 154.305(f) – ALS
Instituição: -	Tipo de Contribuição: Alteração
	Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
Não obrigatoriedade do ALS, ou permissão de redução na extensão máxima classe básico (BALS), em operações ILS CAT I.	
Justificativa:	
A obrigatoriedade do ALS na extensão de 900 (novecentos) metros em ILS CAT I mostra-se dispensável. Em primeiro lugar, registramos que os próprios estudos disponibilizados nesta Consulta Pública concluíram que existem poucos ganhos em ALS com extensão maior que 426 (quatrocentos e vinte e seis) metros, o que poderia permitir, desde logo, a redução da extensão à classe básica (“BALS”), definida pelo CIRCEA 100-54 com comprimento de 210-419m. Além disso, cabe ressaltar que esses estudos sequer puderam considerar à época a tecnologia de luzes de LED, pois ainda estava em fase inicial de aplicação nos sistemas de luzes de aproximação. Este avanço é significativo, pois as luminárias de LED, em comparação às lâmpadas halógenas, propiciam visão precisa de eixo e inclinação, principalmente em pistas sem luzes de eixo (ILS CAT I). Inclusive, há estudos indicando que luminárias de LED demonstraram efeito similar aos ALS de classe completa (FALS), tipo ALSF-1, ou seja, com extensões maiores que 720 (setecentos e vinte) metros. Ainda é relevante trazer outros fatores que dispensam a necessidade de que seja obrigatório sistema ALS em operação ILS CAT I, tais como as condições meteorológicas do aeródromo e sua localização geográfica. Citamos, por exemplo, que muitos aeródromos estão situados em áreas densamente habitadas, existindo obstáculos ou até mesmo falta de espaços que possibilite a extensão do sistema. Nestes casos, aliado ao fato de que as luminárias em LED conferem uma condição semelhante ao do ALS estendido em mais de 720 (setecentos e vinte) metros, poderia ser dispensada a obrigatoriedade de implantação do sistema, desde que implementado ALS com luzes de LED.	
Resultado da análise: a contribuição não foi aceita	
Fundamento:	
A ANAC agradece sua contribuição e informa que a extensão do ALS de 900m para aproximação precisão CAT I está em consonância com o Anexo 14, Volume I, estando alinhado aos ditames da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) da qual o Brasil é signatário.	
Os diversos estudos já feitos e que foram estudados sobre o tema, constam resumidos no RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2022/GTNO-SIA/GNAD/SIA (vide itens 5.2.5.36 e 5.2.5.37), cujo resultados foram:	
<i>“Em resumo, os estudos realizados desde 1966 indicam que a redução de ALS não apresentou desempenho satisfatório, quanto à identificação/visualização do sistema, e não foram bem avaliados pelos pilotos participantes.</i>	
<i>Além disso, os ALS mais curtos apresentaram uma classificação subjetiva mais baixa para os seguintes critérios: auxiliar o piloto na visualização da pista, consciência situacional de altitude acima do solo, alinhamento lateral com a pista, orientação de rolamento e segurança.”</i>	
Em relação ao uso da lâmpadas de LED em comparação às lâmpadas halógenas destaca-se que isto não faz diferença pois as características de intensidade exigidas para as luzes são um mesmo padrão, independente do tipo, sendo que a escolha de um tipo em detrimento por outro ocorrerá por outros fatores (manutenção, econômicos, etc). O apêndice B do RBAC nº 154 apresenta as características exigidas para as luzes aeronáuticas de superfície.	

Contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

Quanto aos estudos que indicariam que luminárias de LED têm efeito similar aos ALS de classe completa (FALS), tais estudos e/ou respectivas referencias não foram apresentadas pelo autor da contribuição, impedindo análise mais detalhada.

Quanto aos fatores que dispensam a necessidade de ALS em operações CAT I, na visão do autor da contribuição, como as condições meteorológicas ou a localização geográfica do aeródromo, não se deve confundir condição meteorológica na qual a operação ocorre com o tipo de procedimento adotado. Qualquer tipo de procedimento de aproximação pode ser feito, desde que respeitados os mínimos meteorológicos para os quais a pista está apta. Além disso, caso um aeródromo opere na sua maior parte do tempo nas condições meteorológicas visuais (VMC) ou em condições de não precisão, o que deve ser avaliado nestes casos é a real necessidade de transformar esta pista para do tipo de precisão.

Quanto aos aeródromos situados em áreas densamente habitadas, com obstáculos ou até mesmo falta de espaços, esclarece-se embora se reconheça que possa haver alguns locais onde é impossível implementar o comprimento completo do ALS para aproximações de precisão CAT I, o comprimento necessário do ALS que suportará todas as variações de tais aproximações é de 900 m, e que este comprimento deve ser sempre implementado “onde quer que seja possível” (“whenever possible”).

Por fim, cabe destacar que o tema ALS continuará sendo estudado pela ANAC.

Itens alterados na proposta: -

Contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.562 e 23.565	
Identificação	
Autor da Contribuição: Fraport Brasil S.A. - Aeroporto de Porto Alegre	Documento: RBAC 153 - Emenda 08
Categoria: Operador de aeródromo	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 153 - ITEM 153.1 (a)(38)
Instituição: -	Tipo de Contribuição: Esclarecimento
	Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esclarecer o processo de transição de metodologia e o modelo de relatório que será exigido dos operadores aeroportuários.	
Justificativa: Não está claro qual será o prazo para a transição de metodologias e como serão solicitados os relatórios ACR-PCR (modelo do relatório)	
Resultado da análise: a contribuição foi parcialmente aceita	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que as disposições transitórias entre as metodologias estavam dispostas no art. 2º da minuta de Resolução de aprovação do RBAC nº 154, e que foi devidamente disponibilizada na Consulta Pública. Todavia, considerando a necessidade do escalonamento dos prazos, face ao amplo espectro e à diferença de porte e complexidade dos aeródromos do país, bem como o detalhamento de informações sobre a validade dos ensaios a serem usados no cálculo, será feito a revisão da regra de transição visando melhor clarificação e efetiva aplicação da regra. Adicionalmente, cabe destacar que as orientações para aplicação do método ACR-PCR encontram-se na minuta da IS 154.111-001A, disponibilizada na Consulta Pública, e, também no Manual para o Cálculo de PCR de Pavimentos Aeroportuários, já publicado e disponível em: https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/manuais-e-cartilhas	
Itens alterados na proposta: Art. 2º da resolução que aprova a emenda 8 ao RBAC 154.	

Contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.563 e 23.566	
Identificação	
Autor da Contribuição: Fraport Brasil S.A. - Aeroporto de Porto Alegre Categoria: Operador de aeródromo Instituição: -	Documento: RBAC 153 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 153 - ITEM 153.1 (a)(38) Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Custos não previstos com a realização de ensaios de determinação do ACR/PCR.	
Justificativa: Na AIR é demonstrado um custo acima de R\$ 300.000,00 que incorrerão os operadores aeroportuários com ensaios, proporcionando um ônus regulatório atualmente inexistente, sendo este um risco alocado ao Poder Concedente, de modo que fica ressalvado o direito da Concessionária previsto no Capítulo V, do Contrato de Concessão.	
Resultado da análise: Esclarecimento	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que esses custos só serão incorridos caso o operador não disponha de dados, informações e ensaios recentes que tenham sido executados nos pavimentos e que permitam, com segurança e confiabilidade, o aproveitamento das informações para o cálculo do PCR. Além disso, informamos que questões contratuais devem ser dirimidas no âmbito do Contrato de Concessão.	
Itens alterados na proposta: -	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.567 e 23.568	
Identificação	
Autor da Contribuição: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS Categoria: Outros Instituição: -	Documento: RBAC 153 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 153 - ITEM 153.1 (a)(38) Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Solicita-se o esclarecimento sobre o processo de transição entre o método ACN x PCN para o ACR x PCR, a fim de que possa haver um planejamento adequado pelos operadores aéreos e aeroportuários para se adaptar as mudanças.	
Justificativa: Nos documentos incluídos na presente Consulta Pública nº 06/2023, não foi possível verificar se haverá um período de transição da alteração do método ACN-PCN para ACR-PCR. Foi apenas identificada a vigência mandatória para o novo método (novembro de 2024 aos países signatários da OACI).	
Resultado da análise: a contribuição foi parcialmente aceita	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que as disposições transitórias entre as metodologias estavam dispostas no art. 2º da minuta de Resolução de aprovação do RBAC nº 154, e que foi devidamente disponibilizada na Consulta Pública. Todavia, considerando a necessidade do escalonamento dos prazos, face ao amplo espectro e à diferença de porte e complexidade dos aeródromos do país, bem como o detalhamento de informações sobre a validade dos ensaios a serem usados no cálculo, será feito a revisão da regra de transição visando melhor clarificação. Adicionalmente, cabe destacar que as orientações para aplicação do método ACR-PCR encontram-se na minuta da IS 154.111-001A, disponibilizada na Consulta Pública, e, também no Manual para o Cálculo de PCR de Pavimentos Aeroportuários, já publicado e disponível em: https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/manuais-e-cartilhas	
Itens alterados na proposta: Art. 2º da resolução que aprova a emenda 8 ao RBAC 154.	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.569	
Identificação	
Autor da Contribuição: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS	Documento: RBAC 153 - Emenda 08
Categoria: Outros	Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 153 - ITEM 153.103 (a)(1)
Instituição: -	Tipo de Contribuição: Alteração
	Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
(a)(1) O operador de aeródromo pode permitir que até 5% (cinco por cento) do movimento em seu sistema de pistas seja realizado por aeronaves que sobrecarreguem o pavimento, tomando como base o número de movimento de aeronaves registrado nos últimos 12 (doze) meses e observando as seguintes condições:	
Justificativa:	
Sugere-se a manutenção do texto atual, pois a exclusão de pequenas aeronaves no cálculo para permissão de sobrecarga de até 5% do seu movimento total certamente diminuirá o número de operações com a permissão para utilização da sobrecarga, podendo causar a redução dos voos onde o limitante da operação é o PCN da pista. Importante ressaltar que a redução da carga paga (passageiros, bagagem, correio e carga) pode até mesmo inviabilizar a operação em virtude do aumento de custo da empresa aérea e o repasse desse custo ao consumidor (passageiro, transportadora etc.). Dessa forma, a redução do número de voos poderá afetar negativamente o transporte de passageiros e/ou carga aérea (comércio) de localidades que não dispõem de um aeroporto com infraestrutura robusta ou muitas opções de transporte.	
Resultado da análise: a contribuição não foi aceita	
Fundamento:	
A ANAC agradece sua contribuição e informa que a subtração de aeronaves pequenas do mix de aeronaves no cálculo da sobrecarga ocorre pois estas aeronaves não imprimem carga ao pavimento, o que poderia mascarar a margem adicional, sendo que no PCR esta margem é de 10% tanto para pavimentos rígidos quanto para pavimentos flexíveis.	
Quanto à redução da carga paga ou redução do número de voos, não foram encontrados nos estudos e nem foram apresentados pelo autor da contribuição elementos que sustentem essa afirmação. Além disso, como a metodologia do ACR/PCR compatibiliza a operação com o projeto o excesso de conservadorismo inerente ao método do ACN/PCN é reduzido/eliminado, e eventuais “reservas” no pavimento do método anterior podem ser melhor aproveitadas desde que devidamente conjugadas com um bom plano de manutenção e reabilitação dos pavimentos.	
Itens alterados na proposta: -	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.571	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: Concessionária dos Aeroportos da Amazônia S.A.</p> <p>Categoria: Operador de Aeródromo</p> <p>Instituição: -</p>	<p>Documento: RBAC 154 - Emenda 08</p> <p>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - 154.305(f) - ALS</p> <p>Tipo de Contribuição: Alteração</p> <p>Arquivo anexo: Não</p>
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão:	
Aceitação do sistema de aproximação do tipo MALSR, de comprimento mínimo de 720 metros, para servir pistas de aproximação de precisão Categoria I.	
Justificativa:	
Atualmente, o SRVSOP permite o provimento de um sistema de luzes de aproximação com comprimento de 720 metros (MALSR) para servir pistas de aproximação de precisão CAT I. O sistema MALSR de 2.400 pés (731 metros) de comprimento é o sistema de luzes de aproximação exigido para operação de aproximação por instrumento CAT I pela FAA e, de acordo com estudos apresentados na Análise de Impacto Regulatório elaborada pela ANAC, é aceito por 98,8% dos pilotos participantes. De acordo com os estudos, o sistema MALSR vigente nas normas da FAA apresenta nível satisfatório de segurança operacional para pistas CAT I e é amplamente utilizado nos Estados Unidos. Dessa forma, solicita-se a alteração do item referenciado, incluindo o uso do sistema MALSR para pistas CAT I.	
Resultado da análise: a contribuição não foi aceita	
Fundamento:	
A ANAC agradece sua contribuição e esclarece, preliminarmente, que o SRVSOP (Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional) e seus respectivos regulamentos os LARs (LATIN AMERICAN AVIATION REGULATIONS) faz uma espécie de ponte/apoio visando a harmonização e implementação das SARPs (normas e práticas recomendadas) da OACI nas regulamentações ou legislação nacional dos Estados da América Latina membros do sistema regional. Isso fica claro no artigo 4 do regulamento do SRVSOP (disponível em: https://srvsop.aero/site/wp-content/uploads/2017/02/EnmReglSRVSOPJun2013.pdf) conforme transcrito abaixo:	
<p><i>“Artículo 4</i></p> <p><i>FUNCIONES</i></p> <p><i>Las funciones del SRVSOP serán:</i></p> <p><i>a) Proponer reglamentos y procedimientos uniformes en las áreas concernientes a la seguridad operacional de la aviación civil, compatibles con las normas y métodos recomendados pertinentes que figuran en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y con los procedimientos y textos de orientación conexos, tendentes a la armonización y/o adopción de dichos reglamentos y procedimientos por los Estados participantes.”</i></p>	
<p><i>“Artigo 4.º</i></p> <p><i>FUNÇÕES</i></p> <p><i>As funções do SRVSOP serão:</i></p> <p><i>a) Propor regulamentos e procedimentos uniformes em áreas relacionadas com a segurança operacional da aviação civil, compatíveis com as Normas e práticas recomendadas contidas nos Anexos da Convenção sobre Aviação Civil Internacional e com os procedimentos e materiais de orientação relacionados, para a harmonização e/ou adoção de referidos regulamentos e procedimentos pelos Estados participantes.” (tradução livre)</i></p>	

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

Artigo 4

Além disso, convém destacar que a regulamentação do SVRSOP também foi analisada no âmbito do benchmarking feito na fase de estudos, conforme consta nos itens 5.2.3.19 a 5.2.3.30 do RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2022/GTNO-SIA/GNAD/SIA, sendo que a regra do LAR 154 é o ALS de 900m para aproximação CAT I (*“um sistema de luzes de aproximação de precisão Categoria I deve consistir numa fileira de luzes no prolongamento do eixo da pista até uma distância de 900 m da cabeceira da pista”*), e esclarece ainda que a instalação de um sistema de luzes de aproximação com menos de 900 m de comprimento pode resultar em limitações operacionais do uso da pista.

Já o parágrafo 5.a.2. do Capítulo 1 do Apêndice 6 do LAR 154 estabelece uma exceção à regra imposta anteriormente, possibilitando a instalação de um sistema mais simples (MALSR) de 720 metros de extensão. Todavia, essa é uma exceção e para qual o regulamento exige a apresentação de estudo específico ao caso concreto e destaca ainda as seguintes observações: *“deve-se envidar esforços para prover o máximo possível do sistema de luzes de aproximação”* e *“a autoridade competente pode impor restrições operacionais a pistas equipadas com sistemas de luzes com comprimentos reduzidos”*.

Desse modo, considerando o atual contexto normativo internacional, a ANAC informa que a extensão do ALS de 900m para aproximação precisão CAT I está em consonância com o Anexo 14, Volume I, assim, estando alinhado aos ditames da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) da qual o Brasil é signatário. Além disso, o provimento de comprimentos menores que 900m e dentro daquilo seja possível, está previsto no RBAC nº 154, mas deve ser analisado dentro do caso concreto e pode resultar em limitações operacionais do uso da pista, conforme texto abaixo do regulamento:

154.305 Luzes

...

(h) Sistema de luzes de aproximação de precisão Categoria I

(1) Localização

(i) Um sistema de luzes de aproximação de precisão Categoria I deve consistir numa fileira de luzes no prolongamento do eixo da pista até, onde quer que seja possível, uma distância de 900 m da cabeceira da pista, com uma fileira de luzes formando uma barra cruzada com 30 m de extensão, a uma distância de 300 m da cabeceira da pista.

NOTA – A instalação de um sistema de luzes de aproximação com menos de 900 m de comprimento pode resultar em limitações operacionais do uso da pista. Ver o Apêndice G deste RBAC

Por fim, cabe destacar que o tema ALS continuará sendo estudado pela ANAC.

Itens alterados na proposta: -

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.574	
Identificação	
Autor da Contribuição: Concessionária do Bloco Sul S.A Categoria: Operador de Aeródromo Instituição: -	Documento: RBAC 154 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - 154.305(f) - ALS Tipo de Contribuição: Outros Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Em virtude da relevância do tema e da necessidade de aprofundamento dos estudos a respeito da exigência do ALS para os aeroportos CAT-1 - especialmente porque de todos os aeroportos desta categoria apenas metade possui o referido sistema de luzes de aproximação - solicitamos à ANAC que a discussão sobre o tema seja prorrogada e que sejam gerados maiores estudos técnicos a respeito e formação de grupos de trabalho juntamente com os Operadores Aeroportuários para aprofundamento das análises, especialmente do ponto de vista de benefício x custos da implantação de ALS nos aeroportos CAT-1.	
Justificativa: Após análise do RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2022/GTNO-SIA/GNAD/SIA fica evidente o esforço da equipe técnica envolvida no provimento de informações relevantes que embasaram as alternativas sugeridas para a questão abordada. Contudo, ambas alternativas, dispostas no item 5.2.9.3 do referido documento, resultam como impacto negativo a incapacidade de sanar os pedidos de isenção que poderão ocorrer face à impraticabilidade da implantação do ALS em determinados aeroportos com operação CAT-1. Importante destacar também que, conforme dado apresentado, dos 28 aeroportos que operam em condição CAT-1, 14 não possuem o ALS implantando, resultando em 50% dos aeroportos com esta similaridade operacional. O entendimento desta concessionária é de que restam ainda discussões a serem realizadas com foco no benefício-custo da implantação do ALS nos aeroportos de CAT-1 nos quais tal ação gerará impactos sociais, ambientais e econômicos expressivos. Tal discussão deve ser pautada de maneira a identificar se o risco à segurança operacional dos 14 aeroportos nesta condição já não se encontra em um nível tão baixo quanto razoavelmente praticável considerando os impactos acima mencionados. Por esta razão sugerimos a criação de grupo de trabalho específico e interdisciplinar para a análise deste tema, envolvendo membros do regulador, operadores de aeródromos, operadores aéreos e outros que possam auxiliar na condução deste estudo. Entendemos ainda que ao término dos trabalhos desenvolvidos por esse grupo, uma visão conjunta possa ser construída e uma nova proposta de alteração normativa possa ser apresentada. Por fim entendemos como necessária e extremamente produtora a publicação de material complementar orientativo sobre o ALS proposto pela equipe técnica da ANAC.	
Resultado da análise: a contribuição foi parcialmente aceita	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que a extensão do ALS exigido para pista de aproximação d precisão CAT I está em consonância com o Anexo 14, Volume I, estando alinhado aos ditames da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) da qual o Brasil é signatário. E, como destacado na contribuição, uma pesquisa extensa de benchmarking e de estudos técnicos já realizados sobre o tema foram realizados na fase de estudos, conforme consta no RELATÓRIO DE AIR Nº 1/2022/GTNO-SIA/GNAD/SIA, e, por não haver embasamento técnico para alteração da norma neste tema que a alternativa escolhida foi pela manutenção do texto vigente, o que não impede novos estudos futuros sobre o tema. Por fim, cabe destacar que o tema ALS continuará sendo estudado pela ANAC.	
Itens alterados na proposta: -	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.575	
Identificação	
Autor da Contribuição: Concessionária do Bloco Sul S.A Categoria: Operador de Aeródromo Instituição: -	Documento: RBAC 154 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - ITEM 154.209 (b)(4) Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: Esta Concessionária é a favor da alteração da normativa, mas questiona à Agência Reguladora quanto ao prazo para aprovação da norma, visto que o Aeroporto de Bacacheri se enquadra neste item, e as obras relativas a este tema no aeroporto em questão (investimentos Fase 1-B) tem início previsto para dezembro de 2023. Esta alteração impactará diretamente nas soluções de projeto para definição das distâncias declaradas da pista de pouso e decolagem devido à adequação das dimensões da faixa de pista e RESA dentro do sítio aeroportuário. Ainda no que se refere à esta alteração, a Concessionária irá encaminhar o seu PDIR até setembro de 2023, assim como submeter o PBZPA ao DECEA, em que será necessária a inclusão das novas distâncias. Sendo assim, é importante que se tenha uma previsibilidade da aprovação e publicação da alteração normativa, bem como a sua possível aplicabilidade aos projetos em andamento.	
Justificativa: Conforme mencionado no texto da contribuição, a alteração proposta impacta diretamente nas soluções de projeto para definição das distâncias declaradas da pista de pouso e decolagem devido à adequação das dimensões da faixa de pista e RESA dentro do sítio aeroportuário para diversos projetos/obras em andamento. Ainda no que se refere à esta alteração é importante que se tenha em mente que a Concessionária irá encaminhar o seu PDIR até setembro de 2023, assim como submeter o PBZPA ao DECEA, documentos nos quais será necessária a inclusão das novas distâncias, de modo que se faz importante ter uma previsibilidade da aprovação e publicação da alteração normativa e, ainda, saber se será possível aplicar o novo dimensionamento aos projetos em andamento.	
Resultado da análise: Esclarecimento	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que a alteração normativo deste item não implica automaticamente na necessidade de adequação das dimensões da RESA. Pelo texto proposto a adequação parcial ou integral da RESA, nos casos das disposições transitórias de 153.601(a)(2) a 154.601(a)(5), somente ocorrerá quando exigido pela ANAC, conforme estabelece a possibilidade do texto proposto (“...a ANAC poderá estabelecer que a RESA seja parcial ou integralmente adequada às seguintes dimensões...”), sendo que isso será julgado no caso concreto e de acordo com o contexto de risco específico no aeródromo.	
Itens alterados na proposta: -	

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.576	
Identificação	
Autor da Contribuição: Concessionária do Bloco Sul S.A Categoria: Operador de Aeródromo Instituição: -	Documento: RBAC 154 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 154 - ITEM 154.111 (b)(1) Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não
Contribuição	
Texto sugerido para alteração ou inclusão: A Metodologia do ACR/PCR foi efetivada em julho/2020 internacionalmente (ICAO Anexo 14 - 2022 item 2.6 e FAA AC 150/5335-5D) e será mandatória a partir de 28/11/2024. No entanto, no material disponibilizado pela ANAC não foi identificada a data efetiva desta alteração, será seguido o que está na ICAO? Qual será o prazo para homologação da metodologia? Existirá um prazo de transição em termos de homologação da Infraestrutura uma vez que este processo pode ser moroso? O processo de homologação será realizado conforme a Classe do Aeródromo?	
Justificativa: Processo de homologação pode ser moroso.	
Resultado da análise: a contribuição foi parcialmente aceita	
Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que as disposições transitórias entre as metodologias estavam dispostas no art. 2º da minuta de Resolução de aprovação do RBAC nº 154, e que foi devidamente disponibilizada na Consulta Pública. Todavia, considerando a necessidade do escalonamento dos prazos, face ao amplo espectro e à diferença de porte e complexidade dos aeródromos do país, bem como o detalhamento de informações sobre a validade dos ensaios a serem usados no cálculo, será feito a revisão da regra de transição visando melhor clarificação e efetiva aplicação da regra. Adicionalmente, cabe destacar que as orientações para aplicação do método ACR-PCR encontram-se na minuta da IS nº 154.111-001A, disponibilizada na Consulta Pública, e, também no Manual para o Cálculo de PCR de Pavimentos Aeroportuários, já publicado e disponível em: https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/aeroportos-e-aerodromos/manuais-e-cartilhas	
Itens alterados na proposta: Art. 2º da resolução que aprova a emenda 8 ao RBAC 154.	

Contribuições referentes à Consulta Pública nº 6/2023

Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado "Projeto de Aeródromos" e ao RBAC nº 153, intitulado "Aeródromos - operação, manutenção e resposta à emergência" e edição da Instrução Suplementar - IS nº 154.111-001, intitulada "Orientações para aplicação do método ACR-PCR".

CONTRIBUIÇÃO Nº 23.577	
Identificação	
<p>Autor da Contribuição: LUCAS MARQUES ULHOA Categoria: Operador de Aeródromo Instituição: -</p>	<p>Documento: RBAC 153 - Emenda 08 Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar: RBAC 153 - ITEM 153.103 (a)(1) Tipo de Contribuição: Esclarecimento Arquivo anexo: Não</p>
Contribuição	
<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão: O parágrafo traz referência sobre "pequenas aeronaves", entretanto não é especificado na nova emenda quais critérios definidos para esse tipo de classificação.</p>	
<p>Justificativa: A norma não traz a definição clara sobre a classificação de "pequenas aeronaves" o que poderá causar dúvidas na interpretação.</p>	
Resultado da análise: Esclarecimento	
<p>Fundamento: A ANAC agradece sua contribuição e informa que a definição de “pequena aeronave” encontra-se estabelecida no RBAC nº 01, regulamento este que serve de forma ampla para todos os normativos da ANAC, sendo que para o caso concreto da contribuição o texto reproduzido abaixo traz a definição de pequena aeronave: <i>“Pequena aeronave significa uma aeronave com peso máximo de decolagem aprovado igual ou inferior a 5.670 kg (12.500 lb).”</i></p>	
Itens alterados na proposta: -	