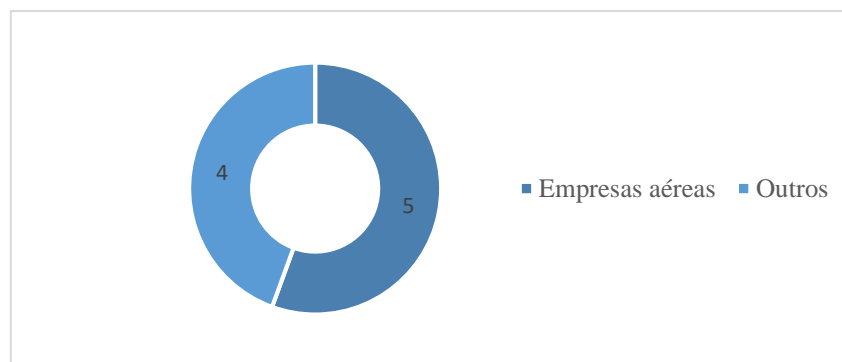




## Contribuições referentes à Audiência Pública nº 13/2019

**Proposta de emenda ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil – RBAC nº121, intitulado “Requisitos operacionais: operações domésticas, de bandeira e suplementares”.**

A Audiência Pública foi realizada no período de 26 de julho a 26 de agosto de 2019, durante o qual foram recebidas **9 contribuições**. O gráfico abaixo contém os números de contribuições de acordo com a categoria de contribuintes:



Processo nº 00058.011302/2019-66

**Dezembro/2019**

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 1</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Rodrigo Hirayama <b>Categoria:</b> Outros	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Alteração <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> nova proposta (e) O detentor de certificado deve submeter para aprovação da ANAC uma avaliação de risco específica para propor variações no calculo pré voo conforme 121.645 (c), com exceção do paragrafo (c)(5).	
<b>Justificativa:</b> ANAC deveria ter uma preocupação de conhecer o publico que irá utilizar o regulamento, e escrever de forma que esse publico entenda da forma mais direta possível. Apesar de existir a preocupação de ser o mais alinhado possível com o Anexo da ICAO, a tradução direta não parece ser a melhor forma para escrever um requisito. O comentário para alterar o requisito tem o único objetivo de trazer clareza ao requisito e não alterar a intenção. A discussão da IS deve tratar do assunto “avaliação de risco específica”, pois esse assunto pode afetar a aplicabilidade da regra se não for bem discutida.	

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 2</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Rodrigo Hirayama <b>Categoria:</b> Outros	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Outros <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> Esse comentário não propõe uma emenda ao requisito, mas uma questão geral. Não foi possível identificar na documentação que está para consulta publica se a ANAC fez estudos sobre a infraestrutura do país. Sabemos que se os operadores quiserem adotar a metodologia de desempenho será necessário ter dados confiáveis de controle de trafico e meteorológicos. A responsabilidade desses equipamentos é do Governo Brasileiro. Se o país não tiver sistemas confiáveis o uso desses dados pode levar a uma condição insegura. A ANAC verificou a infraestrutura dos aeroportos e pistas de pouso? Quais serão os pontos de alternativa mais críticos? Caso todos esses aspectos já tenham sido levados em consideração, a ANAC deveria adicionar na justificativa da proposta uma declaração que toda a infraestrutura já foi avaliada e é possível aos operadores adotarem essa abordagem de desempenho.	
<b>Justificativa:</b> N/A	

**CONTRIBUIÇÃO Nº 3**

<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Gol Linhas Aéreas S/A <b>Categoria:</b> Empresa Aérea	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Outros <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<p><b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b></p> <p>O combustível de contingência tem, por sua definição, a função de garantir um nível ótimo de segurança operacional diante de elementos imprevisíveis ou de baixa previsibilidade durante a operação aérea.</p> <p>Com o passar das décadas, o contínuo aprendizado pelos atuadores e reguladores do modal de transporte aéreo de passageiros e os avanços tecnológicos, grande parte dos elementos tidos como imprevisíveis ou de baixa confiança em relação à previsibilidade de uma operação de voo passaram a ser conhecidos com grande assertividade: as fontes de dados meteorológicos, especialmente com a exploração de equipamentos em plataformas orbitais, juntamente com modelos mais sofisticados e aumento exponencial da capacidade de processamento tornaram os modelos de previsão meteorológica mais confiável; a coleta, gestão e compartilhamento de dados do controle de tráfego aéreo tornaram o tráfego aéreo mais previsível; as ferramentas de coleta e análise de dados tornaram o processo de mensuração do desempenho das aeronaves mais preciso; o desenvolvimento de modelos computacionais mais complexos e precisos tornou o processo de planejamento de previsibilidade de manobras, incluindo decolagens e processos de aproximação para pouso, mais assertivos.</p> <p>A Gol, em consonância com seu valor número um de Segurança, estudou os voos e a utilização do combustível de contingência, em resumo, na média geral, 4,78% dos voos da Gol em 2018 utilizaram algum combustível que havia sido planejado como de contingência e, nesses casos, a utilização média foi de 42,76% do total de combustível de contingência (na regra dos 10%). Além disso, do total de combustível de contingência requerido para as operações da Gol em 2018 (pela regra dos 10%), a Gol utilizou 0,0055%.</p> <p>Após análise dos voos como supracitado, é notório, contudo, que a maioria absoluta que utilizaram algum combustível de contingência (7.677 do total de 7.687 voos, ou seja, 99,87%) ainda não havia consumido o combustível planejado para voar até o alternado. É importante, portanto, deixar claro que, mesmo tendo utilizado alguma parte do combustível de contingência, esses voos tinham, pelo menos, o combustível suficiente para voar até o alternado e, em uma situação de emergência, fazer 30 minutos de espera sobre o alternado com as especificações estabelecidas pela regulamentação vigente.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Os benefícios com relação à quantidade de combustível menor vão além dos ganhos operacionais, com a aeronave mais leve o consumo diminui e consequentemente a emissão de CO2 e gases do efeito estufa também. Estrategicamente, os custos são menores com combustível e há um ganho na disponibilização de carga paga, passageiros e cargas, entrando em igualdade com operadores internacionais que já utilizam as regras do Anexo 6 sobre o combustível de contingência.</p> <p>Diante do conteúdo exposto, a alteração do combustível conforme descrita na Emenda 12 do RBAC 121 atende o índice de risco aceitável sem qualquer prejuízo à segurança operacional.</p>	

**CONTRIBUIÇÃO Nº 4**

<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Italo Eduardo B Brito <b>Categoria:</b> Empresa Aérea	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Outros

<b>Arquivo anexo:</b> Não	
<b>Contribuição</b>	
<p><b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b></p> <p>Em suporte a proposta apresentada pela ABEAR, quanto aos requisitos de suprimento de combustível do Anexo 6 Parte I visando a redução da quantidade de combustível a bordo das aeronaves, entendemos que a ação irá proporcionar maneiras de tornar as empresas Brasileiras mais competitivas ante as empresas internacionais que aqui operam sem comprometer os padrões mínimos de segurança de voo regidas pelo Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) Parte 121 nas operações com aviões a reação.</p> <p>Salientamos que a proposta de emenda ao RBAC 121.645 visa não unicamente padronizar os regulamentos impostos pela OACI, mas como também apontar o fato que embora as regras do RBAC seja similar as regras do FAA, as quantidades de combustível carregadas são normalmente diferentes, pois o FAA permite desvios ou isenta o cumprimento de alguns requisitos por meio de Especificações Operativas atualmente não aplicáveis pelo Regulamento Brasileiro.</p> <p>Vista as alterações nos requisitos de suprimento de combustível, aguardamos GTNO/GNOS publicar a Instrução Suplementar (IS) com o detalhamento da descrição de cada parcela do total de combustível visando a adoção de método aceitável no contexto Brasileiro em acordo com as regras EASA listada em CAT.OP.MPA.150 como o 3% ERA (En-Route Alternate) e Statistical Contingency Fuel (SCF) Planning.</p> <p>Decorrido o período de implementação inicial de redução da atual reserva de 10% sobre o Tempo de Voo para a reserva de 5% agora sobre o total da Quantidade de Combustível para o destino, podemos seguramente após um ano de operação sob a nova política, coletar dados e apresentar através de Análises de Risco que os benefícios eminentes desta ação não interferem nos padrões de segurança em vigor controlado pelo RBAC como por exemplo sobre o combustível de contingência em 121.645(e), os requisitos para o cenário crítico de combustível ETOPS em 121.646 e o processo de gerenciamento de combustível em 121.648.</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>Entendemos que no contexto global a harmonização dos requisitos estabelecidos nesta emenda possui impacto concorrencial benéfico e que ao mesmo tempo atende aos requisitos mínimos de segurança. Fato comprovado diante da operação das empresas aéreas que já atuam sob uma política de combustível com reservas reduzidas."</p>	

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 5</b>	
<b>Identificação</b>	
<p><b>Autor da Contribuição:</b> Azul Linhas Aéreas</p> <p><b>Categoria:</b> Empresa Aérea</p>	<p><b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019</p> <p><b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> Outros</p> <p><b>Tipo de Contribuição:</b> Alteração</p> <p><b>Arquivo anexo:</b> Não</p>
<b>Contribuição</b>	
<p><b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b></p> <p>121.645 (c)(1) – O combustível de táxi, que deve ser a quantidade de combustível que se espera que seja consumida antes da decolagem, levando em consideração condições locais no aeródromo de decolagem e, caso aplicável, consumo de combustível pela unidade auxiliar de energia (APU).</p>	
<p><b>Justificativa:</b></p> <p>A Azul opera tipos de frotas diferentes e nem sempre as frotas operadas pela empresa utilizam a APU durante os procedimentos normais de taxi out. A proposta de se deixar como "caso aplicável", é para que este combustível seja abastecido quando necessário a fim de evitar valores abastecidos superiores aos valores que poderão ser efetivamente consumidos. Por exemplo, para os caso de panes que requeiram a utilização da APU este combustível deve ser abastecido.</p>	

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 6</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Azul Linhas Aéreas	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019

<b>Categoria:</b> Empresa Aérea	<b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> Outros <b>Tipo de Contribuição:</b> Alteração <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<p><b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> 121.645 (c)(3) – combustível de contingência, que deve ser a quantidade de combustível requerida para compensar fatores imprevistos. Essa quantidade deve ser 5% do combustível para o destino. Nota – fatores imprevistos são aqueles que podem ter uma influência no consumo de combustível até o aeródromo de destino, tais como variações de um avião específico com relação aos dados de consumo de combustível esperados, variações com relação às condições meteorológicas previstas, atrasos prolongados e desvios da rota ou do nível de cruzeiro planejados.</p>	
<p><b>Justificativa:</b> O combustível de contingência, como esclarecido na nota da própria proposta, existe para considerar fatores imprevistos. Em voos muito curtos, o risco de que estes fatores ocorram é minimizado pela distância entre origem e destino e pela previsibilidade destes fatores. Também já é utilizada a degradação de cada aeronave na elaboração do plano de voo, o que já mitiga a diferença das variações de consumo entre prefixos para a mesma frota. Fizemos um levantamento estatístico aonde foram analisados 176.455 voos no ano de 2018. Destes voos, somente 120 utilizaram algum percentual da reserva planejada, o que representa 0,07% do total de voos analisados. Para os voos de curta duração, a utilização de 5 minutos em regime de espera a 1500 ft, como combustível de contingência mínimo, representa mais do que a reserva de 10% do trip time, que é utilizada atualmente. Para ilustrar, utilizamos um exemplo típico de etapa curta, a rota VCP-GIG, a qual tem como trip fuel 1667 kg e combustível de contingência de 133 kg, pela regra vigente. Caso adotemos os 5 minutos em regime de espera, o combustível de contingência mínimo, seria de 157 kg, ou seja, superior ao que temos atualmente.</p>	

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 7</b>	
<b>Identificação</b>	
<p><b>Autor da Contribuição:</b> Azul Linhas Aéreas <b>Categoria:</b> Empresa Aérea</p>	<p><b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Alteração <b>Arquivo anexo:</b> Não</p>
<b>Contribuição</b>	
<p><b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> 121.645 (e) Não obstante os requisitos dos parágrafos 121.645(c)(1), (2), (3), (4) e (6), a ANAC pode, com base em resultados de uma avaliação de risco específica conduzida pelo detentor de certificado que demonstre como será mantido um nível equivalente de segurança operacional, aprovar variações no cálculo pré-voo do combustível previsto nesses parágrafos (combustível do taxi, combustível para o aeródromo destino, combustível de contingência, combustível para o aeródromo de alternativa de destino e combustível adicional). A avaliação de risco específica deve incluir: (1) cálculos de combustível do voo; (2) capacidades do operador, incluindo, pelo menos: (i) um método baseado em dados que inclua um programa de monitoramento do consumo de combustível; ou (ii) o uso avançado de aeródromos de alternativa; e (3) medidas de mitigação específicas para cada cenário operacional.</p>	
<p><b>Justificativa:</b> Devido à possibilidade de termos mais do que um cenário operacional, sugerimos a inclusão de "para cada cenário operacional" ao final do item (3). desta forma teremos uma análise de risco específica para cada um dos cenários operacionais.</p>	

<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 8</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Sindicato Nacional Dos Aeronautas <b>Categoria:</b> Outros	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Exclusão <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b> O SNA rejeita integralmente as mudanças propostas para o RBAC 121, na Audiência Pública nº 13/2019, sobretudo rejeita a inclusão do parágrafo “121.645 (e)”, propondo a manutenção completa do texto do RBAC 121, Emenda nº 07.	
<b>Justificativa:</b> O SNA defende que a alteração do combustível mínimo pode ser discutida baseado em performance dos operadores, mas não a redução do mínimo sem nenhum critério, conforme fundamentação que segue: 1. Condições meteorológicas comuns no período de verão exigem desvios frequentes em rota que não estão previstos no cálculo de combustível mínimo, necessitando a utilização do combustível de contingência; 2. Deficiente infraestrutura aeroportuária e de gerenciamento de tráfego aéreo, principalmente na região amazônica, com poucos aeroportos de alternativa; 3. Áreas terminais congestionadas que exigem com frequência a espera durante o procedimento de descida e aproximações, assim como a necessidade de vetoração por parte do controle de aproximação para o sequenciamento de tráfego, exigindo o uso do combustível de contingência; 4. Alguns operadores não possuem dados suficientes para garantir a manutenção dos níveis de segurança; 5. Imprecisão das navegações planejadas, que na maioria dos casos não preveem os procedimentos de saída e chegada, como as paradas nas subidas e descidas, exigindo o uso do combustível de contingência; 6. Imprecisão das navegações planejadas que prevêm voos em níveis ótimos, o que pode não ocorrer em função do gerenciamento do tráfego, exigindo o uso do combustível de contingência; 7. Capacidade questionável de cálculo preciso do consumo por aeronave, não prevendo aumento do consumo por degradação das aeronaves e motores, exigindo o uso do combustível de contingência. Diante do exposto, pretende o SNA que se mantenha o texto atual ou que qualquer possível redução aconteça após processo de análise de competência de determinado operador, analisando-se dados, histórico e mediante comprovação da manutenção dos níveis de segurança operacional, baseados em critérios definidos e compatíveis com a operação pretendida.	
<b>CONTRIBUIÇÃO Nº 9</b>	
<b>Identificação</b>	
<b>Autor da Contribuição:</b> Sindicato Nacional Dos Aeronautas <b>Categoria:</b> Outros	<b>Documento:</b> Minuta de emenda ao RBAC nº 121 - AudPub 13/2019 <b>Trecho a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar:</b> 121.645 Suprimento de combustível (e) <b>Tipo de Contribuição:</b> Esclarecimento <b>Arquivo anexo:</b> Não
<b>Contribuição</b>	
<b>Texto sugerido para alteração ou inclusão:</b>	

O SNA rejeita integralmente as mudanças propostas para o RBAC 121, sobretudo o parágrafo “121.645 (e)”, na Audiência Pública nº 13/2019, propondo a manutenção completa do texto do RBAC 121, Emenda nº 07.

**Justificativa:**

Retificação da Justificativa enviada na data de ontem (26/08/2019):

O SNA defende a manutenção do texto atual do RBAC 121, Emenda 07, conforme as seguintes justificativas:

1. Condições meteorológicas comuns no período de verão exigem desvios frequentes em rota que não estão previstos no cálculo de combustível mínimo, necessitando a utilização do combustível de contingência;
2. Deficiente infra-estrutura aeroportuária e de gerenciamento de tráfego aéreo, principalmente na região amazônica, com poucos aeroportos de alternativa;
3. Áreas terminais congestionadas que exigem com frequência a espera durante o procedimento de descida e aproximações, assim como a necessidade de vetoração por parte do controle de aproximação para o sequenciamento de tráfego, exigindo o uso do combustível de contingência;
4. Alguns operadores não possuem dados suficientes para garantir a manutenção dos níveis de segurança;
5. Imprecisão das navegações planejadas, que na maioria dos casos não preveem os procedimentos de saída e chegada, como as paradas nas subidas e descidas, exigindo o uso do combustível de contingência;
6. Imprecisão das navegações planejadas que prevêm voos em níveis ótimos, o que pode não ocorrer em função do gerenciamento do tráfego, exigindo o uso do combustível de contingência;
7. Capacidade questionável de cálculo preciso do consumo por aeronave, não prevendo aumento do consumo por degradação das aeronaves e motores, exigindo o uso do combustível de contingência.