



Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017

Proposta de emenda nº 62 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23), em substituição ao RBAC nº 23, Emenda nº 61.

41 contribuições

Julho/2017

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

Nº	ORIGEM/COMENTÁRIO	OBSERVAÇÃO SOBRE O COMENTÁRIO
	<p>Alexandre Juliano Bianchi Organização: Embraer S.A.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
1.	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>O Regulamento de Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23) utiliza unidades de medidas conforme as adotadas no requisito americano. Na proposta de alteração do RBAC não há padronização das unidades de medidas, havendo requisitos com as unidades de medidas em metros (m), centímetros (cm) e milímetros (mm), conforme apresentado abaixo: 23.777 (d) – grandezas em polegadas (in) e centímetros (cm); 23.807 (b) – grandezas em polegadas (in) e metros (m); 23.807 (d) (4) (i) e (ii) – grandezas em polegadas (in) e metros (m); 23.807 (e) (2) – grandezas em polegadas (in) e metros (m); 23.853 (d) (3) (i), (ii), (iv) e (v) – grandezas em polegadas (in) e metros (m); 23.853 (f) – grandezas em polegadas (in) e metros (m); 23.1193 (d) – grandezas em polegadas (in) e centímetros (cm).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.777 (d) – grandezas em polegadas (in) e centímetros (cm) milímetros (mm); 23.807 (b) – grandezas em polegadas (in) e metros (m) milímetros (mm); 23.807 (d) (4) (i) e (ii) – grandezas em polegadas (in) e metros (m) milímetros (mm); 23.807 (e) (2) – grandezas em polegadas (in) e metros (m) milímetros (mm); 23.853 (d) (3) (i), (ii), (iv) e (v) – grandezas em polegadas (in) e metros (m) milímetros (mm); 23.853 (f) – grandezas em polegadas (in) e metros (m) milímetros (mm); 23.1193 (d) – grandezas em polegadas (in) e centímetros (cm) milímetros (mm).</p> <p>Justificativa Nos requisitos citados acima foram adicionadas unidades de medidas em metros (m), centímetros (cm) e milímetros (mm) equivalentes à unidade de medida americana em polegadas (in). Por se tratar de grandezas pequenas e a maioria dos requisitos estarem em milímetros (mm), a proposta da Embraer seria padronizar as unidades de medidas para milímetros (mm) conforme utilizadas nos demais requisitos do mesmo regulamento.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
2.	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p> <p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.00 (a) Para concessão de certificados de tipo para aviões categoria normal, utilidade, acrobática e transporte regional, será adotado integralmente, na língua inglesa, o regulamento Title 14 Code of Federal Regulations Part 23, Emenda 23-62, efetiva em 31 de janeiro de 2012, da autoridade de aviação civil, Federal Aviation Administration – FAA, do Department of Transportation dos Estados Unidos da América, o qual é republicado no Apêndice A-I deste RBAC a partir do contido no sítio de publicação do regulamento adotado em pauta: http://ecfr.gpoaccess.gov.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.00 (a) Para concessão de certificados de tipo para aviões categoria normal, utilidade, acrobática e transporte regional, será adotado integralmente, na língua inglesa, o regulamento Title 14 Code of Federal Regulations Part 23, Emenda 23-62, efetiva em 31 de janeiro de 2012, da autoridade de aviação civil, Federal Aviation Administration – FAA, do Department of Transportation dos Estados Unidos da América, o qual é republicado no Apêndice A-I deste RBAC a partir do contido no sítio de publicação do regulamento adotado em pauta: https://www.ecfr.gov/.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p> <p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Justificativa O link fornecido está quebrado.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
3.	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.3 (a)(3) Oitos preguiçoso, chandelle e curvas acentuadas em que o ângulo de inclinação lateral não exceda 60 (sessenta) graus.</p> <p>(b)(2) Oitos preguiçosos, chandelles e curvas acentuadas, ou manobras similares, em que o ângulo de inclinação lateral é maior que 60 (sessenta) graus, mas menor que 90 (noventa) graus.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.3 (a)(3) Oitos preguiçosos, chandelles e curvas acentuadas em que o ângulo de inclinação lateral não exceda 60 (sessenta) graus.</p> <p>(b)(2) Oitos preguiçosos, chandelles e curvas acentuadas, ou manobras similares, em que o ângulo de inclinação lateral é maior que 60 (sessenta) graus, mas igual ou menor que 90 (noventa) graus.</p> <p>Justificativa (a)(3) Uso de plural em “preguiçosos” e “chandelles”, como já usado em 23.3(b).</p> <p>(b)(2) Em inglês, se tem “não maior que 90 graus”, admitindo, portanto, o valor de 90 graus. Sugiro usar “igual ou menor que 90” ou “não maior que 90” ou ainda “que não excede 90”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
4.	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.45 (a)(1) Altitude dos aeroportos do nível do mar até 10.000 pés; e</p> <p>(b)(3) Para aviões propulsados por motores à explosão com peso máximo maior que 6.000 libras (2.722 kg) ou propulsados por motores à turbina, em temperaturas varrendo do padrão até 30 °C acima do padrão ou na máxima temperatura atmosférica ambiente, na qual é mostrada a conformidade com as provisões de refrigeração das seções 23.1041 à 23.1047, se mais baixa.</p> <p>(g)(3) Distância de decolagem e corrida em solo da seção 23.59; e</p> <p>(h) (3) A menos que seja prescrito de outra maneira, na determinação do motor inoperante crítico para desempenho de decolagem, trajetória de voo na decolagem e distância de aceleração e parada, mudanças na configuração do avião, velocidade e potência devem ser feitos de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo requerente para a operação em serviço.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.45 (a)(1) Altitude dos aeródromos do nível do mar até 10.000 pés; e</p>	<p>Todas sugestões foram aproveitadas, com exceção do termo “trajetória de voo na decolagem” que foi mantido como originalmente proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(b)(3) Para aviões propulsados por motores convencionais com peso máximo maior que 6.000 libras (2.722 kg) ou propulsados por motores à turbina, em temperaturas varrendo do padrão até 30 °C acima do padrão ou na máxima temperatura atmosférica ambiente, na qual é mostrada a conformidade com as provisões de refrigeração das seções 23.1041 à 23.1047, se mais baixa.</p> <p>(g)(3) Distância de decolagem e corrida de decolagem da seção 23.59; e</p> <p>(h) (3) A menos que seja prescrito de outra maneira, na determinação do desempenho de decolagem com motor crítico inoperante, trajetória em voo da decolagem e distância de aceleração e parada, mudanças na configuração do avião, velocidade e potência devem ser feitas de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo requerente para a operação em serviço.</p> <p>Justificativa</p> <p>(a)(1) Sugiro considerar o uso de “aeródromo” para tradução de “airport”, em razão de aeroporto ser definido, no CBA, como um tipo específico de aeródromo. Caso a sugestão seja adotada, as outras ocorrências devem também ser alteradas.</p> <p>(b)(3) Uso de “motores convencionais”, como em outras ocorrências.</p> <p>(g)(3) Uso de “corrida de decolagem” para tradução de “take-off run”, como utilizado em 23.59 e em outros regulamentos da ANAC (RBAC nº 121, 135 e 154).</p> <p>(h)(3) Alteração da tradução de “in determining the critical-engine-inoperative takeoff performance” para “na determinação do desempenho de decolagem com motor crítico inoperante”, pois entendo que o que se pretende determinar é o desempenho – e não o motor. Além disso, sugiro usar “motor crítico inoperante” em vez de “motor inoperante crítico”. Alteração da tradução de “takeoff flight path” para “trajetória em voo da decolagem”, em alinhamento ao 23.61. Particularmente, prefiro “trajetória de voo na decolagem”, que é a que mais se assemelha à tradução em espanhol utilizada pela ICAO no Anexo 6 Parte I (adjunto B): “trayectoria neta de vuelo en el despegue”, como tradução de “net take-off flight path”. Em qualquer caso, sugiro padronizar o termo em todo o regulamento. Ainda, foi alterado de “feitos” para “feitos”, concordando com “mudanças”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>5.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.49</p> <p>(a) VSO (configuração com máximos flapes de pouso) e VS1 são as velocidades de estol ou velocidades mínimas de voo estabilizado, em nós (CAS), nas quais o avião é controlável com:</p> <p>(2) Para aviões propulidos por motores à turbina, o empuxo não maior que zero na velocidade de estol, ou, com o(s) motor(es) em marcha lenta e a(s) manete(s) de potência fechada(s), se o empuxo resultante não tiver efeito apreciável na velocidade de estol;</p> <p>(b) VSO e VS1 devem ser determinadas por ensaios em voo, usando o procedimento e satisfazendo as características de voo especificadas na seção 23.201.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.49</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(a) V_{S0} (configuração com máximos flapes de pouso) e V_{S1} são as velocidades de estol ou velocidades mínimas de voo estabilizado, em nós (CAS), nas quais o avião é controlável com:</p> <p>(2) Para aviões propelidos por motores à turbina, o empuxo não maior que zero na velocidade de estol, ou, se o empuxo resultante não tiver efeito apreciável na velocidade de estol, com o(s) motor(es) em marcha lenta e a(s) manete(s) de potência fechada(s);</p> <p>(b) V_{SO} e V_{S1} devem ser determinadas por ensaios em voo, usando o procedimento e satisfazendo as características de voo especificados na seção 23.201.</p> <p>Justificativa</p> <p>(a) Sugiro usar V_{S0} (com zero em vez da letra “o” e com texto subscrito). O uso de zero ou “o” não parece ser consensual, havendo as duas ocorrências no regulamento do FAA. Embora, na emenda atual do FAR 23, o “o” seja mais frequente, o FAR 01 adota o zero - o que me parece mais razoável com o fato de a outra velocidade utilizar o número 1. Creio que ambas são válidas, porém se deveria buscar padronizar um dos usos em todo o texto em português. No RBAC 01, já é utilizado o subscrito. Igualmente, com relação ao uso de subscrito, a solução adotada deveria ser refletida no restante do regulamento, também para as outras velocidades (como V_R, V_{MC} etc).</p> <p>(a)(2) Sugiro manter a ordem do texto como no FAR, que facilita a interpretação, deixando clara a aplicação da condição “se o empuxo resultante não tiver efeito apreciável na velocidade de estol”.</p> <p>(b) Uso de “especificados”, concordando com “procedimento” e “características”.</p>	
<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>6.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.51</p> <p>(c) (5) A distância de decolagem com um motor inoperante, usando uma razão de rotação normal, a uma velocidade 5 nós (2,6 m/s) inferior à V_R, estabelecida de acordo com o parágrafo (c)(2) desta seção, deve ser demonstrada não exceder a correspondente distância de decolagem com um motor inoperante, determinada de acordo com seção 23.57 e parágrafo 23.59(a)(1), usando a V_R estabelecida. A decolagem, diferentemente da realizada de acordo com a seção 23.57, deve ser continuada em segurança a partir do ponto em que o avião está 35 pés (10,67 m) acima da superfície de decolagem e a uma velocidade não inferior à V_2 estabelecida menos 5 nós (2,6 m/s).</p> <p>(6) O requerente deve demonstrar, com todos os motores operando, que rotação excessiva do avião ou condições fora da compensação não resultam em aumentos significativos nas distâncias de decolagem programadas, determinadas de acordo com o parágrafo 23.59(a)(2).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.51</p> <p>(c) (5) A distância de decolagem com um motor inoperante, usando uma razão de rotação normal, a uma velocidade 5 nós (2,6 m/s) inferior à V_R, estabelecida de acordo com o parágrafo (c)(2) desta seção, deve ser demonstrada não exceder a correspondente distância de decolagem com um motor inoperante, determinada de acordo com seção 23.57 e parágrafo 23.59(a)(1), usando a V_R estabelecida, em outros aspectos realizada de acordo com a seção 23.57, deve ser continuada em segurança a partir do ponto em que o avião está 35 pés (10,67 m) acima da superfície de decolagem e a uma velocidade não inferior à V_2 estabelecida menos 5 nós (2,6 m/s).</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(6) O requerente deve demonstrar, com todos os motores operando, que rotação excessiva do avião ou condições fora da compensação não resultam em aumentos significativos nas distâncias de decolagem previstas, determinadas de acordo com o parágrafo 23.59(a)(2).</p> <p>Justificativa (c)(5) Sugiro revisar a tradução de "otherwise". Entendo que a sua intenção é, simplesmente, dizer que, fora os aspectos explicitamente mencionados nesse trecho, a decolagem deve ocorrer conforme prevê 23.57. O uso de "diferentemente" proposto diz que, pela seção, 23.57, a decolagem não seria "continuada em segurança a partir do ponto em que o avião está 35 pés (10,67 m) acima da superfície de decolagem e a uma velocidade não inferior à V2 estabelecida menos 5 nós (2,6 m/s)".</p> <p>(c)(6) Sugiro usar "previstas" em vez de "programadas" como tradução de "scheduled", como feito em 23.1585.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>7.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.53 (a) Para aviões das categorias normal, utilidade e acrobática, a distância de decolagem deve ser determinada de acordo com o parágrafo (b) desta seção, utilizando as velocidades determinadas de acordo com o parágrafo 23.51(a) e (b).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.53 (a) Para aviões das categorias normal, utilidade e acrobática, a distância de decolagem deve ser determinada de acordo com o parágrafo (b) desta seção, utilizando as velocidades determinadas de acordo com os parágrafos 23.51(a) e (b).</p> <p>Justificativa (a) Uso de plural em "os parágrafos".</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>8.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.55 Para aviões multimotores a jato das categorias normal, utilidade e acrobática com mais que 6.000 libras (2.722 kg) de peso e aviões da categoria transporte regional, a distância de aceleração e parada deve ser determinada como segue:</p> <p>(a) (3) Realizar uma parada completa ao partir do ponto em que a V1 é atingida.</p> <p>(b) Outro meio que não os freios de roda podem ser usados para determinar as distâncias de aceleração e parada se este meio: (1) É seguro e confiável; (2) É usado de forma que resultados consistentes podem ser esperados em condições normais de operação; e (3) É tal que habilidade excepcional não é requerida para controlar o avião.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.55 Para aviões multimotores a jato das categorias normal, utilidade e acrobática com mais que 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo e aviões da categoria transporte regional, a distância de aceleração e parada deve ser determinada como segue:</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(a) (3) Realizar uma parada completa a partir do ponto em que a V1 é atingida.</p> <p>(b) Outros meios que não os freios de roda podem ser usados para determinar as distâncias de aceleração e parada se estes meios:</p> <p>(1) São seguros e confiáveis;</p> <p>(2) São usados de forma que resultados consistentes podem ser esperados em condições normais de operação; e</p> <p>(3) São tais que habilidade excepcional não é requerida para controlar o avião.</p> <p>Justificativa Inclusão de “máximo” após “peso”. A mesma correção deve ser feita para o 23.61</p> <p>(a)(3) Uso de “a partir” em vez de “ao partir”.</p> <p>(b) Uso de plural, como no inglês, e concordando com o uso de “podem ser usados”, que já consta na proposta. Caso se adote o singular esse trecho deve também ser passado ao singular.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>9.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.57</p> <p>(c) (4) A configuração do avião não deve ser alterada, exceto pela retração do trem de pouso e embandeiramento automático de hélice, e nenhuma mudança na potência que requeira ação do piloto deve ser feita até que o avião esteja 400 pés (121,92 m) acima da superfície de decolagem.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.57</p> <p>(c) (4) A configuração do avião não deve ser alterada, exceto pela retração do trem de pouso e embandeiramento automático de hélice, e nenhuma mudança na potência que requeira ação do piloto deve ser feita até que o avião esteja 400 pés (121,92 m) acima da superfície de decolagem.</p> <p>Justificativa Inclusão de “máximo” após “peso”. A mesma correção deve ser feita para o 23.61</p> <p>(a)(3) Uso de “a partir” em vez de “ao partir”.</p> <p>(b) Uso de plural, como no inglês, e concordando com o uso de “podem ser usados”, que já consta na proposta. Caso se adote o singular esse trecho deve também ser passado ao singular.</p>	<p>Nenhuma alteração foi sugerida e a justificativa apresenta está desconexa da seção comentada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>10</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.59</p> <p>(a) A distância de decolagem é o maior entre:</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.59 (a) A distância de decolagem é a maior entre:</p> <p>Justificativa (a) Uso de feminino, concordando com distância.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>11 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.63 (b) Para aviões das categorias normal, utilidade e acrobática, propélidos por motores convencionais, e com até 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, deve ser demonstrado o cumprimento com os parágrafos 23.65(a), 23.67(a), onde for apropriado, e parágrafo 23.77(a) no peso máximo de decolagem ou aterrissagem, o que for apropriado, em uma atmosfera padrão.</p> <p>(d) Para aviões multimotores à turbinas com peso máximo superior a 6.000 libras (2.722 kg) das categorias normal, utilidade e acrobática, e para aviões da categoria transporte regional, o cumprimento deve ser demonstrado com pesos como uma função da altitude do aeroporto e temperatura ambiente dentro dos limites operacionais estabelecidos para decolagem e pouso, respectivamente, com:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.63 (b) Para aviões das categorias normal, utilidade e acrobática, propélidos por motores convencionais, e com até 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, deve ser demonstrado o cumprimento com os parágrafos 23.65(a), 23.67(a), onde for apropriado, e parágrafo 23.77(a) no peso máximo de decolagem ou pouso, o que for apropriado, em uma atmosfera padrão.</p> <p>(d) Para aviões multimotores à turbina com peso máximo superior a 6.000 libras (2.722 kg) das categorias normal, utilidade e acrobática, e para aviões da categoria transporte regional, o cumprimento deve ser demonstrado com pesos como uma função da altitude do aeroporto e temperatura ambiente dentro dos limites operacionais estabelecidos para decolagem e pouso, respectivamente, com:</p> <p>Justificativa (a) Sugiro usar “pouso” em vez de “aterrissagem”, por padronização com todas as outras ocorrências no regulamento. Isso facilita a consulta no texto.</p> <p>(d) Uso de singular em “à turbina”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>12 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.67 (a) Para aviões propélidos por multimotores convencionais da categoria normal, utilidade e acrobática, e de 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, aplica-se o seguinte:</p> <p>(b) Para aviões propélidos por multimotores convencionais das categorias normal, utilidade e acrobática, com mais que 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, e aviões propélidos por multimotores turboélices, das categorias normal, utilidade e acrobática:</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(1) O gradiente de subida estabilizado a uma altitude de 400 pés (121,9 m) acima da decolagem deve ser não menos que 1 por cento com:</p> <p>(c) Para aviões multimotores a jato da categoria normal, utilidade e acrobática de 6.000 libras (2.722 kg) ou menos que peso máximo:</p> <p>(1) O gradiente de subida estabilizado a uma altitude de 400 pés (121,9 m) acima da decolagem deve ser não menos que 1,2 por cento com:</p> <p>(2) O gradiente de subida estabilizado não deve ser menos que 0,75 por cento a uma altitude de 1500 pés (457,2 m) acima da superfície de decolagem, ou da superfície de pouso, conforme apropriado, com:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.67</p> <p>(a) Para aviões multimotores propelidos por motores convencionais da categoria normal, utilidade e acrobática, e de 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, aplica-se o seguinte:</p> <p>(b) Para aviões multimotores propelidos por motores convencionais das categorias normal, utilidade e acrobática, com mais que 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, e aviões multimotores turboélices, das categorias normal, utilidade e acrobática:</p> <p>(1) O gradiente de subida estabilizado a uma altitude de 400 pés (121,9 m) acima da decolagem deve ser não menor que 1 por cento com:</p> <p>(c) Para aviões multimotores a jato da categoria normal, utilidade e acrobática de 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo:</p> <p>(1) O gradiente de subida estabilizado a uma altitude de 400 pés (121,9 m) acima da decolagem deve ser não menor que 1,2 por cento com:</p> <p>(2) O gradiente de subida estabilizado não pode ser menor que 0,75 por cento a uma altitude de 1500 pés (457,2 m) acima da superfície de decolagem, ou da superfície de pouso, conforme apropriado, com:</p> <p>Justificativa (a) e (b) Sugiro usar “aviões multimotores propelidos por motores convencionais” e “aviões multimotores turboélices”. Qualquer que seja a tradução adotada, sugiro alinhar à de 23.1545(b)(5) e (6).</p> <p>(b)(1) e (c)(1) e (2) Uso de “menor” em vez de “menos”, como utilizado no restante do regulamento. Poderia ser utilizar também “não deve [pode] ser inferior”, como em (b)(2). Foi utilizado ainda “não pode” em vez de “não deve”, como justificado em contribuição específica.</p> <p>(c) Alteração de “6.000 lb ou menos que peso” para “6.000 lb ou menos de peso”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>13</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.77</p> <p>(b)(1) Não mais do que a potência que está disponível em cada motor oito segundos após o início do movimento dos controles de potência à partir da posição de marcha lenta mínima em voo;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.77</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(b)(1) Não mais do que a potência que está disponível em cada motor oito segundos após o início do movimento dos controles de potência a partir da posição de marcha lenta mínima em voo;</p> <p>Justificativa Retirada de crase em “a partir”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>14</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.177</p> <p>(d)(1) Em derrapagens estabilizada em voo reto a 1,2 VS1 para qualquer posição de flapes e trem de pouso apropriada para as configurações de decolagem, subida, cruzeiro, aproximação, e pouso, e para qualquer condição de potência simétrica até 50 por cento da potência máxima contínua, os movimentos e forças de controle de leme e aileron deve crescer continuamente, mas não necessariamente em proporção constante, à medida que o ângulo de derrapagem é aumentado até o máximo apropriado ao tipo de avião.</p> <p>(2) Em ângulos de derrapagem maiores, até o ângulo em que todo o controle de leme ou aileron é usado ou a força de controle limite contida na seção 23.143 é alcançada, os movimentos e forças dos controles de leme e aileron não podem reverter a medida que o ângulo de derrapagem é aumentado.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.177</p> <p>(d)(1) Em derrapagens estabilizada em voo reto a 1,2 VS1 para quaisquer posições de flapes e de trem de pouso apropriadas para as configurações de decolagem, subida, cruzeiro, aproximação, e pouso, e para qualquer condição de potência simétrica até 50 por cento da potência máxima contínua, os movimentos e forças de controle de leme e aileron devem crescer continuamente, mas não necessariamente em proporção constante, à medida que o ângulo de derrapagem é aumentado até o máximo apropriado ao tipo de avião.</p> <p>(2) Em ângulos de derrapagem maiores, até o ângulo em que todo o controle de leme ou aileron é usado ou a força de controle limite contida na seção 23.143 é alcançada, os movimentos e forças dos controles de leme e aileron não podem reverter à medida que o ângulo de derrapagem é aumentado.</p> <p>Justificativa (d)(1) Uso de plural em “posições”, pois se refere tanto à posição de flape quanto à de trem de pouso. Uso de plural em “devem crescer”, concordando com “os movimentos e forças”.</p> <p>(d)(2) Uso de crase em “à medida que”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>15</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.181</p> <p>(c) Se for determinado que a função de um sistema de estabilidade aumentada, referência seção 23.672, é necessária para cumprimento dos requisitos de característica de voo deste RBAC, os requisitos de controle primário dos parágrafos (a)(2) e o teste da posição fixa (b) desta seção não são aplicáveis para os testes necessários para verificar a aceitabilidade deste sistema.</p> <p>(d) Durante as condições especificadas em seção 23.175, quando a força de controle longitudinal requerida para manter as velocidades distintas da velocidade de compensação em mais ou menos 15 por cento pelo menos é solta subitamente, a resposta do avião não deve exibir quaisquer características perigosas nem deve ser excessiva em relação à magnitude da força de controle liberada. Qualquer oscilação de longo-período da trajetória de vôo, oscilação de fuga, que resulte não deve ser tão instável de modo a aumentar a carga de trabalho do piloto ou então ameaçar o avião.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.181</p> <p>(c) Se for determinado que a função de um sistema de estabilidade aumentada (vide seção 23.672) é necessária para cumprimento dos requisitos de característica de voo deste RBAC, os requisitos de controle primário do parágrafo (a)(2) e o teste da posição fixa do parágrafo (b) desta seção não são aplicáveis para os testes necessários para verificar a aceitabilidade deste sistema.</p> <p>(d) Durante as condições especificadas na seção 23.175, quando a força de controle longitudinal requerida para manter as velocidades distintas da velocidade de compensação em mais ou menos 15 por cento pelo menos é solta subitamente, a resposta do avião não deve exibir quaisquer características perigosas nem deve ser excessiva em relação à magnitude da força de controle liberada. Qualquer oscilação de longo-período da trajetória de voo, oscilação de fuga, que resulte não deve ser tão instável de modo a aumentar a carga de trabalho do piloto ou então ameaçar o avião.</p> <p>Justificativa</p> <p>(c) Alteração no trecho “referência seção 23.672”, que não é claro em português, por “vide seção 23.672”, assumindo que o FAR utiliza “reference” como verbo, como “refira-se à seção 23.672”. Uso de singular em “do parágrafo (a)(2)”. Inclusão de “do parágrafo” antes de “(b)”.</p> <p>(d) Uso de “na seção” em vez de “em seção”. Retirada de acento em “voo”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>16</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.201</p> <p>(d) Durante a entrada e a recuperação da manobra, deve ser possível evitar, pelo uso normal dos controles guinadas de mais que 15 graus, exceto como previsto no parágrafo (e) desta seção.</p> <p>(f)(5) (iii) Para aviões com motores à turbina: A máxima tração do motor, exceto que não precisa exceder a tração necessária para manter voo nivelado a 1,5 VS1 (onde VS1 corresponde a velocidade de estol com flapes na posição de aproximação, trem de pouso recolhido, e peso máximo de pouso).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.201</p> <p>(d) Durante a entrada e a recuperação da manobra, deve ser possível evitar, pelo uso normal dos controles, rolamentos ou guinadas de mais que 15 graus, exceto como previsto no parágrafo (e) desta seção.</p> <p>(f)(5) (iii) Para aviões com motores à turbina: A máxima tração do motor, exceto que não precisa exceder a tração necessária para manter voo nivelado a 1,5 VS1 (onde VS1 corresponde à velocidade de estol com flapes na posição de aproximação, trem de pouso recolhido, e peso máximo de pouso).</p> <p>Justificativa</p> <p>(d) Inclusão de vírgula, para separar “pelo uso normal dos controles” Inclusão de “rolamentos”</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(f)(5)(iii) Uso de crase em “corresponde à velocidade”. Fechamento dos parênteses.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>17</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.221 (a)(1) (i) Para as condições flapes recolhidos e flapes estendidos, os limites de velocidade aerodinâmica e o limite positivo do fator de carga de manobra aplicáveis não devem ser excedidos;</p> <p>(ii) Reduzir a velocidade do avião usando o controle de arfagem a uma razão de aproximadamente um nó por segundo (0,5 m/s) até o controle de arfagem atingir o batente; então, com o controle de arfagem puxado para trás e segurado no batente, aplicar todo o controle do leme de modo a promover a entrada em parafuso por um período de sete segundos ou por uma mudança de 360 graus de proa, o que ocorrer primeiro. Se a mudança de 360 graus de proa for atingida primeiro, ela deve demorar mais que quatro segundos. Esta manobra deve ser realizada primeiramente com os ailerons na posição neutra, e depois com os ailerons defletidos no sentido oposto ao giro da maneira mais adversa. A potência e configuração do avião devem ser ajustadas de acordo com o parágrafo 23.201(e), sem alteração durante a manobra. Ao fim de sete segundos ou mudança de 360° de proa, o avião deve responder imediata e normalmente aos comandos primários de voo aplicados para recuperar o voo normal, coordenado, sem efeitos de reversão dos controles e sem exceder as forças nos controles temporárias especificadas pelo parágrafo 23.143(c); e</p> <p>(b) Aviões da categoria utilidade. Um avião da categoria utilidade deve atender aos requisitos do parágrafo (a) desta seção. Além disso, os requisitos do parágrafo (c) desta seção e parágrafo 23.807(b)(6) devem ser atendidos se a aprovação para parafuso é solicitada.</p> <p>(c) (1) O avião deve recuperar em qualquer ponto de um parafuso de até e inclusive seis voltas, ou qualquer número maior de voltas para os quais a certificação é requerida, em não mais que uma e uma e meia voltas adicionais após o início da primeira ação de controle para a recuperação. No entanto, após três voltas, o parafuso pode ser descontinuado se características de espiral aparecerem. (2) Os limites aplicáveis de velocidade e limites de fator de carga em manobra não devem ser excedidos. Para as configurações de flapes estendidos para os quais a aprovação é requerida, os flapes não devem ser recolhidos durante a recuperação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.221 (a)(1) (i) Para as condições de flapes recolhidos e flapes estendidos, os limites de velocidade aerodinâmica e o limite positivo do fator de carga de manobra aplicáveis não devem ser excedidos;</p> <p>(ii) Reduzir a velocidade do avião usando o controle de arfagem a uma razão de aproximadamente um nó por segundo (0,5 m/s) até o controle de arfagem atingir o batente; então, com o controle de arfagem puxado para trás e segurado no batente, aplicar todo o controle do leme de modo a promover a entrada em parafuso por um período de sete segundos ou por uma mudança de 360 graus de proa, o que ocorrer primeiro. Se a mudança de 360 graus de proa for atingida primeiro, ela deve demorar mais que quatro segundos. Esta manobra deve ser realizada primeiramente com os ailerons na posição neutra, e depois com os ailerons defletidos no sentido oposto ao giro da maneira mais adversa. A potência e configuração do avião devem ser ajustadas de acordo com o parágrafo 23.201(e), sem alteração durante a manobra. Ao fim de sete segundos ou mudança de 360° de proa, o avião deve responder imediata e normalmente aos comandos primários de voo aplicados para recuperar o voo normal, coordenado, sem efeitos de reversão dos controles e sem exceder as forças nos controles temporárias especificadas pelo parágrafo 23.143(c); e</p>	<p>23.221(b): não alterado pois texto original não faz menção à configuração. Demais contribuições aproveitadas.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(b) Aviões da categoria utilidade. Um avião da categoria utilidade deve atender aos requisitos do parágrafo (a) desta seção. Além disso, os requisitos do parágrafo (c) desta seção e parágrafo 23.807(b)(6) devem ser atendidos em cada configuração para a qual a aprovação para parafuso é solicitada.</p> <p>(c) (1) O avião deve recuperar em qualquer ponto de um parafuso de até e inclusive seis voltas, ou qualquer número maior de voltas para os quais a certificação é requerida, em não mais que uma e meia (1,5) volta adicionais após o início da primeira ação de controle para a recuperação. No entanto, após três voltas, o parafuso pode ser descontinuado se características de espiral aparecerem.</p> <p>(2) Os limites aplicáveis de velocidade e limites de fator de carga em manobra não devem ser excedidos. Para as configurações de flapes estendidos para os quais a aprovação é requerida, os flapes não devem ser recolhidos durante a recuperação.</p> <p>Justificativa</p> <p>(a)(1) Inclusão de “de” conectando “condições de flapes recolhidos”, como em (iv).</p> <p>(ii) Retirada de acento em “voo”.</p> <p>(b) Menção a “configuração”, conforme texto original.</p> <p>(c)(1) “one and one-half” é traduzido como “uma e meia” (uma e uma metade, literalmente).</p> <p>(c)(2) Retirada de crase em “para os quais a aprovação é requerida”, pois o “a” é somente artigo, precedendo o núcleo do sujeito (aprovação).</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">18</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.251</p> <p>(a) Não deve haver vibração ou buffeting severo o suficiente para resultar em dano estrutural, e cada parte do avião deve estar livre de vibração excessiva, em qualquer velocidade e condição de potência apropriadas até VD/MD, ou VDF/MDF para jatos. Adicionalmente, não deve haver buffeting em qualquer condição normal de voo, incluindo mudanças de configuração durante o cruzeiro, severa o suficiente para interferir com o controle satisfatório do avião ou causar fadiga para a tripulação. Um buffeting indicativa de estol dentro destes limites é permitida.</p> <p>(b) Não deve ser perceptível condição de buffeting na configuração de cruzeiro em vôo reto em qualquer velocidade até a VMO/MMO, exceto buffeting de estol, que é permitido.</p> <p>(c) Para aviões com MD maior que M 0,6 ou a altitude máxima de operação maior que 25.000 pés (7.620 m), os fatores de carga de manobra positivos em que o limiar perceptível de buffeting ocorre devem ser determinados com o avião na configuração de cruzeiro para os intervalos de velocidade ou número MACH, peso, e altitude para o qual o avião deve ser certificado. Os envelopes de fator de carga, velocidade, altitude, e peso devem prover um intervalo suficiente de velocidades e fatores de carga para operação normal. Prováveis excursões inadvertidas além dos limites dos envelopes de limiar do buffet não devem resultar em condições inseguras.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.251</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(a) Não deve haver vibração ou buffeting severos o suficiente para resultar em dano estrutural, e cada parte do avião deve estar livre de vibração excessiva, em quaisquer condições de velocidade e potência apropriadas até VD/MD, ou VDF/MDF para jatos. Adicionalmente, não deve haver buffeting em qualquer condição normal de voo, incluindo mudanças de configuração durante o cruzeiro, severo o suficiente para interferir com o controle satisfatório do avião ou causar fadiga para a tripulação. Um buffeting indicativo de estol dentro destes limites é permitido.</p> <p>(b) Não deve ser perceptível condição de buffeting na configuração de cruzeiro em voo reto em qualquer velocidade até a VMO/MMO, exceto buffeting de estol, que é permitido.</p> <p>(c) Para aviões com MD maior que M 0,6 ou a altitude máxima de operação maior que 25.000 pés (7.620 m), os fatores de carga de manobra positivos em que o limiar perceptível de buffeting ocorre devem ser determinados com o avião na configuração de cruzeiro para os intervalos de velocidade ou número MACH, peso e altitude para os quais o avião deve ser certificado. Os envelopes de fator de carga, velocidade, altitude e peso devem prover um intervalo suficiente de velocidades e fatores de carga para operação normal. Prováveis excursões inadvertidas além dos limites dos envelopes de limiar do buffet não devem resultar em condições inseguras.</p> <p>Justificativa</p> <p>(a) Uso de plural em “severos” para se referir tanto a vibração quanto a buffeting. Entendo que o “conditions” se refere tanto à velocidade quanto à potência, assim como o “any”, resultando em “em quaisquer condições de velocidade e potência apropriadas”. Uso de masculino em “severo”, “indicativo” e “permitido”, concordando com “buffeting” (que não teria qualquer gênero definido, mas que a própria proposta da ANAC trata no masculino ao usar “severo” na primeira frase e “um buffeting” na última).</p> <p>(b) Retirada de acento em “voo”.</p> <p>(c) Retirada de vírgula antes de “e altitude” e de “e peso”. Uso de plural em “para os quais”, pois se refere a “os intervalos”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>19</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.561 (b) (1) Utilização adequada dos assentos, cintos de segurança e cintos de ombro previstos no projeto;</p> <p>(e)(1) (i) Pode suportar um fator de carga inercial final atuando frontalmente de 18,0 g mais o máximo empuxo do motor na decolagem; ou (ii) A estrutura do avião é projetada para impedir o motor e seus acessórios anexados de entrarem ou sobressaiam na cabine caso os coxins do motor falhem.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.561 (b) (1) há utilização apropriada dos assentos, cintos de segurança e cintos de ombro previstos no projeto;</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(e)(1) (i) Podem suportar um fator de carga inercial final atuando frontalmente de 18,0 g mais o máximo empuxo do motor na decolagem; ou (ii) A estrutura do avião é projetada para impedir o motor e seus acessórios acoplados de entrarem ou sobressaiam na cabine caso os coxins do motor falhem.</p> <p>Justificativa (b)(1) Uso de verbo, para adequada conexão com o parágrafo (b), que termina com “quando” – assim como é feito para os outros parágrafos paralelos.</p> <p>(e)(1)(i) Uso de plural em “podem” para concordar com “o motor e acessórios acoplados, e a estrutura de montagem do motor”. (ii) Uso de “acoplados”, como em (e)(1). Correção de “sobressaiam”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>20</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.562 (b) Exceto para aqueles assentos/sistemas de retenção que são requeridos para cumprir o parágrafo (d) desta seção, cada assento/sistemas de retenção para a ocupação da tripulação ou passageiro em aviões da categoria normal, utilidade ou acrobática, ou em um avião a jato da categoria transporte regional, deve completar os ensaios dinâmicos com sucesso ou ser demonstrado por análise racional suportada por ensaio dinâmico, de acordo com cada uma das seguintes condições. Esses ensaios devem ser conduzidos com um ocupante simulado por um boneco antropomórfico de ensaio (ATD) definido pelo 49 CFR part 572, Subpart B, ou um equivalente aprovado pelo ANAC, com um peso nominal de 170 libras (77 kg) e sentado na posição ereta normal. (1) Para o primeiro ensaio, a mudança na velocidade não pode ser menor que 31 pés por segundo (34 km/h). O assento/sistemas de retenção deve ser orientado na posição nominal com relação ao avião e com o plano horizontal do avião cabrado para cima 60 graus, sem guinada, com relação ao vetor de impacto. Para assento/sistemas de retenção a serem instalados na primeira fileira do avião, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,05 segundos depois do impacto e deve atingir um mínimo de 19g. Para os outros assentos/sistemas de retenção, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,06 segundos depois do impacto e deve atingir no mínimo 15g. (2) Para o segundo ensaio, a mudança na velocidade não deve ser menor que 42 pés por segundo (45 km/h). O assento/sistemas de retenção deve ser orientado na posição nominal com relação ao avião e com o plano vertical do avião guinado 10 graus, sem arfagem, em relação ao vetor de impacto na direção que resulta na maior carga no cinto de ombro. Para assento/sistemas de retenção a serem instalados na primeira fileira do avião, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0.05 segundos depois do impacto e deve atingir 26g. Para os outros assentos/sistemas de retenção, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,06 segundos depois do impacto e deve atingir no mínimo 21g. (3) Para contar com o empenamento do piso, os trilhos do piso ou dispositivos de fixação, usados para fixar o assento/sistemas de retenção à estrutura da célula, devem ser pré- carregados para desalinhaem entre si pelo menos 10 graus verticalmente (por exemplo: arfagem sem paralelismo) e um dos trilhos ou dispositivos de fixação devem ser pré- carregados para se desalinhaem em 10 graus em rolagem antes de conduzir o ensaio definido pelo parágrafo (b)(2).</p> <p>(c) (1) O assento/sistemas de retenção deve restringir o ATD apesar dos componentes assento/sistemas de retenção poderem sofrer deformação, alongamento, deslocamento ou esmagamento previstos no projeto. (2) A ligação entre o assento/sistemas de retenção e os dispositivos de ensaio deve permanecer intacta, apesar da estrutura do assento poder se deformar.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).

(d) Para todo avião monomotor com a V_{so} maior que 61 nós no peso máximo, e aqueles aviões multi-motores com 6.000 libras (2.722 kg) ou menor peso máximo com a V_{so} maior que 61 nós no máximo peso que não cumpre com o parágrafo 23.67(a)(1);

(2)

(iii) O pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo o (tr), o qual deve ser computado como segue:

Texto sugerido para alteração ou inclusão

23.562

(b) Exceto para aqueles assentos/sistemas de retenção que são requeridos para cumprir o parágrafo (d) desta seção, cada assento/sistema de retenção para a ocupação da tripulação ou passageiro em aviões da categoria normal, utilidade ou acrobática, ou em um avião a jato da categoria transporte regional, deve completar os ensaios dinâmicos com sucesso ou ser demonstrado por análise racional suportada por ensaio dinâmico, de acordo com cada uma das seguintes condições. Esses ensaios devem ser conduzidos com um ocupante simulado por um boneco antropomórfico de ensaio (ATD) definido pelo 49 CFR part 572, Subpart B, ou um equivalente aprovado pelo ANAC, com um peso nominal de 170 libras (77 kg) e sentado na posição ereta normal.

(1) Para o primeiro ensaio, a mudança na velocidade não pode ser menor que 31 pés por segundo (34 km/h). O assento/sistema de retenção deve ser orientado na posição nominal com relação ao avião e com o plano horizontal do avião cabrado para cima 60 graus, sem guinada, com relação ao vetor de impacto. Para assentos/sistemas de retenção a serem instalados na primeira fileira do avião, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,05 segundo depois do impacto e deve atingir um mínimo de 19g. Para os outros assentos/sistemas de retenção, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,06 segundo depois do impacto e deve atingir no mínimo 15g.

(2) Para o segundo ensaio, a mudança na velocidade não deve ser menor que 42 pés por segundo (45 km/h). O assento/sistema de retenção deve ser orientado na posição nominal com relação ao avião e com o plano vertical do avião guinado 10 graus, sem arfagem, em relação ao vetor de impacto na direção que resulta na maior carga no cinto de ombro. Para assentos/sistemas de retenção a serem instalados na primeira fileira do avião, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,05 segundo depois do impacto e deve atingir 26g. Para os outros assentos/sistemas de retenção, o pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo 0,06 segundo depois do impacto e deve atingir no mínimo 21g.

(3) Para contar com o empenamento do piso, os trilhos do piso ou dispositivos de fixação, usados para fixar o assento/sistema de retenção à estrutura da célula, devem ser pré- carregados para desalinham entre si pelo menos 10 graus verticalmente (por exemplo: arfagem sem paralelismo) e um dos trilhos ou dispositivos de fixação devem ser pré- carregados para se desalinham em 10 graus em rolagem antes de conduzir o ensaio definido pelo parágrafo (b)(2).

(c)

(1) O assento/sistema de retenção deve restringir o ATD apesar dos componentes do assento/sistema de retenção poderem sofrer deformação, alongamento, deslocamento ou esmagamento previstos no projeto.

(2) A ligação entre o assento/sistema de retenção e os dispositivos de ensaio deve permanecer intacta, apesar da estrutura do assento poder se deformar.

(d) Para todo avião monomotor com a V_{so} maior que 61 nós no peso máximo, e aqueles aviões multimotores com 6.000 libras (2.722 kg) ou menor peso máximo com a V_{so} maior que 61 nós no máximo peso que não cumpre com o parágrafo 23.67(a)(1);

(2)

(iii) O pico de desaceleração deve ocorrer em no máximo (tr), o qual deve ser computado como segue:

Justificativa

Correção de "assento/sistemas de retenção" para o singular "assento/sistema de retenção" ou para o plural "assentos/sistemas de retenção", nas diversas ocorrências, conforme o original.

(b)(1) e (2)

Uso de singular em "segundo", quando se refere a menos de 1 segundo.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(c)(1) Inclusão de “do” após “componentes”.</p> <p>(d) Retirada de hífen de “multimotores”.</p> <p>(d)(2)(iii) Retirada do artigo antes de “(tr)”</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>21</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.629</p> <p>(b) (1) Tentativas adequadas e apropriadas para induzir o flutter tem sido feitas dentro da faixa de velocidade até a VD/MD ou VDF/MDF para jatos;</p> <p>(3) Uma margem apropriada de amortecimento existe na VD/ MD ou VDF/MDF para jatos; e</p> <p>(f) (2) Para aviões outras que não aquelas descritas no parágrafo (f)(1) desta seção, após a falha, mau funcionamento, ou desconexão de qualquer elemento simples no sistema de controle primário de voo, qualquer sistema de controle de compensador, ou qualquer amortecedor de flutter.</p> <p>(h) Para aviões mostrando cumprimento com o critério de tolerância ao dano da seção 23.573, o avião deve mostrar cumprimento por análise para ser livre de flutter até a VD/MD com a extensão do dano para a qual a resistência residual é demonstrada.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.629</p> <p>(b) (1) Tentativas adequadas e apropriadas para induzir o flutter foram feitas dentro da faixa de velocidade até a VD/MD, ou VDF/MDF para jatos;</p> <p>(3) Uma margem apropriada de amortecimento existe na VD/ MD, ou VDF/MDF para jatos; e</p> <p>(f) (2) Para aviões outros que não aqueles descritos no parágrafo (f)(1) desta seção, após a falha, mau funcionamento, ou desconexão de qualquer elemento simples no sistema de controle primário de voo, qualquer sistema de controle de compensador, ou qualquer amortecedor de flutter.</p> <p>(h) Para aviões mostrando cumprimento com o critério de tolerância ao dano da seção 23.573, o avião deve mostrar por análise ser livre de flutter até a VD/MD com a extensão do dano para a qual a resistência residual é demonstrada.</p> <p>Justificativa (b)(1) Tradução de “have been made” como ‘foram feitas’ em vez de “tem sido feitas”. Caso se entenda que não se deve alterar a tradução, corrigir para “têm”, no plural.</p> <p>(b)(1) e (3)</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Uso de vírgula (como no original), para separar a condição específica para jatos.</p> <p>(f)(1) Uso de masculino em “outros que não aqueles descritos”, concordando com “aviões”.</p> <p>(h) Correção da tradução de “must be shown by analysis to be”, com o mesmo texto utilizado em (g).</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
22	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.703</p> <p>(b) Os meios utilizados para ativar o sistema devem funcionar apropriadamente para todos os regimes de potência de decolagem, procedimentos e em todos os envelopes de peso de decolagem, altitude e temperatura para o qual a certificação seja requerida.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.703</p> <p>(b) Os meios utilizados para ativar o sistema devem funcionar apropriadamente para todos os regimes de potência de decolagem, procedimentos e em todos os envelopes de peso de decolagem, altitude e temperatura para os quais a certificação seja requerida.</p> <p>Justificativa Uso de plural em “para os quais”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
23	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.735</p> <p>(a) (2) Ao invés de uma análise racional, os requisitos de absorção de energia cinética para cada conjunto de freio principal pode ser derivado da seguinte fórmula:</p> <p>(e) Para aviões requeridas a cumprir com a seção 23.55 deste RBAC, a estimativa da capacidade de energia cinética de frenagem em uma decolagem abortada de cada conjunto principal de freio não deve ser menor do que os requisitos de absorção de energia cinética determinados segundo um dos seguintes métodos a seguir: (1) Os requisitos de absorção de energia cinética do freio devem ser baseados em análises racionais conservativos de uma sequência de eventos esperados durante a decolagem abortada no peso de decolagem de projeto. (2) Ao invés de uma análise racional, os requisitos de absorção de energia cinética para cada conjunto de freio principal pode ser derivado da seguinte fórmula:</p> <p>V=Velocidade em solo, em nós, associado com o máximo valor de V1 selecionado de acordo com o parágrafo 23.51(c)(1) deste RBAC;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.735 (a)</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(2) Ao invés de uma análise racional, os requisitos de absorção de energia cinética para cada conjunto de freio principal podem ser derivados da seguinte fórmula:</p> <p>(e) Para aviões requeridos a cumprir com a seção 23.55 deste RBAC, a estimativa da capacidade de energia cinética de frenagem em uma decolagem abortada de cada conjunto principal de freio não deve ser menor do que os requisitos de absorção de energia cinética determinados segundo um dos seguintes métodos:</p> <p>(1) Os requisitos de absorção de energia cinética do freio devem ser baseados em análises racionais conservativas de uma sequência de eventos esperados durante a decolagem abortada no peso de decolagem de projeto.</p> <p>(2) Ao invés de uma análise racional, os requisitos de absorção de energia cinética para cada conjunto de freio principal podem ser derivados da seguinte fórmula:</p> <p>V=Velocidade em solo, em nós, associada com o máximo valor de V1 selecionado de acordo com o parágrafo 23.51(c)(1) deste RBAC;</p> <p>Justificativa (a)(2) e (e)(2) Uso de plural em "podem ser derivados", concordando com "requisitos".</p> <p>(e) Uso de masculino em "requeridos", concordando com "aviões". Retirada de "a seguir", por redundância com "seguintes".</p> <p>(e)(1) Uso de feminino em "conservativas", concordando com "análises". Uso de feminino em "associada", concordando com "velocidade".</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>24</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.785</p> <p>(a) Cada sistema de assento/retenção e a estrutura de apoio devem ser projetados para suportar ocupantes pesando pelo menos 215 libras (98 kg) quando submetidos aos fatores de carga máximos correspondentes às condições específicas de carga no solo e voo, conforme definido no envelope operacional aprovado do avião. Em adição, essas cargas devem ser multiplicadas por um fator de 1.33 na determinação da resistência de todos as montagens e fixações de:</p> <p>(b) Cada sistema de assento/retenção orientado para frente ou para trás em aviões de categoria normal, utilidade, ou acrobática deve compor-se de um assento, um cinto de segurança, e um cinto de ombro, com um dispositivo de trancamento metal-a-metal, que são projetados para fornecer as provisões de proteção de ocupante requeridas no 23.562. Outras orientações de assento devem fornecer o mesmo nível de proteção de ocupante que um assento orientado para frente ou para trás com um cinto de segurança e um cinto de ombro, e devem fornecer as provisões de proteção do 23.562.</p> <p>(e) O sistema de retenção para cada tripulante deve permitir ao tripulante, enquanto sentado com o cinto de segurança e cinto de ombro afivelados, executar todas as funções necessárias para as operações de voo.</p> <p>(f) Cada assento de piloto deve ser projetado para as reações resultantes da aplicação de forças do piloto aos controles de vôo primários como prescrito no 23.395 deste RBAC.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).

<p>(k) Cada sistema de assento/retenção pode usar recursos de projeto, tais como o esmagamento ou a separação de determinados componentes, para reduzir as cargas no ocupante quando na demonstração de cumprimento com os requisitos do 23.562 deste RBAC, caso contrário, o sistema deve permanecer intacto.</p> <p>(l) Para os objetivos desta seção, um assento dianteiro é um assento localizado em um posto de um tripulante de vôo ou qualquer assento localizado ao lado de tal assento.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.785</p> <p>(a) Cada assento/ sistema de retenção e a estrutura de apoio devem ser projetados para suportar ocupantes pesando pelo menos 215 libras (98 kg) quando submetidos aos fatores de carga máximos correspondentes às condições específicas de carga no solo e voo, conforme definido no envelope operacional aprovado do avião. Em adição, essas cargas devem ser multiplicadas por um fator de 1,33 na determinação da resistência de todos as montagens e fixações de:</p> <p>(b) Cada assento/sistema de retenção orientado para frente ou para trás em aviões de categoria normal, utilidade, ou acrobática deve compor-se de um assento, um cinto de segurança, e um cinto de ombro, com um dispositivo de trancamento metal-a-metal, que são projetados para fornecer as provisões de proteção de ocupante requeridas no 23.562. Outras orientações de assento devem fornecer o mesmo nível de proteção de ocupante que um assento orientado para frente ou para trás com um cinto de segurança e um cinto de ombro, e devem fornecer as provisões de proteção do 23.562.</p> <p>(e) O sistema de retenção para cada tripulante deve permitir ao tripulante, enquanto sentado com o cinto de segurança e cinto de ombro afivelados, executar todas as funções necessárias para as operações de voo.</p> <p>(f) Cada assento de piloto deve ser projetado para as reações resultantes da aplicação de forças do piloto aos controles de voo primários como prescrito no 23.395 deste RBAC.</p> <p>(k) Cada assento/sistema de retenção pode usar recursos de projeto, tais como o esmagamento ou a separação de determinados componentes, para reduzir as cargas no ocupante quando na demonstração de cumprimento com os requisitos do 23.562 deste RBAC; caso contrário, o sistema deve permanecer intacto.</p> <p>(l) Para os objetivos desta seção, um assento dianteiro é um assento localizado em um posto de um tripulante de voo ou qualquer assento localizado ao lado de tal assento.</p> <p>Justificativa (a), (b) e (k) Alinhamento à tradução adotada em 23.562: "assento/sistema de retenção". Caso seja mantida a tradução inicialmente proposta aqui, sugiro alterar em 23.562.</p> <p>(a) Uso de vírgula em "1,33".</p> <p>(e), (f) e (l) Retirada de acento em "voo".</p> <p>(k) Uso de ponto e vírgula antes de "caso contrário", como no original.</p>	
<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

<p align="center">25</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.807</p> <p>(b) Tipo e operação. As saídas de emergência devem ser janelas móveis, painéis, canopis, ou portas externas, que podem ser abertas tanto pelo lado de dentro quanto pelo lado de fora do avião, que fornecem uma abertura livre e desobstruída, grande o suficiente para admitir uma elipse de 19 por 26 polegadas (0,48 por 0,66 m). Dispositivos de travamento auxiliares utilizados para proteger o avião devem ser projetados para ser sobrepujados pelo meio normal de abertura interna. As maçanetas internas das saídas de emergência que se abrem para fora devem ser adequadamente protegidas contra operação inadvertida. Em adição, cada saída de emergência deve:</p> <p>(3) Ser disposto e marcado para fácil localização e operação, mesmo na escuridão;</p> <p>(e)</p> <p>(3) Ao invés do parágrafo (e)(2) desta seção, se qualquer saída de emergência não puder ficar acima da linha d'água, um dispositivo pode ser colocado em cada saída antes da amerissagem. Esse dispositivo deve diminuir o fluxo de água quando tais portas forem abertas após a amerissagem. Para aviões da categoria transporte regional a abertura desobstruída de tais saída(s) deve cumprir os requisitos definidos no parágrafo (d) desta seção.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.807</p> <p>(b) Tipo e operação. As saídas de emergência devem ser janelas móveis, painéis, canopis, ou portas externas, que podem ser abertas tanto pelo lado de dentro quanto pelo lado de fora do avião, que fornecem uma abertura livre e desobstruída, grande o suficiente para admitir uma elipse de 19 por 26 polegadas (0,48 por 0,66 m). Dispositivos de travamento auxiliares utilizados para proteger o avião devem ser projetados para serem sobrepujados pelo meio normal de abertura interna. As maçanetas internas das saídas de emergência que se abrem para fora devem ser adequadamente protegidas contra operação inadvertida. Em adição, cada saída de emergência deve:</p> <p>(3) Ser disposta e marcada para fácil localização e operação, mesmo na escuridão;</p> <p>(e)</p> <p>(3) Ao invés do parágrafo (e)(2) desta seção, se qualquer saída de emergência não puder ficar acima da linha d'água, um dispositivo pode ser colocado em cada saída antes da amerissagem. Esse dispositivo deve diminuir o fluxo de água quando tais portas forem abertas após a amerissagem. Para aviões da categoria transporte regional a abertura desobstruída de tal(is) saída(s) deve cumprir os requisitos definidos no parágrafo (d) desta seção.</p> <p>Justificativa</p> <p>(b)</p> <p>Uso de plural em "para serem sobrepujados", concordando com "dispositivos".</p> <p>(b)(3)</p> <p>Uso do feminino em "disposta e marcada", concordando com "saída".</p> <p>(e)(3)</p> <p>Correção em "tal(is) saída(s)".</p>	<p align="center">Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">26</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.841</p> <p>(b)(6)</p>	<p align="center">Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(iii) O sistema de pressurização seja projetado para garantir que a altitude de cabine não exceda 10.000 pés (3.048 metros) quando em voo acima do nível de voo (NV) 250. (iv) O sistema de pressurização e alerta de altitude de cabine seja projetado para garantir um alarme a 10.000 pés (3.048 metros) quando em voo acima do NV250.</p> <p>(Se certificação para operação acima de 45.000 pés (13.176 metros) e não mais que 51.000 pés (15.545 metros) é solicitada –</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.841 (b)(6) (iii) O sistema de pressurização seja projetado para garantir que a altitude de cabine não exceda 10.000 pés (3.048 metros) quando em voo acima do nível de voo (FL) 250. (iv) O sistema de pressurização e alerta de altitude de cabine seja projetado para garantir um alarme a 10.000 pés (3.048 metros) quando em voo acima do FL 250.</p> <p>(d) Se certificação para operação acima de 45.000 pés (13.176 metros) e não mais que 51.000 pés (15.545 metros) é solicitada –</p> <p>Justificativa (b)(6) Uso de “FL” para indicar nível de voo, conforme já reconhecido no RBAC nº 01.</p> <p>(d) Inclusão da letra do parágrafo.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">27</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.853 (c)(2) (i) Quando iluminado, deve ser legível a cada passageiro sentado na cabine de passageiros em todas as condições de iluminação prováveis; e (ii) Ser construído de modo que a tripulação possa ligar e desligar a iluminação.</p> <p>(d) (1) Cada recipiente para descarte de toalhas, papel, ou resíduos deve ser completamente fechado e construído com materiais, pelo menos resistente a fogo e deve conter o fogo provável de ocorrer em seu interior, durante o uso normal. A capacidade do recipiente para descarte, de conter esse fogo em todas as condições prováveis de uso, desalinhamento, e ventilação esperada em serviço deve ser demonstrada por ensaio. Um placar contendo as palavras legíveis 'Proibido jogar cigarro' deve estar localizado em ou perto de cada porta do recipiente disponível.</p> <p>(3) (ii) A cobertura do piso, tecidos (inclusive tapeçaria e estofamento), almofadas de assento, enchimento, tecidos de revestimento decorativos e não decorativos, couro, bandejas e mobiliário da copa, conduíte elétrico, isolamento térmico e acústico e cobertura do isolamento, dutos de ar, união e cobertura de arestas, forro do compartimento de carga, isolantes termo acústico, coberturas de carga e objetos transparentes, partes moldadas e termo moldadas, uniões de dutos de ar, e faixas de acabamento (decorativo e de atrito), que são construídos de materiais não cobertos no parágrafo (d)(3)(iv) desta seção devem ser auto extingüíveis quando ensaiados verticalmente de acordo com as partes aplicáveis do Apêndice F deste RBAC ou outros métodos equivalentes aprovados. O comprimento médio da queima não pode exceder 8 polegadas (0,20 m) e o tempo médio de chama depois de retirada</p>	<p align="center">Contribuição aproveitada.</p>

a fonte da chama não pode exceder 15 segundos. O gotejamento vindo do corpo de prova não pode continuar em chamas por um tempo superior a uma média de 5 segundos depois da queda.

(e) As linhas, tanques, ou os equipamentos que contêm combustível, óleo, ou outros fluidos inflamáveis não podem ser instalados em tais compartimentos a menos que adequadamente protegidos, isolados, ou de outra maneira protegidos para que qualquer quebra ou falha de tal item não crie um risco.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

23.853

(c)(2)

(i) Quando iluminados, ser legíveis a cada passageiro sentado na cabine de passageiros em todas as condições de iluminação prováveis; e

(ii) Ser construídos de modo que a tripulação possa ligar e desligar a iluminação.

(d)

(1) Cada recipiente para descarte de toalhas, papel, ou resíduos deve ser completamente fechado e construído com materiais pelo menos resistentes a fogo e deve conter o fogo provável de ocorrer em seu interior, durante o uso normal. A capacidade do recipiente para descarte, de conter esse fogo em todas as condições prováveis de uso, desalinhamento, e ventilação esperada em serviço deve ser demonstrada por ensaio. Um placar contendo as palavras legíveis 'Proibido jogar cigarro' deve estar localizado em ou perto de cada porta do recipiente disponível.

(3)

(ii) A cobertura do piso, tecidos (inclusive tapeçaria e estofamento), almofadas de assento, enchimento, tecidos de revestimento decorativos e não decorativos, couro, bandejas e mobiliário da copa, conduíte elétrico, isolamento térmico e acústico e cobertura do isolamento, dutos de ar, união e cobertura de arestas, forro do compartimento de carga, isolante termo acústico, coberturas de carga e objetos transparentes, partes moldadas e termo moldadas, uniões de dutos de ar, e faixas de acabamento (decorativo e de atrito), que são construídos de materiais não cobertos no parágrafo (d)(3)(iv) desta seção devem ser auto extinguíveis quando ensaiados verticalmente de acordo com as partes aplicáveis do Apêndice F deste RBAC ou outros métodos equivalentes aprovados. O comprimento médio da queima não pode exceder 8 polegadas (0,20 m) e o tempo médio de chama depois de retirada a fonte da chama não pode exceder 15 segundos. O gotejamento vindo do corpo de prova não pode continuar em chamas por um tempo superior a uma média de 5 segundos depois da queda.

(e) As linhas, tanques, ou os equipamentos que contêm combustível, óleo, ou outros fluidos inflamáveis não podem ser instalados em tais compartimentos a menos que adequadamente protegidos, isolados, ou de outra maneira protegidos para que qualquer quebra ou falha de tal item não crie um risco.

Justificativa

(c)(2)(i) e (ii)

Retirada do "deve", que já consta em (c)(2).

Uso de plural em "iluminados", "legíveis" e "construídos".

(d)(1)

Retirada de vírgula antes de "pelo menos" e uso de plural em "resistentes", concordando com "materiais".

(d)(3)(ii)

Inclusão de acento em "conduíte".

Sugiro avaliar a tradução de "insulation blankets" como "isolantes termo acústico". Na contribuição, apenas passei ao singular, para corrigir a concordância.

(e)

Uso de plural em "contêm".

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC		<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
28	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.903</p> <p>(c) Separação dos motores. Os grupos motopropulsores devem ser arranjados e separados um do outro para permitir a operação, ao menos em uma configuração, de forma que a falha ou mau funcionamento de qualquer motor, ou a falha ou mau funcionamento (incluindo destruição pôr fogo no compartimento do motor) de qualquer sistema que possa afetar um motor (exceto um tanque de combustível se houver apenas um tanque de combustível instalado) não irá:</p> <p>(e) (2) Devem haver meios de parar a combustão dentro de qualquer motor e de parar a rotação de qualquer motor se a rotação continuada causar perigo ao avião. Cada componente do sistema de parada do motor localizado em qualquer zona de fogo deve ser resistente a fogo. Se os sistemas hidráulicos para embandeiramento de hélice forem utilizados para parar o motor, as linhas hidráulicas de embandeiramento ou mangueiras devem ser resistentes a fogo.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.903</p> <p>(c) Separação dos motores. Os grupos motopropulsores devem ser arranjados e separados um do outro para permitir a operação, ao menos em uma configuração, de forma que a falha ou mau funcionamento de qualquer motor, ou a falha ou mau funcionamento (incluindo destruição por fogo no compartimento do motor) de qualquer sistema que possa afetar um motor (exceto um tanque de combustível se houver apenas um tanque de combustível instalado) não irá:</p> <p>(e) (2) Deve haver meios de parar a combustão dentro de qualquer motor e de parar a rotação de qualquer motor se a rotação continuada causar perigo ao avião. Cada componente do sistema de parada do motor localizado em qualquer zona de fogo deve ser resistente a fogo. Se os sistemas hidráulicos para embandeiramento de hélice forem utilizados para parar o motor, as linhas hidráulicas de embandeiramento ou mangueiras devem ser resistentes a fogo.</p> <p>Justificativa (c) Correção de “por fogo”.</p> <p>(e) Uso de singular em “deve haver”, pois haver é impessoal.</p>	Contribuição aproveitada.
29	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1197</p> <p>(b) Se algum agente extintor tóxico é utilizado, deve haver provisões para evitar que concentrações danosas de fluido ou vapores de fluido (provenientes de vazamento durante operação normal do avião ou como resultado da descarga do extintor de incêndio em solo ou em voo) entrem em qualquer compartimento pessoal, mesmo que exista um defeito no sistema de extinção. Isto deve ser mostrado por ensaio à exceção de sistemas de extinção de incêndio de dióxido de carbono embutidos no compartimento da fuselagem para o qual—</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1197</p>	Contribuição aproveitada.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(b) Se algum agente extintor tóxico é utilizado, deve haver provisões para evitar que concentrações danosas de fluido ou vapores de fluido (provenientes de vazamento durante operação normal do avião ou como resultado da descarga do extintor de incêndio em solo ou em voo) entrem em qualquer compartimento pessoal, mesmo que exista um defeito no sistema de extinção. Isto deve ser mostrado por ensaio à exceção de sistemas de extinção de incêndio de dióxido de carbono embutidos no compartimento da fuselagem para os quais—</p> <p>Justificativa (b) Uso de plural em “para os quais”, concordando com “sistemas”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>30</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1311 (a) (5) Para certificação para operações seguindo Regras do Voo por Instrumentos (IFR), ter um indicador de direção magnética independente e ou um altímetro, um indicador de velocidade no ar e um instrumento de atitude mecânicos secundários independentes ou um display eletrônico para os parâmetros de altitude, velocidade no ar e atitude que sejam independentes do sistema de energia elétrica primário do avião. Esses instrumentos secundários podem ser instalados em posições no painel que sejam deslocados das posições primárias especificadas pelo parágrafo 23.1321(d) deste RBAC, devem estar localizados onde cumpram com os requisitos de visibilidade dos pilotos do parágrafo 23.1321(a) deste RBAC.</p> <p>(7) Incorporar indicações visuais das marcações dos instrumentos, requeridos pelas seções 23.1541 à 23.1553 deste RBAC, ou indicações visuais que alertem o pilot para valores operacionais anormais ou aproximações aos valores de limitação estabelecidos para cada parâmetro requerido para ser exibido por este regulamento.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1311 (a) (5) Para certificação para operações seguindo Regras do Voo por Instrumentos (IFR), ter um indicador de direção magnética independente e ou um altímetro, um indicador de velocidade no ar e um instrumento de atitude mecânicos secundários independentes ou um display eletrônico para os parâmetros de altitude, velocidade no ar e atitude que sejam independentes do sistema de energia elétrica primário do avião. Esses instrumentos secundários podem ser instalados em posições no painel que sejam deslocadas das posições primárias especificadas pelo parágrafo 23.1321(d) deste RBAC, mas devem estar localizados onde cumpram com os requisitos de visibilidade dos pilotos do parágrafo 23.1321(a) deste RBAC.</p> <p>(7) Incorporar indicações visuais das marcações dos instrumentos, requeridos pelas seções 23.1541 à 23.1553 deste RBAC, ou indicações visuais que alertem o piloto para valores operacionais anormais ou aproximações aos valores de limitação estabelecidos para cada parâmetro requerido para ser exibido por este regulamento.</p> <p>Justificativa (a)(5) Correção da “independentes”. Uso de feminino em “deslocadas”, concordando com “posições”. Inclusão de “mas” antes de “devem estar localizados onde cumpram”, como tradução do “but” original.</p> <p>(a)(7) Corrigir tradução de “piloto”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
31 .	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1323 Airspeed indicating system.</p> <p>(b) (2) De 1,3 vezes a VS1 até a VFE com flapes baixados.</p> <p>(d) Caso seja requerida certificação para voo IFR ou voo em condições de formação de gelo, cada sistema de velocidade no ar deve ter um tubo de pitot aquecido ou uma forma equivalente de evitar o mau funcionamento decorrente da formação de gelo.</p> <p>(e) Adicionalmente, para aviões a jato multimotores de mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, das categorias normal, utilidade e acrobática e aviões da categoria transporte regional, deve ser calibrado de modo a determinar o erro do sistema durante a corrida de decolagem acelerada em solo. A calibração para corrida em solo deve ser determinada -</p> <p>(1) De 0,8 vezes o valor mínimo de V1 até o valor máximo de V2, considerando os valores aprovadas para altitude e peso e (2) A calibração para corrida em solo deve ser obtida assumindo um motor no valor mínimo de V1.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1323 Sistema de indicação de velocidade no ar</p> <p>(b) (2) De 1,3 vezes a VS1 até a VFE com flapes estendidos.</p> <p>(d) Caso seja solicitada certificação para voo IFR ou voo em condições de formação de gelo, cada sistema de velocidade no ar deve ter um tubo de pitot aquecido ou uma forma equivalente de evitar o mau funcionamento decorrente da formação de gelo.</p> <p>(e) Adicionalmente, para aviões a jato multimotores de mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, das categorias normal, utilidade e acrobática e aviões da categoria transporte regional, cada sistema deve ser calibrado de modo a determinar o erro do sistema durante a corrida de decolagem acelerada em solo. A calibração para corrida em solo deve ser determinada: (1) De 0,8 vezes o valor mínimo de V1 até o valor máximo de V2, considerando os valores aprovadas para altitude e peso; e (2) A calibração para corrida em solo deve ser obtida assumindo uma falha de motor no valor mínimo de V1.</p> <p>Justificativa Correção da tradução do título da seção.</p> <p>(b)(2) Por padronização com outros casos, sugiro uso de “estendidos” em vez de “baixados”.</p> <p>(d) Uso de “solicitada” em vez de “requerida” para identificar casos em que o requisito depende do requerente solicitar (para diferenciar de quando a situação pode ser “requerida” pelo regulamento), como utilizado em outros trechos do RBAC.</p> <p>(e) Inclusão de “cada sistema”, como sujeito de “deve ser calibrado”. Uso de ponto e vírgula no final.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>(e)(1) Uso de “aprovados”, concordando com “valores”. Inclusão de ponto e vírgula ao final.</p> <p>(e)(2) Inclusão “uma falha de [motor]”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>32 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1331 (a) Cada instrumento deve ter um anunciador visual de energia integrado ou indicador de energia para indicar quando a energia não é adequada para manter o desempenho adequado do instrumento. Se um indicador separado é usado, deve ser localizado de maneira que o piloto usando os instrumentos possa monitorar o indicador com mínimo de movimento de cabeça e olhos. A energia deve ser medida no ou próximo ao ponto que ela entra no instrumento. Para instrumentos elétricos e de pressão/vácuo, a energia é considerada adequada quando a tensão ou vácuo/pressão, respectivamente, está dentro dos limites aprovados.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1331 (a) Cada instrumento deve ter um anunciador visual de energia integrado ou indicador de energia para indicar quando a energia não é adequada para manter o desempenho adequado do instrumento. Se um indicador separado é usado, deve ser localizado de maneira que o piloto usando os instrumentos possa monitorar o indicador com mínimo de movimento de cabeça e olhos. A energia deve ser medida no ou próximo ao ponto em que ela entra no instrumento. Para instrumentos elétricos e de pressão/vácuo, a energia é considerada adequada quando a tensão ou vácuo/pressão, respectivamente, está dentro dos limites aprovados.</p> <p>Justificativa Inclusão de “em” em “ponto em que ela entra no instrumento”.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>33 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1353 (e) Nenhum fluido ou gás que possa escapar da bateria pode danificar estruturas ao seu redor ou equipamento essencial adjacente. (f) Cada instalação de bateria de níquel cádmio capaz de ser utilizado para partir um motor ou unidade auxiliar de potência deve ter provisões para evitar qualquer efeito hazardous na estrutura ou sistemas essenciais que possam ser causados pela máxima quantidade de calor que a bateria pode gerar durante um curto circuito da bateria ou de suas células individuais.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1353 (e) Nenhum fluido ou gás que possa escapar da bateria pode danificar estruturas ao seu redor ou equipamento essencial adjacente. (f) Cada instalação de bateria de níquel cádmio capaz de ser utilizado para partir um motor ou unidade auxiliar de potência deve ter provisões para evitar qualquer efeito hazardous na estrutura ou sistemas essenciais que possa ser causado pela máxima quantidade de calor que a bateria pode gerar durante um curto circuito da bateria ou de suas células individuais.</p> <p>Justificativa (e)</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Retirada do acento em “fluido”.</p> <p>(f) Uso de singular em “que possa ser causado”, concordando com “efeito”.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>34</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1443 (a)(1) (i) Para altitudes de pressão de cabine acima de 10.000 pés (3.048 metros) até 18.500 pés (5.639 metros) inclusive, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 100 mmHg Hg quando respirando 15 litros por minuto, à Temperatura-Pressão Corporal Saturada (Body Temperature, Pressure, Saturated - BTPS) e com um volume corrente de 700 cc., com um intervalo de tempo constante entre as respirações; (ii) Para altitudes de pressão de cabine acima de 18.500 pés (5.639 metros) até 40.000 pés (12.192 metros) inclusive, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 83,8 mmHg Hg quando respirando 30 litros por minuto, BTPS, e com um volume corrente de 1.100 cc., com um intervalo de tempo constante entre as respirações.</p> <p>(c) Se equipamento de demanda estiver instalado para uso de tripulantes de voo, o fluxo mássico mínimo de oxigênio suplementar necessário para cada tripulante de voo não pode ser menor que o fluxo necessário para manter, durante a inspiração, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 122 mmHg Hg até e inclusive a uma altitude de pressão de cabine de 35.000 pés (10.668 metros), e 95 por cento de oxigênio entre altitudes pressão de cabine de 35.000 e 40.000 pés (10.668 e 12.192 metros), quando respirando 20 litros por minuto BTPS. Além disso, devem haver meios para permitir que a tripulação use oxigênio puro a seu critério.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1443 (a)(1) (i) Para altitudes de pressão de cabine acima de 10.000 pés (3.048 metros) até 18.500 pés (5.639 metros) inclusive, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 100 mmHg quando respirando 15 litros por minuto, à Temperatura-Pressão Corporal Saturada (Body Temperature, Pressure, Saturated - BTPS) e com um volume corrente de 700 cc., com um intervalo de tempo constante entre as respirações; (ii) Para altitudes de pressão de cabine acima de 18.500 pés (5.639 metros) até 40.000 pés (12.192 metros) inclusive, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 83,8 mmHg quando respirando 30 litros por minuto, BTPS, e com um volume corrente de 1.100 cc., com um intervalo de tempo constante entre as respirações.</p> <p>(c) Se equipamento de demanda estiver instalado para uso de tripulantes de voo, o fluxo mássico mínimo de oxigênio suplementar necessário para cada tripulante de voo não pode ser menor que o fluxo necessário para manter, durante a inspiração, uma pressão parcial média de oxigênio traqueal de 122 mmHg até e inclusive a uma altitude de pressão de cabine de 35.000 pés (10.668 metros), e 95 por cento de oxigênio entre altitudes pressão de cabine de 35.000 e 40.000 pés (10.668 e 12.192 metros), quando respirando 20 litros por minuto BTPS. Além disso, deve haver meios para permitir que a tripulação use oxigênio puro a seu critério.</p> <p>Justificativa (a)(1)(i) e (ii); e (c) Retirada de “Hg” duplicado.</p> <p>(c) Uso de singular em “deve haver”, pois haver é impessoal.</p>	<p>Contribuição aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC		<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
35	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1555 (d) (1) Para sistemas de combustível que não tem nenhum comando seletor, a capacidade de combustível utilizável do sistema deve ser indicada no indicador de quantidade de combustível. (2) Para sistemas de combustível que tem comandos seletores, a capacidade de combustível utilizável disponível em cada posição do comando seletor deve ser indicada perto do comando seletor.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1555 (d) (1) Para sistemas de combustível que não têm nenhum comando seletor, a capacidade de combustível utilizável do sistema deve ser indicada no indicador de quantidade de combustível. (2) Para sistemas de combustível que têm comandos seletores, a capacidade de combustível utilizável disponível em cada posição do comando seletor deve ser indicada perto do comando seletor.</p> <p>Justificativa Uso de plural em "têm".</p>	Contribuição aproveitada.
36	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1559 (a) (2) A categoria de certificação do avião para o qual o placar se aplica.</p> <p>(c) Deve haver um placar claramente visível para o piloto que especifique os tipos de operação para os quais a operação do avião é limitada ou proibida de acordo com o requisito seção 23.1525.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1559 (a) (2) A categoria de certificação do avião para a qual o placar se aplica.</p> <p>(c) Deve haver um placar claramente visível para o piloto que especifique os tipos de operação para os quais a operação do avião é limitada ou proibida de acordo com o requisito da seção 23.1525.</p> <p>Justificativa (a)(2) Uso de feminino em "para a qual", pois se refere à categoria de certificação.</p> <p>(c) Inclusão de "da" em "requisito da seção".</p>	Contribuição aproveitada.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

		<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
	Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	
37	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1563</p> <p>(c) Para aviões com multimotores convencionais com mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, e aviões de motor à turbina, o valor máximo da velocidade mínima de controle, VMC (com um motor inoperante) determinada de acordo com o parágrafo 23.149(b).</p> <p>(d) O placar de velocidade no ar requerido por esta seção não precisa ser iluminado se a velocidade de operação do trem de pouso é mostrada no indicador de velocidade ou outra área iluminada tal como o controle do trem de pouso e o indicador de velocidade tem funcionalidades como alerta de baixa velocidade que prevê amplo alerta antes da VMC.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1563</p> <p>(c) Para aviões multimotores com motores convencionais com mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo, e aviões de motor à turbina, o valor máximo da velocidade mínima de controle, VMC (com um motor inoperante) determinada de acordo com o parágrafo 23.149(b).</p> <p>(d) O placar de velocidade no ar requerido por esta seção não precisa ser iluminado se a velocidade de operação do trem de pouso é mostrada no indicador de velocidade ou outra área iluminada tal como o controle do trem de pouso, e o indicador de velocidade tem funcionalidades como alerta de baixa velocidade que prevê amplo alerta antes da VMC.</p> <p>Justificativa</p> <p>(c) Adequação da tradução em “aviões multimotores com motores convencionais”.</p> <p>(d) Inclusão de vírgula antes do trecho “e o indicador de velocidade tem funcionalidades como alerta de baixa velocidade que prevê amplo alerta antes da VMC” para indicar que se está iniciando uma nova oração, com novo sujeito – o que evita confusão que poderia ser causada com a continuação da oração anterior “outra área iluminada tal como o controle do trem de pouso e o indicador de velocidade”.</p>	Contribuição aproveitada.
	Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
38	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1583</p> <p>(a) (3) Adicionalmente, para aviões da categoria transporte regional, impulsionados por motor a turbina: (ii) Se uma limitação de velocidade for baseada em efeitos de compressibilidade, uma declaração sobre este efeito e informações sobre quaisquer sintomas, o comportamento provável do avião, e os procedimentos de recuperação recomendadas, e</p> <p>(c) (1) O peso máximo, e (2) O peso máximo para pouso, se o peso de pouso de projeto selecionado pelo requerente for menor que o peso máximo.</p> <p>(3) Para todos os seguintes aviões das categorias normal, utilidade e acrobática: (1) aviões impulsionados a motor convencional com peso máximo maior do que de 6.000 libras (2.722 kg), (2) aviões impulsionados por um motor a turbina, e (3) aviões impulsionados por jatos multimotores com 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, as limitações operacionais de desempenho da seguinte forma: (ii) O peso máximo para pouso para cada altitude de aeroporto e temperatura ambiente, no intervalo selecionado pelo requerente, no qual o avião cumpre com os requisitos de subida do parágrafos 23.63(c)(1)(ii), (c)(2)(ii), ou (c)(3)(ii), como apropriado.</p>	Contribuição aproveitada.

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).

<p>(4) para aviões multimotores a turbinas das categorias normal, utilidade, e acrobática acima de 6.000 libras (2.722 kg) e para aviões da categoria transporte regional, o peso máximo para decolagem para cada altitude de aeroporto e temperatura ambiente, no intervalo selecionado pelo requerente no qual:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1583</p> <p>(a) (3) Adicionalmente, para aviões da categoria transporte regional, propulsados por motor a turbina: (ii) Se uma limitação de velocidade for baseada em efeitos de compressibilidade, uma declaração sobre este efeito e informações sobre quaisquer sintomas, o comportamento provável do avião, e os procedimentos de recuperação recomendados; e</p> <p>(c) (1) O peso máximo; e (2) O peso máximo de pouso, se o peso de pouso de projeto selecionado pelo requerente for menor que o peso máximo.</p> <p>(3) Para todos os seguintes aviões das categorias normal, utilidade e acrobática: (1) aviões propulsados a motor convencional com peso máximo maior do que de 6.000 libras (2.722 kg), (2) aviões propulsados por um motor a turbina, e (3) aviões multimotores propulsados à turbina com 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, as limitações operacionais de desempenho da seguinte forma: (ii) O peso máximo de pouso para cada altitude de aeroporto e temperatura ambiente, no intervalo selecionado pelo requerente, no qual o avião cumpre com os requisitos de subida do parágrafos 23.63(c)(1)(ii), (c)(2)(ii), ou (c)(3)(ii), como apropriado.</p> <p>(4) para aviões multimotores à turbina das categorias normal, utilidade, e acrobática acima de 6.000 libras (2.722 kg) e para aviões da categoria transporte regional, o peso máximo de decolagem para cada altitude de aeroporto e temperatura ambiente, no intervalo selecionado pelo requerente no qual:</p> <p>Justificativa</p> <p>(a)(3) Uso de masculino em “recomendados”, concordando com “procedimentos”. Uso de ponto e vírgula no final.</p> <p>(c)(1) Uso de ponto e vírgula no final.</p> <p>(c)(2) e (c)(3)(ii) Por padronização, uso de “peso máximo de pouso”, em vez de “para pouso”.</p> <p>(c)(3) Correção da tradução do subitem (3), que inclui todos os aviões multimotores à turbina, incluindo os turboélices, e não apenas os jatos.</p> <p>(c)(4) Uso de singular e crase em “à turbina”. Por padronização, uso de “peso máximo de decolagem”, em vez de “para decolagem”.</p> <p>(c)(3) e (a)(3) Por padronização, uso de “propulsados” em vez de “impulsionados”</p>	
<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

39	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1585 (e) Além dos parágrafos (a), (c), e (d) desta seção, para todos aviões multimotor categoria normal, utilidade e acrobática, a informação deve incluir o seguinte:</p> <p>(f) (3) Os procedimentos e velocidades para continuar a decolagem em seguida a uma falha do motor, em conformidade com o parágrafo 23.59(a)(1), e para seguir a trajetória de voo determinado de acordo com seção 23.57 e parágrafo 23.61(a).</p> <p>(g) Para aviões multimotor, devem ser fornecidas informações que identifiquem cada condição de operação na qual a independência do sistema de combustível, prevista na seção 23.953 seja necessária para a segurança, em conjunto com as instruções para a colocar o sistema de combustível em uma configuração utilizada para demonstrar a cumprimento com esta seção.</p> <p>(i) Devem ser fornecidas informações sobre a quantidade total de combustível utilizável, para cada tanque de combustível, e o efeito na quantidade de combustível utilizável, em caso de mal funcionamento de qualquer bomba.</p> <p>(j) Devem ser fornecidos os procedimentos para a operação segura dos sistemas do avião e equipamentos, tanto em uso normal como em caso de malfuncionamento.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1585</p> <p>(e) Além dos parágrafos (a), (c), e (d) desta seção, para todos aviões multimotores categoria normal, utilidade e acrobática, a informação deve incluir o seguinte:</p> <p>(f) (3) Os procedimentos e velocidades para continuar a decolagem em seguida a uma falha do motor, em conformidade com o parágrafo 23.59(a)(1), e para seguir a trajetória de voo determinada de acordo com seção 23.57 e parágrafo 23.61(a).</p> <p>(g) Para aviões multimotores, devem ser fornecidas informações que identifiquem cada condição de operação na qual a independência do sistema de combustível prevista na seção 23.953 seja necessária para a segurança, em conjunto com as instruções para a colocar o sistema de combustível em uma configuração utilizada para demonstrar a cumprimento com esta seção.</p> <p>(i) Devem ser fornecidas informações sobre a quantidade total de combustível utilizável, para cada tanque de combustível, e o efeito na quantidade de combustível utilizável, em caso de mal funcionamento de qualquer bomba.</p> <p>(j) Devem ser fornecidos os procedimentos para a operação segura dos sistemas do avião e equipamentos, tanto em uso normal como em caso de mau funcionamento.</p> <p>Justificativa (e) e (g) Plural em “multimotores”.</p> <p>(f)(3) Feminino em “determinada”, concordando com “trajetória”.</p> <p>(g) Retirada da vírgula antes de “prevista”. Poderia ser mantida se incluída também vírgula após “23.593”</p>	Contribuição aproveitada.
----	--	---------------------------

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	(i) e (j) Correção de “mau funcionamento”.	
	Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
40	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar 23.1587</p> <p>(b) Além do parágrafo (a) desta seção, deve ser fornecido, para todos os aviões categoria normal, utilidade, e acrobática, impulsionados por motor convencional, com 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, o ângulo de subida/descida estabilizado, determinado nos termos do parágrafo 23.77(a).</p> <p>(c)</p> <p>(4) Para aviões multimotor, impulsionados por motor convencional, com mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo e aviões multimotor a turbina, o gradiente de subida/descida de decolagem, com um motor inoperante, determinado nos termos da seção 23.66;</p> <p>(d)</p> <p>(8) O efeito, na trajetória de voo de líquida na decolagem e no gradiente de subida/descida, em rota, com um motor inoperante, de 50 por cento do componente de vento frontal bem como o efeito de 150 por cento do componente de vento de cauda;</p> <p>(9) informações sobre o desempenho de pouso com excesso de peso (determinado por extrapolação e calculado para a faixa de pesos entre o peso máximo de pouso e peso máximo de decolagem da seguinte forma:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão 23.1587</p> <p>(b) Além do parágrafo (a) desta seção, deve ser fornecido, para todos os aviões categoria normal, utilidade, e acrobática, propulsados por motor convencional, com 6.000 libras (2.722 kg) ou menos de peso máximo, o ângulo de subida/descida estabilizado, determinado nos termos do parágrafo 23.77(a).</p> <p>(c)</p> <p>(4) Para aviões multimotores, propulsados por motor convencional, com mais de 6.000 libras (2.722 kg) de peso máximo e aviões multimotores a turbina, o gradiente de subida/descida de decolagem, com um motor inoperante, determinado nos termos da seção 23.66;</p> <p>(d)</p> <p>(8) O efeito, na trajetória de voo líquida na decolagem e no gradiente de subida/descida, em rota, com um motor inoperante, de 50 por cento do componente de vento frontal bem como o efeito de 150 por cento do componente de vento de cauda;</p> <p>(9) informações sobre o desempenho de pouso com excesso de peso (determinado por extrapolação e calculado para a faixa de pesos entre o peso máximo de pouso e peso máximo de decolagem) da seguinte forma:</p> <p>Justificativa (b) e (c)(4) Por padronização, uso de “propulsados” em vez de “impulsionados”</p> <p>(c)(4). Plural em “multimotores” (duas ocorrências).</p> <p>(d)(8).</p>	Contribuição aproveitada.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 6/2017
Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 23 (RBAC nº 23).**

	<p>Correção de “trajetória de voo líquida”.</p> <p>(d)(9) Fechamento dos parênteses.</p>	
	<p>Ednei Ramthum do Amaral Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>41</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar Todas as traduções de “must not” e “may not”</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão Sugiro alterar as traduções de “must not” para “não pode”; e avaliar as ocorrências de “may not” para traduzir como “não pode” ou “pode não”, conforme o caso.</p> <p>Justificativa O “must not” expressa uma proibição, conforme esclarecido em https://www.faa.gov/about/initiatives/plain_language/articles/mandatory/ e https://www.faa.gov/about/initiatives/plain_language/articles/authority/. Em português, para expressar uma proibição, é mais recomendável o uso de “não pode”, que claramente representa uma proibição, em vez de “não deve”, que pode remeter também a uma recomendação.</p> <p>Deve-se tomar a mesma ação para os casos de frase positiva com sentido negativo, como em 23.221(c)(4) (“There must be no characteristics...”).</p> <p>Já o uso de “may not” é menos objetivo, e entendo que pode tanto representar uma proibição (apesar de o primeiro link dizer que “Also, ‘must not’ are the only words you can use to say something is prohibited”), quanto pode representar uma possibilidade de que aquilo não ocorra (traduzido como “pode não”). Vide o FAR 01: “1.3(b)(2) May is used in a permissive sense to state authority or permission to do the act prescribed, and the words ‘no person may * * *’ or ‘a person may not * * *’ mean that no person is required, authorized, or permitted to do the act prescribed; and” O primeiro uso (proibição) reflete o caso de que a pessoa não seria autorizada ou permitida fazer algo; enquanto o segundo uso (possibilidade de não ocorrência) reflete o caso de que a pessoa não é requerida a fazer algo. Especificamente para esse regulamento, não encontrei uso de “may not” com o segundo caso. Porém, sugiro revisar também a tradução de “may not”, pois houve pelo menos um caso em que foi traduzido como “não deve” em vez de “não pode”, em 23.251(c).</p> <p>Deve-se ter atenção também aos outros casos com uso de “may” e sentido negativo, como por exemplo em 23.57(c)(4) (“and no change in power that requires action by the pilot may be made”), que também deveria ser traduzida por “nenhuma mudança... pode ser feita”.</p>	<p>A ANAC entende que todos os usos de “may not” neste regulamento específico tem um caráter obrigatório e que o uso do verbo “dever” em português também caracterize uma obrigação, no entanto, ainda assim optou por acatar a sugestão e padronizar o uso do termo “não pode” ao longo de todo este regulamento para a tradução das expressões “may not” e “must not”. É importante destacar, no entanto, quando ainda usado o verbo “dever” neste regulamento como, por exemplo, em “devem ser feitos ensaios”, este denota uma ação ou característica obrigatória que não deve ser entendida como uma mera recomendação.</p>

NOTA: Os comentários realizados por colaboradores da ANAC no âmbito desta audiência representam sua posição pessoal, e não necessariamente refletem a posição institucional da Agência.