



Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90

Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional

Versão final após aprovação dos RBAC

Processo 00066.004388/2020-13

RBAC nº 01 - Definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos RBAC

RBAC 01 Emenda 11	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	RBAC 01 Emenda 12 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 01 Emenda 18* (aprovado)	Justificativa
01.1 Definições		01.1 Definições	01.1 Definições	
	<p>Commission Regulation (EU) 748/2012 (versão de 25/08/2023) Article 1 Scope and definitions</p> <p>2. For the purpose of this Regulation, the following definitions shall apply:</p> <p>(...)</p> <p>(k) ‘operational suitability data (OSD)’ means data, which is part of an aircraft type certificate, restricted type certificate or supplemental type certificate, consisting of all of the following:</p> <p>(i) the minimum syllabus of pilot type rating training, including determination of type rating;</p> <p>(ii) the definition of scope of the aircraft validation source data to support the objective qualification of simulators or the provisional data to support their interim qualification;</p> <p>(iii) the minimum syllabus of maintenance certifying staff type rating training, including determination of type rating;</p> <p>(iv) determination of type or variant for cabin crew and type-specific data for cabin crew;</p> <p>(v) the master minimum equipment list.</p>		<p><u><i>Dados Relevantes à Operação (Operational Suitability Data - OSD) significam as informações produzidas na certificação de tipo que são relevantes à operação segura da aeronave e que são compostas pelos seguintes elementos:</i></u></p> <p><u>(1) <i>Dados relevantes à operação para pilotos (Flight Crew Data - FCD), incluindo a determinação da habilitação de tipo para pilotos e as especificações recomendadas para o treinamento mínimo, exame e manutenção de experiência recente associados;</i></u></p> <p><u>(2) [Reservado];</u></p> <p><u>(3) [Reservado];</u></p> <p><u>(4) [Reservado]; e</u></p> <p><u>(5) <i>Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (Master Minimum Equipment List - MMEL)</i></u></p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Definição não existente na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, o modelo adotado pela ANAC se aproximou ao da Agência da União Europeia para Segurança da Aviação (EASA), sendo conveniente adotar o termo “Operational Suitability Data (OSD)” empregado pela EASA, adaptado para “Dados Relevantes à Operação” em português. A sigla OSD já é mundialmente utilizada para tais dados, sendo importante utilizá-la sem buscar um equivalente em português.</p> <p>Pela mesma razão, o resultado da avaliação operacional passou a ser chamado de “Dados relevantes à operação para pilotos”, equivalente ao “Flight Crew Data (FCD)” adotado pela EASA.</p> <p>A inclusão desta definição no RBAC 01 permite que ela seja utilizada transversalmente nos diversos RBAC e normativos emitidos pela ANAC.</p> <p>Quanto à descrição utilizada para definir os OSD, optou-se por dar mais detalhes do que na referência da EASA, especialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vinculação à certificação de tipo, o que inclui emissão inicial de um Certificado de Tipo (CT), emenda a um CT e emissão ou emenda de um Certificado Suplementar de Tipo (CST); e - reforço de que essas informações são relevantes à operação segura da aeronave. <p>Já na definição dos Dados Relevantes à Operação para pilotos (FCD), optou-se por consolidar as determinações que seriam objeto de uma campanha de avaliação operacional,</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 01 Emenda 11</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	RBAC 01 Emenda 12 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 01 Emenda 18* (aprovado)	Justificativa
				<p>conforme §§21.5b-l(a)(1) a (4) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.</p> <p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-l(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-l(a)(1) a (4) na descrição dos Dados Relevantes à Operação para pilotos (FCD) desta definição, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo. O detalhamento da aplicação ocorrerá em Instrução Suplementar (IS).</p> <p>A numeração dos elementos de OSD manteve a sequência da EASA, colocando como reservados os elementos não presentes na regulamentação brasileira, permitindo eventual evolução futura.</p>
<p><i>Lista de Equipamentos Mínimos (Minimum Equipment List - MEL)</i> significa uma lista, preparada por um operador de aeronaves em conformidade com ou mais restritiva que a MMEL estabelecida para o tipo de aeronave, que estabelece como operar esse tipo de aeronave com particulares equipamentos inoperantes, desde que atendendo a condições específicas.</p>	<p>Guidance Material to Regulation (EU) No 965/2012</p> <p>EASA GM1 ORO.MLR.105(a):</p> <p>The Minimum Equipment List (MEL) is a document that lists the equipment that may be temporarily inoperative, subject to certain conditions, at the commencement of flight. This document is prepared by the operator for their own particular aircraft taking account of their aircraft configuration and all those individual variables that cannot be addressed at MMEL level, such as operating environment, route structure, geographic location, aerodromes where spare parts and maintenance capabilities are available, etc., in accordance with a procedure approved by the competent authority.</p>	<p><i>Lista de Equipamentos Mínimos (Minimum Equipment List - MEL)</i> significa um documento aprovado para uso de uma lista, preparada por um operador de aeronaves, em conformidade com ou mais restritiva que a MMEL estabelecida para o tipo ou modelo específico da aeronave, que lista itens que podem estar temporariamente estabelecidos como operar esse tipo de aeronave com particulares equipamentos inoperantes, observadas as limitações, procedimentos e condições especiais de operação ali descritas, conforme aplicável desde que atendendo a condições específicas.</p>	<p><i>Lista de Equipamentos Mínimos (Minimum Equipment List - MEL)</i> significa um documento aprovado para uso de um operador de aeronave, em conformidade com ou mais restritiva que a MMEL estabelecida para o tipo ou modelo específico da aeronave, que lista itens que podem estar temporariamente inoperantes, observadas as limitações, procedimentos e condições especiais de operação ali descritas, conforme aplicável.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>A definição de MEL foi revisada para melhor clareza e alinhamento à proposta de definição de MMEL. Destacam-se os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituição de “lista” por “documento”: apesar do nome ser “Lista Mínima...”, o termo documento é mais abrangente e inclui todo escopo além da lista em si, por exemplo, preâmbulo e procedimentos operacionais e de manutenção; • Aplicabilidade para um tipo ou modelo de aeronave, e não apenas a um tipo: se o detentor de um certificado de tipo optar por ter MMEL independentes para diferentes modelos dentro do mesmo certificado de tipo, a MEL do operador aéreo deve também ser independente para esses modelos; e • Inclusão do termo “temporariamente”, essencial para que itens inoperantes não permaneçam nessa condição indefinidamente. <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Foi corrigida a concordância em “restritivo”.</p>
<p><i>Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (Master Minimum</i></p>	<p>EASA CS-MMEL Issue 3:</p>	<p><i>Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (Master Minimum</i></p>	<p><i>Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (Master Minimum</i></p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 01 Emenda 11</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	RBAC 01 Emenda 12 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 01 Emenda 18* (aprovado)	Justificativa
<p><i>Equipment List - MMEL</i>) significa uma lista estabelecida para um particular tipo de aeronave pela organização responsável pelo projeto de tipo, com a aprovação do órgão certificador, contendo itens, um ou mais dos quais se permite que esteja inoperante ao início de um voo. A MMEL pode ser associada com condições especiais de operação, limitações ou procedimentos.</p>	<p>CS MMEL.110 MMEL purpose</p> <p>The MMEL is a document that lists the items which may be temporarily inoperative, associated with special operating conditions, limitations or procedures, as applicable, for a specific aircraft type or model.</p>	<p><i>Equipment List - MMEL</i>) significa <u>um documento aprovado</u> para um particular tipo <u>ou modelo específico</u> de aeronave <u>pela organização responsável pelo projeto de tipo</u>, <u>com a aprovação do órgão certificador</u>, <u>contendo que lista itens, um ou mais dos quais se permite que esteja que podem estar temporariamente inoperantes, ao início de um voo. A MMEL pode ser associada com condições especiais de operação, observadas as limitações, ou procedimentos e condições especiais de operação ali descritas, conforme aplicável.</u></p>	<p><i>Equipment List - MMEL</i>) significa um documento aprovado para um tipo ou modelo específico de aeronave que lista itens que podem estar temporariamente inoperantes, observadas as limitações, procedimentos e condições especiais de operação ali descritas, conforme aplicável.</p>	<p>A definição de MMEL foi revisada para melhor clareza, tomando como referência o item CS MMEL.110 das <i>Certification Specifications</i> CS-MMEL emitidas pela Agência da União Europeia para Segurança da Aviação (EASA). Destacam-se os seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituição de “lista” por “documento”: apesar do nome ser “Lista Mínima...”, o termo documento é mais abrangente e inclui todo escopo além da lista em si, por exemplo, preâmbulo e procedimentos operacionais e de manutenção; • Aplicabilidade para um tipo ou modelo de aeronave, e não apenas a um tipo: o detentor de um certificado de tipo pode optar por ter MMEL independentes para diferentes modelos dentro do mesmo certificado de tipo; • Inclusão do termo “temporariamente”, essencial para que itens inoperantes não permaneçam nessa condição indefinidamente; e • Substituição do termo “aprovação do órgão certificador” por “documento aprovado”, uma vez que a emissão da MMEL varia entre os diversos países e o termo “aprovado”, também definido no RBAC 01, contempla tanto a aprovação realizada pela ANAC quanto por qualquer pessoa cuja competência de aprovação a ANAC reconheça, no assunto em questão, incluindo outras autoridades de aviação civil. <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>A definição de MMEL não foi alterada após a Consulta Pública 03/2023.</p>

* Após a submissão do processo para Consulta Pública, foram aprovadas as Emendas 12 a 17 do RBAC 01, sem impacto nas alterações implementadas neste processo normativo.

RBAC n° 21 - Certificação de produto e artigo aeronáuticos

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
SUBPARTE A – GERAL		SUBPARTE A – GERAL	Vide Subpartes B e D.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Optou-se por incluir os novos requisitos sobre MMEL e Avaliação Operacional de Aeronaves na Subparte A, em razão de afetarem múltiplas subpartes, evitando assim a duplicidade de requisitos</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, a Lista Mestre de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, os requisitos correspondentes foram migrados para as Subpartes B (Certificados de Tipo) e D (Modificações aos Certificados de Tipo).</p>
		<u>21.5a-l Lista Mestre de Equipamentos Mínimos (MMEL)</u>	O conteúdo desta seção foi migrado para os §§21.61-l(e) e (f) e para a seção 21.107-l.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Em razão da indisponibilidade de numeração na Subparte A, optou-se por incluir os novos requisitos logo após a seção 21.5, utilizando os sufixos “a” e “b”, conforme previsto no Art. 8°, inciso VIII, da Instrução Normativa (IN) n° 15/2008. Também foi incluído o identificador “-l” para demonstrar que esta seção não existe na regulamentação de referência, no caso, a Parte 21 do Título 14 do <i>Code of Federal Regulations</i> dos EUA, ou “14 CFR 21”.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, o conteúdo desta seção foi migrado para os §§21.61-l(e) e (f) e para a seção 21.107-l.</p>
	<p>EASA CS-MMEL Issue 3:</p> <p>CS MMEL.140 Level of safety</p> <p>The MMEL items are prepared to ensure that an acceptable level of safety as intended by the applicable requirements is</p>	<u>(a) A MMEL deve assegurar que um nível de segurança aceitável, como pretendido pelos requisitos aplicáveis, seja mantido quando a aeronave for operada com um ou mais itens inoperantes, considerando os seguintes fatores:</u>	Migrado para o §21.61-l(e)(1).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este parágrafo contempla a avaliação do nível de segurança da aeronave quando operada com itens inoperantes. O texto da seção foi integralmente baseado no CS-MMEL da EASA, item CS MMEL.140, que endereça de forma adequada os fatores a serem considerados na avaliação do nível de segurança.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	maintained taking into account the following factors:			Justificativa da versão após Consulta Pública Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(1).
	(a) reduction of aircraft functional capabilities and/or safety margins;	<u>(1) redução das funcionalidades da aeronave ou de margens de segurança;</u>	Migrado para o §21.61-l(e)(1)(i).	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Baseado no item CS MMEL.140(a) do CS-MMEL da EASA. Justificativa da versão após Consulta Pública O conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(1)(i).
	(b) change in crew workload and/or degradation in crew efficiency;	<u>(2) alteração na carga de trabalho ou degradação da eficiência da tripulação;</u>	Migrado para o §21.61-l(e)(1)(ii).	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Baseado no item CS MMEL.140(b) do CS-MMEL da EASA. Justificativa da versão após Consulta Pública O conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(1)(ii).
	(c) consequence(s) to the aircraft and its occupants of the next failure(s) having the worst safety-related impact on the aircraft's take-off, continued flight and landing when dispatching in a known degraded configuration;	<u>(3) consequências à aeronave e seus ocupantes em razão das possíveis falhas posteriores que possuam o pior impacto à segurança operacional da aeronave quando esta for despachada em uma condição prevista na MMEL; e</u>	Migrado para o §21.61-l(e)(1)(iii).	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Baseado no item CS MMEL.140(c) do CS-MMEL da EASA. Justificativa da versão após Consulta Pública O conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(1)(iii).
	(d) consequence(s) to the aircraft and its occupants of the next external event(s) for which the item was designed to protect against, if applicable.	<u>(4) consequências à aeronave e seus ocupantes em razão da ocorrência subsequente dos eventos externos contra os quais o item inoperante foi projetado para proteger, se aplicável.</u>	Migrado para o §21.61-l(e)(1)(iv).	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Baseado no item CS MMEL.140(d) do CS-MMEL da EASA. Justificativa da versão após Consulta Pública O conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(1)(iv).

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	<p>EASA CS-MMEL Issue 3:</p> <p>CS MMEL.145 Justification of MMEL items</p> <p>(a) The justifications are provided by the applicant along with each MMEL item.</p> <p>(b) The inclusion of each item in the MMEL is justified following one or more methods, also referred to as MMEL safety methodologies, as agreed with EASA.</p> <p>(c) The justifications include at least a qualitative safety assessments which:</p> <p>(1) evaluate the consequences of the proposed MMEL dispatch configuration on the aircraft functional capabilities, crew workload and discomfort to occupants and show compliance with CS MMEL.140;</p> <p>(2) evaluate the consequences of the next worst safety-related failure and, if applicable for the item, separately evaluate the consequences of the external event for which the item was designed to protect against, and ensure the combination of the MMEL dispatch configuration with the next worst safety-related failure or event do not correspond to an hazardous or catastrophic failure condition; and</p>	<p><u>(b) Cada item de MMEL deve ser tecnicamente justificado segundo métodos aceitáveis pela ANAC.</u></p>	<p>Migrado para o §21.61-I(e)(2).</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este parágrafo contempla a necessidade de que os itens da MMEL sejam justificados de forma aceitável à ANAC. O texto foi inspirado no item CS MMEL.145 do CS-MMEL da EASA, todavia optou-se por um requisito mais sucinto, com detalhamento posterior em IS.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-I(e)(2).</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	<p>(3) notwithstanding paragraph (2) above, specific cases may be accepted when supported by quantitative safety assessment as per paragraph (d) below.</p> <p>(d) The qualitative safety assessment is supplemented by a quantitative safety assessment when both of the following considerations are met:</p> <p>(1) relief is proposed for items, functions and/or systems involved in catastrophic or hazardous failure conditions, and the severity of the failure condition under MMEL configuration is not mitigated by special operating conditions, limitations or procedures; and</p> <p>(2) when the operation with the inoperative item leaves the aircraft one failure away from a hazardous failure condition, or one or two failures away from a catastrophic failure condition.</p> <p>(e) When an operational or maintenance procedure is associated to an MMEL item, corresponding symbol is included in the MMEL, and the intent of the procedure is specified in the associated item justification.</p> <p>(f) Where a detailed quantitative analysis is required,</p>			

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	notwithstanding paragraph (d), a qualitative analysis may only be used for conventional and simple systems when the aircraft is certified against requirements other than CS 25/29.1309.			
	<p>Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) 21.A.62 Availability of operational suitability data</p> <p>The holder of the type-certificate or restricted type-certificate shall make available:</p> <p>(...)</p> <p>(c) on request, the relevant data referred to in points (a) and (b) above, to:</p> <p>(...)</p> <p>2. any person required to comply with one or more elements of this set of operational suitability data.</p> <p>GM to 21.A.62, 21.A.108 and 21.A.120B Availability of Operational Suitability Data</p> <p>(...)</p> <p>(b) When making data available, the holder of the design approval can impose conditions addressing the intellectual property nature of the data.</p>	<p><u>(c) O detentor de uma MMEL ou Suplemento à MMEL aprovados deve colocar tais documentos à disposição de qualquer pessoa interessada.</u></p>	<p>Migrado para o §21.61-l(f).</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Até o momento, a ANAC sempre publicou em seu site todas as MMEL emitidas ou aprovadas pela ANAC. Com a regulamentação proposta, a MMEL passa a ser formalmente um documento do detentor do certificado de tipo ou suplementar de tipo, sendo necessário um requisito para sua disponibilização.</p> <p>O texto proposto preserva o mesmo nível de acesso, ou seja, qualquer pessoa interessada poderia ter acesso à MMEL. Todavia, assim como ocorre para as Instruções de Aeronavegabilidade Continuada (ICA), o detentor pode cobrar pelo acesso a tais publicações. Tal ressalva constará em IS.</p> <p>Foi utilizado como referência o item 21.A.62(c)(2) da Parte 21 da EASA, todavia de forma mais ampla, a qualquer interessado, conforme justificado acima. Na EASA, a possibilidade de cobrança é prevista em <i>Guidance Material</i>.</p> <p>O termo “MMEL aprovada” será detalhado em IS e se baseia na definição de “aprovado” do RBAC 01, não se limitando à aprovação direta realizada pela ANAC. São consideradas MMEL aprovadas, de forma não exaustiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MMEL e Suplementos à MMEL aprovados diretamente pela ANAC; • As MMEL e Suplementos à MMEL estrangeiros emitidos antes da vigência desta seção e aquelas que não requeiram um suplemento brasileiro adicional; e • As MMEL estrangeiras complementadas por um suplemento ANAC no caso de diferenças nos critérios técnicos brasileiros em relação ao país de projeto. <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(f).</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	<p>Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) (versão de 25/08/2023)</p> <p>21.A.62 Availability of operational suitability data</p> <p>The holder of the type-certificate or restricted type-certificate shall make available:</p> <p>(a) at least one set of complete operational suitability data prepared in accordance with the applicable operational suitability certification basis, to all known EU operators of the aircraft, before the operational suitability data must be used by a training organisation or an EU operator; and</p> <p>(...)</p>	<p>(d) <u>O detentor ou requerente de um certificado de tipo para um avião com um ou mais motores a turbina ou para uma grande aeronave de asas rotativas, cujo requerimento para o modelo tenha sido realizado após [data DOU + 6 meses], deve possuir uma MMEL aprovada antes da emissão de um certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro para a aeronave envolvida.</u></p>	<p>Migrado para o §21.61-I(e)(3).</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este parágrafo determina que uma MMEL aprovada deve existir, compulsoriamente, para novos modelos de aeronave, a partir de determinada complexidade, cujos requerimentos para certificação de tipo na ANAC sejam realizados após 6 meses da publicação da regra.</p> <p>Esta obrigação não se aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelos de aeronaves cujo requerimento para o certificado de tipo tenha sido submetido antes do período de vacância; e Modificações ao certificado de tipo, seja através de emenda ao Certificado de Tipo (CT) ou Certificado Suplementar de Tipo (CST), exceto quando se tratar de um novo modelo. Vide justificativas nos parágrafo 21.5a-I(e) e (f). <p>Em termos de complexidade, foram escolhidos como critérios para a obrigatoriedade de uma MMEL aprovada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para aviões, aqueles que possuam motor(es) a turbina, sejam eles turboélices ou a reação. Aeronaves com motores convencionais (a pistão) ficam excluídas do critério; e Para helicópteros, somente aqueles que se enquadram como grandes aeronaves, ou seja, com peso máximo de decolagem aprovado superior a 5.670 kg (12.500 lb), conforme definição de "grande aeronave" do RBAC 01. <p>Este critério de complexidade corresponde às aeronaves para as quais é permitida sua operação com itens inoperantes sem que exista uma Lista de Equipamentos Mínimos (MEL) aprovada, mesmo existindo uma MMEL aplicável àquela aeronave, conforme §91.213(d)(1)(ii) do RBAC 91. Assim, se, mesmo existindo uma MMEL uma MEL específica não seria necessária, então foi considerado razoável também não exigir uma MMEL, harmonizando os critérios dos RBAC 21 e 91.</p> <p>É importante mencionar que não existe harmonização internacional nos critérios para exigência de MMEL.</p> <p>Nos EUA, há uma MMEL genérica para aeronaves monomotoras, todavia, a <i>Federal Aviation Administration</i> (FAA) pode exigir que uma MMEL específica seja</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>desenvolvida para aeronaves monomotoras complexas com motor a turbina, como ocorreu com o modelo Cessna 208 Caravan (vide Advisory Circular – AC 91-67, item 22(c)).</p> <p>Na EASA, há duas Especificações de Certificação (<i>Certification Specifications</i>) para MMEL: CS-MMEL para aeronaves de maior complexidade, e CS-GEN-MMEL para aeronaves de menor complexidade. No CS-GEN-MMEL, há uma lista de itens genéricos de MMEL que não requerem justificativa (CS GEN.MMEL.145), podendo ser adicionados outros itens seguindo a regra mais restritiva do CS-MMEL, conforme item CS GEN.MMEL.115. No CS-MMEL, todos os itens precisam ser justificados.</p> <p>Devem cumprir a CS-MMEL, conforme item CS MMEL.100, as seguintes aeronaves:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aeronaves motorizadas complexas, conforme Artigo 3, item (j), da Regulamentação (EC) n° 216/2008: <ul style="list-style-type: none"> ○ Aviões: <ul style="list-style-type: none"> ▪ com peso máximo de decolagem maior que 5.700 kg; ▪ configuração de assentos para passageiros certificada de mais de 19 assentos; ▪ que requeiram no mínimo 2 pilotos; ou ▪ equipados com motor a reação ou com mais de um motor turboélice; ○ Helicópteros: <ul style="list-style-type: none"> ▪ com peso máximo de decolagem maior que 3.175 kg; ▪ com configuração de assentos para passageiros certificada de mais de 9 assentos; ou ▪ que requeiram no mínimo 2 pilotos; ○ Aeronaves com rotor basculante (<i>tilt rotor</i>); • Helicópteros não complexos certificados para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Operação sob regras de voo por instrumentos (IFR); ○ Voo em condições de gelo; ou ○ Operações Categoria A. <p>As aeronaves de menor complexidade ficam abrangidas pelo CS-GEN-MMEL, exceto as <i>European Light Aircraft</i> ELA1 e ELA2, que não precisam de MMEL, conforme CS GEN.MMEL.100. As ELA 1 e ELA 2 abrangem uma série de aeronaves leves que, no caso de aviões, possuem peso máximo de decolagem de no máximo 2000 kg e não se enquadram como aeronave motorizada complexa.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Apesar da não uniformidade dos critérios para aplicabilidade da necessidade MMEL nas diversas autoridades, é esperado que sejam raras as situações de novos modelos de aeronaves estrangeiras que não possuam MMEL específica e que serão obrigadas a cumprir com a regulamentação brasileira de MMEL. Mesmo na EASA, aeronaves abrangidas pelo CS-GEN-MMEL terão uma MMEL própria, ainda que elaborada a partir de itens genéricos pré-estabelecidos.</p> <p>Quanto ao prazo para aprovação da MMEL, foi considerado seu impacto na operação de aeronaves no Brasil. No caso de aeronaves de projeto brasileiro para operação no exterior, a aprovação da MMEL ocorrerá conforme a necessidade do país de operação. O texto foi inspirado na regulamentação europeia, onde os <i>Operational Suitability Data</i> (OSD), mesmo sendo parte do certificado de tipo, devem estar disponíveis antes de serem necessários aos usuários finais, por exemplo, como descrito no item 21.A.62(a) da Parte 21 da EASA. Apesar da MMEL, no Brasil, não ser parte do certificado de tipo, o requisito foi considerado adequado para o contexto brasileiro.</p> <p>Uma vez que o prazo para obtenção da aprovação da MMEL é até a emissão do Certificado de Aeronavegabilidade (CA) padrão brasileiro para a aeronave afetada, ou seja, a MMEL pode ser aprovada após a emissão do CT, incluiu-se na aplicabilidade do requisito não apenas requerentes, mas também detentores de CT. Em consequência, para não implicar em aplicabilidade retroativa, foi incluído no texto do requisito o período de vacância de 6 meses após publicação da norma no Diário Oficial da União (DOU).</p> <p>Tal período de vacância foi escolhido como sendo de 6 meses para que os potenciais requerentes possam se adaptar às novas regras. Destaca-se que o desenvolvimento de MMEL já é prática de mercado há décadas para aeronaves minimamente complexas, de forma que não é esperado impacto significativo, seja para requerentes nacionais ou estrangeiros.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.61-l(e)(3).</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
		<p><u>(e) Exceto como previsto no parágrafo (f) desta seção, o detentor ou requerente de uma emenda ao certificado de tipo ou de um certificado suplementar de tipo para aeronaves que possuam uma MMEL aprovada, cujo requerimento para a modificação tenha sido realizado após [data DOU + 6 meses], deve, antes da operação de uma aeronave com certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro com a modificação incorporada:</u></p>	Migrado para o §21.107-l(a).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O parágrafo 21.5a-l(e) prevê as obrigações no caso de modificações a CT, seja via emenda ou via CST, em aeronaves que possuem MMEL aprovada. A exceção prevista no parágrafo (f) se refere ao caráter eletivo de cumprimento das obrigações deste parágrafo (vide justificativa no parágrafo 21.5a-l(f)).</p> <p>Modificações que se enquadrem como novos modelos estão cobertas pelo parágrafo 21.5a-l(d) acima, não estando cobertas pela eletividade acima.</p> <p>Assim como no parágrafo 21.5a-l(d), as obrigações valem para novos requerimentos de emendas a CT ou de CST submetidos à ANAC após o período de vacância, com prazo de cumprimento antes da operação da aeronave afetada. O trecho “antes operação de uma aeronave com certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro com a modificação incorporada” cobre tanto aeronaves novas quanto aeronaves em serviço que incorporem as modificações por boletim de serviço ou CST.</p> <p>Os parágrafos 21.5a-l(e)(1) e (2) contemplam as possibilidades de atendimento das obrigações.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.107-l(a).</p>
		<p><u>(1) demonstrar que as modificações não impactam negativamente a MMEL aprovada; ou</u></p>	Migrado para o §21.107-l(a)(1).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Uma opção ao requerente é assegurar que sua modificação não impacta negativamente a MMEL aprovada.</p> <p>O termo “impacta negativamente” será detalhado em IS, e inclui modificações que, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exijam alteração em despachos existentes da MMEL em razão da remoção ou substituição de componentes; • Ampliem as capacidades operacionais da aeronave de forma não considerada na aprovação da MMEL original; etc.

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.107-I(a)(1).</p>
		<p><u>(2) obter a aprovação de um Suplemento à MMEL cobrindo as modificações realizadas.</u></p>	Migrado para o §21.107-I(a)(2).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Nesta segunda opção, o requerente ou detentor da aprovação elabora um Suplemento à MMEL listando os despachos originais da MMEL a serem desconsiderados e os novos despachos a serem incluídos, e obtém aprovação do Suplemento.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.107-I(a)(2).</p>
		<p><u>(f) Caso o requerente não cumpra o estabelecido no parágrafo (e) desta seção, a ANAC poderá limitar o uso de itens de MMEL afetados pela modificação.</u></p>	Migrado para o §21.107-I(b).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este parágrafo prevê o caráter eletivo das obrigações do parágrafo 21.5a-I(e) para modificações ao CT, sujeito à possibilidade de a ANAC limitar o uso de itens da MMEL aprovada afetados pela modificação.</p> <p>O texto prevê tal limitação como possibilidade pois caberá à ANAC, conforme sua avaliação sobre o assunto, decidir se deve tomar ação em razão do requerente ou detentor optar por não realizar as demonstrações previstas no parágrafo 21.5a-I(e).</p> <p>Tal caráter eletivo foi incluído para emendas a certificados de tipo e Certificados Suplementares de Tipo (CST), que não sejam novos modelos, pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muitos detentores de <i>Supplemental Type Certificates</i> (STC) estrangeiros teriam desinteresse em validar o STC no Brasil, o que inviabilizaria a importação de muitas aeronaves ou exigiria a desincorporação do STC na aeronave; • A maioria das validações de STC hoje são de projetos dos EUA e que são classificados como “Basic” no critério de validação dos <i>Implementation Procedures</i> do Acordo Bilateral para Promoção da Segurança da Aviação entre

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Brasil e EUA, onde a validação ocorre com envolvimento mínimo da ANAC e no menor prazo possível. A exigência de um suplemento brasileiro à MMEL implicaria em maior carga de trabalho para a ANAC, prejudicando outras atividades realizadas pela área técnica;</p> <ul style="list-style-type: none"> No EUA, pode haver um intervalo de tempo considerável entre a aprovação de uma emenda ao certificado de tipo ou de um STC e a publicação da MMEL revisada. Assim, a aplicabilidade do requisito para tais casos implicaria na necessidade de um Suplemento brasileiro à MMEL antes mesmo da modificação estar coberta por uma MMEL aprovada no país de projeto; As revisões à MMEL em razão de emendas ao certificado de tipo são realizadas, em geral, em lotes. A aplicabilidade do requisito a emendas do certificado poderia afetar o início da operação de aeronaves que já tenham incorporado tais emendas ao certificado de tipo; e No caso de projetos estrangeiros, a aplicabilidade do requisito para emendas ao certificado de tipo e CST implicaria em ônus importante aos requerentes, na demonstração de cumprimento, e à ANAC, em razão da carga de trabalho à ANAC para aprovação e controle de modificações. <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, o conteúdo deste parágrafo foi migrado para o §21.107-I(b).</p>
		<p>21.5b-I Avaliação Operacional de Aeronaves</p>	<p>Migrado para o §21.61-I(a) e para a seção 21.107-I.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Em razão da indisponibilidade de numeração na Subparte A, optou-se por incluir os novos requisitos logo após a seção 21.5 e para isso utilizando as letras “a” e “b”, conforme previsto no Art. 8°, inciso VIII, da IN n° 15/2008. Também foi incluído o identificador “-I” para demonstrar que esta seção não existe na regulamentação de referência, no caso, a Parte 21 do Título 14 do <i>Code of Federal Regulations</i> dos EUA, ou “14 CFR 21”.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, o conteúdo desta seção foi migrado para o §21.61-I(a) e para a seção 21.107-I.
	<p>EASA CS-FCD Issue 2:</p> <p>CS FCD.050 Scope</p> <p>(a) These Certification Specifications for Flight Crew Data (CS-FCD) address:</p> <p>(1) the determination of a pilot type rating:</p> <p>(i) to establish whether an aircraft is recognised as a new type or as a variant to an existing type of aircraft, or as a modification to an existing type or variant, including its new systems, new equipment, or new procedures; and</p> <p>(ii) to assign the pilot licence endorsement designation for an aircraft.</p> <p>(2) the minimum syllabus for an aircraft type-specific pilot training course, including checking requirements, currency requirements and recent experience requirements;</p> <p>(3) the identification and validation of training areas of special emphasis (TASE);</p> <p>(4) the determination of initial and recurrent training, as well as of checking and credit based on the differences/commonalities between types, variants, aircraft systems, equipment, or procedures; and</p>	<p><u>(a) O detentor ou requerente de um certificado de tipo ou suplementar de tipo para um modelo de aeronave para o qual seja requerida habilitação de tipo para pilotos, conforme o RBAC 61, deve realizar uma campanha de avaliação operacional de forma aceitável e com resultado satisfatório caso tenha intenção de que sejam determinadas pela ANAC:</u></p>	<p>Migrado para o §21.61-I(a).</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Atualmente não há requisito em RBAC relacionado à avaliação operacional de aeronaves, que é realizada de forma voluntária seguindo os critérios da IS 00-007A.</p> <p>O propósito deste parágrafo é vincular os benefícios da avaliação operacional ao atendimento de critérios do RBAC. Todavia, sua realização permanece voluntária.</p> <p>Assim como ocorre hoje, a avaliação operacional se aplica somente a aeronaves para as quais é requerida uma habilitação de tipo para pilotos. Aeronaves que podem ser operadas por pilotos detentores apenas de uma habilitação classe são simples o suficiente para não demandarem a emissão de uma habilitação específica, justificando a não aplicabilidade do processo de avaliação operacional.</p> <p>O escopo das determinações foi baseado nas campanhas de avaliação operacional realizadas pela ANAC e utilizou como simples referência o item CS FCD.050(a) das <i>Certification Specifications for Flight Crew Data</i> CS-FCD da EASA.</p> <p>Quanto à necessidade, ou não, da habilitação de tipo, optou-se por manter os mesmos requisitos já existentes na seção 61.5 do RBAC 61. Na EASA, tal determinação é baseada no item CS FCD.200 (<i>Determination of a pilot type rating</i>) e faz parte da certificação de tipo. Considerando que neste tema normativo foi decidido manter a avaliação operacional como atividade voluntária, sem fazer parte do certificado de tipo, concluiu-se que os requisitos para determinação da habilitação de tipo não deveriam ser migrados do RBAC 61 para o RBAC 21.</p> <p>Já a avaliação da possível comunalidade de uma habilitação de tipo entre dois ou mais modelos é uma das possíveis determinações do processo de avaliação operacional e é coberta neste requisito.</p> <p>No texto do requisito, “campanha de avaliação operacional” representa o conjunto de atividades necessárias para que a ANAC emita um Relatório de Avaliação Operacional com as</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	(5) pilot experience and pilot prerequisites for the issuance of a type rating, as provided for in Regulation (EU) No 1178/2011 ('Aircrew Regulation').			<p>determinações pretendidas. Esse termo e as possíveis formas dessa campanha serão detalhados em IS.</p> <p>A realização dessa campanha “de forma aceitável e com resultado satisfatório” implica no atendimento dos meios aceitáveis de cumprimento previstos na IS 00-007, IS que venha a substituí-la ou outro meio de cumprimento aprovado pela ANAC. A ANAC somente irá emitir as determinações pretendidas mediante “resultado satisfatório”, ou seja, com parecer favorável à sua obtenção após a campanha de avaliação operacional.</p> <p>As determinações passíveis de serem realizadas pela ANAC estão listadas nos parágrafos 21.5b-l(a)(1) a (4). É importante destacar que a seção 61.213 do RBAC 61 contém somente requisitos de experiência gerais não específicos a um determinado tipo, ao contrário do item CS FCD.050(a)(5) da EASA.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo, e, portanto, este requisito foi migrado para a seção 21.61-l na Subparte B. Vide alterações e justificativas posteriores à Consulta Pública 03/2023 na respectiva linha deste Quadro Comparativo.</p>
		(1) especificações para o treinamento mínimo recomendado visando a concessão da habilitação de tipo correspondente:	Migrado, com nova redação, para a definição de Dados Relevantes à Operação (OSD) no RBAC 01.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Esta determinação se refere ao treinamento mínimo recomendado para concessão da habilitação de tipo correspondente. O treinamento mínimo é recomendado, e não obrigatório, por ser uma diretriz do treinamento necessário, passível de alguma flexibilização de acordo com a realidade operacional do candidato à habilitação ou da empresa envolvida.</p> <p>Este item inclui as Áreas de Treinamento com Ênfase Especial (<i>Training Areas of Special Emphasis - TASE</i>).</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-l(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-l(a)(1) a (4) na definição dos Dados Relevantes à Operação no RBAC 01, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo.</p>
		<p><u>(2) uma mesma habilitação de tipo para dois ou mais modelos;</u></p>	<p>Idem.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Por padrão, dois modelos de aeronaves diferentes que requeiram habilitação de tipo terão designações de habilitações de tipo diferentes caso não seja realizada uma campanha de avaliação operacional.</p> <p>Na campanha de avaliação operacional, o requerente poderá solicitar seja determinada para a aeronave candidata uma mesma habilitação de tipo de uma aeronave base, em razão de suas similaridades operacionais.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-l(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-l(a)(1) a (4) na definição dos Dados Relevantes à Operação no RBAC 01, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo.</p>
		<p><u>(3) recomendações de créditos de treinamento, exame e experiência recente em relação a uma aeronave para a qual tenha sido estabelecida similaridade operacional; ou</u></p>	<p>Idem.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Esta determinação permite que pilotos que já possuam habilitação de tipo para um determinado modelo de aeronave possam operar uma aeronave similar, sob a perspectiva operacional, com escopo de treinamento, exame ou experiência recente reduzidos.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-l(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-l(a)(1) a (4) na definição dos Dados Relevantes à Operação no RBAC 01, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo.
		(4) especificações para o treinamento mínimo recomendado para a operação de diferentes configurações ou modelos de aeronave que requeiram a mesma habilitação de tipo.	Idem.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este item se refere ao treinamento de diferenças no caso do piloto, detentor de habilitação de tipo válida para um grupo de modelos ou de várias configurações relevantes do mesmo modelo, poder operar modelos ou configurações diferentes para as quais ele foi originalmente qualificado.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-l(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-l(a)(1) a (4) na definição dos Dados Relevantes à Operação no RBAC 01, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo.</p>
		(b) As determinações previstas no parágrafo (a) poderão ser limitadas pela ANAC se:	Substituído pelos §§21.107-l(a) e (b).	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este parágrafo prevê a possibilidade de a ANAC limitar determinações realizadas anteriormente após uma campanha de avaliação operacional sob certas situações, e possui relação com o caráter eletivo de cumprimento dos requisitos desta seção.</p> <p>O texto prevê tais limitações como possibilidade pois caberá à ANAC, conforme sua avaliação sobre o assunto, decidir se deve restringir os resultados existentes de uma campanha de avaliação operacional quando há uma modificação com efeito naqueles resultados e o requerente opte por não realizar as demonstrações necessárias. Tais condições são detalhadas nos parágrafos subsequentes.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Como parte da implementação, os requisitos relacionados a modificações foram incorporados na Subparte D, com um critério único para MMEL e dados relevantes à operação para pilotos, nos §§21.107-I(a) e (b). Foi adotado como texto base aquele originalmente proposto para MMEL, substituindo este.
		<u>(1) o certificado de tipo da aeronave correspondente for emendado ou um certificado suplementar de tipo for emitido para aquele modelo de aeronave;</u>	Idem	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>A primeira condição é existir uma modificação ao certificado.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Este requisito foi substituído pelos §§21.107-I(a) e (b), conforme explicado acima.</p>
		<u>(2) tal modificação possa afetar apreciavelmente as determinações obtidas; e</u>	Idem	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>A segunda condição é que a modificação “possa afetar apreciavelmente” as determinações obtidas como resultado de uma campanha de avaliação operacional anterior.</p> <p>O termo “possa afetar apreciavelmente” se inspirou nas definições de “grande alteração” do RBAC 01 de “pequena modificação” do RBAC 21, ou seja, a modificação tem impacto relevante sobre os aspectos da avaliação operacional realizada. Esse termo será detalhado em IS.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Este requisito foi substituído pelos §§21.107-I(a) e (b), conforme explicado acima.</p>
		<u>(3) o requerente à emenda ao certificado de tipo ou ao certificado suplementar de tipo não realizar uma campanha de avaliação operacional de forma aceitável e com resultado satisfatório para complementar as determinações aplicáveis.</u>	Idem	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>A terceira condição para a possibilidade da ANAC limitar as determinações resultantes de uma campanha de avaliação operacional anterior é que o requerente não realize uma campanha de avaliação operacional para complementar as determinações aplicáveis.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Este requisito foi substituído pelos §§21.107-I(a) e (b), conforme explicado acima.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 21 Emenda 9</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
SUBPARTE B – CERTIFICADOS DE TIPO		SUBPARTE B – CERTIFICADOS DE TIPO	SUBPARTE B – CERTIFICADOS DE TIPO	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Esta Subparte não foi afetada na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições n° 22, 26 e 27 da Consulta Pública n° 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, os requisitos correspondentes foram migrados para as Subpartes B (Certificados de Tipo) e D (Modificações aos Certificados de Tipo).</p>
21.29 Emissão de certificado de tipo: produtos importados		21.29 Emissão de certificado de tipo: produtos importados	21.29 Emissão de certificado de tipo: produtos importados	
(a) Pode ser emitido um certificado de tipo a um produto que se pretenda importar para o Brasil e que tenha sido fabricado em um país estrangeiro com o qual o Brasil mantenha um acordo para aceitação de importação e exportação de tais produtos, se:		(a) Pode ser emitido um certificado de tipo a um produto que se pretenda importar para o Brasil e que tenha sido fabricado em um país estrangeiro com o qual o Brasil mantenha um acordo para aceitação de importação e exportação de tais produtos, se:	(a) Pode ser emitido um certificado de tipo a um produto que se pretenda importar para o Brasil e que tenha sido fabricado em um país estrangeiro com o qual o Brasil mantenha um acordo para aceitação de importação e exportação de tais produtos, se:	
(2) o requerente houver apresentado os dados técnicos referentes a ruído e aeronavegabilidade do produto que tenham sido requeridos no parágrafo (a)(1) desta seção; e		(2) o requerente houver apresentado os dados técnicos referentes a ruído e aeronavegabilidade do produto que tenham sido requeridos no parágrafo (a)(1) desta seção; e	(2) o requerente houver apresentado os dados técnicos referentes a ruído e aeronavegabilidade do produto que tenham sido requeridos no parágrafo (a)(1) desta seção; e	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não afetado na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Foi removida a conjunção “e” devido à inclusão do novo §21.29(a)(4)-l.</p>
(3) o requerente tiver demonstrado cumprimento com a seção 21.41-l.		(3) o requerente tiver demonstrado cumprimento com a seção 21.41-l.	(3) o requerente tiver demonstrado cumprimento com a seção 21.41-l; e .	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não afetado na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Fui incluída a conjunção “e” antecedendo o novo §21.29(a)(4)-l.</p>
			(4)-l os dados relevantes à operação a serem incluídos no certificado de tipo tiverem	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
			sido aprovados ou emitidos pelo estado de projeto, ou de outra forma estabelecida pela ANAC.	<p>Requisito não existente na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, foi incluído dispositivo exigindo que os OSD que venham a fazer parte do certificado de tipo emitido pela ANAC tenham sido aprovados ou emitidos pelo estado de projeto.</p> <p>Este dispositivo também ajuda a endereçar o fato de que a maioria das autoridades de aviação civil estrangeiras não possuem OSD como parte dos seus certificados de tipo, permitindo a inclusão da MMEL ou resultado da avaliação operacional como parte do certificado de tipo emitido pela ANAC.</p> <p>Ainda, foi incluída a previsão “ou de outra forma estabelecida pela ANAC” para que a ANAC possa tratar, em IS, casos particulares de validações de certificados de tipo ou suplementares de tipo que, no país de projeto, não possuam aprovação dos OSD, mas alguma outra autoridade de aviação civil de referência tenha emitido ou aprovado tais OSD, bem como situações específicas para as quais seja de interesse público a atuação da ANAC antes ou paralelamente da autoridade de aviação civil exportadora.</p> <p>Por fim, é importante destacar que não é intenção do requisito exigir que os OSD que farão parte do certificado de tipo brasileiro tenham sido integralmente aprovados pelo estado de projeto. Caso existam particularidades no projeto de tipo brasileiro ou nos OSD brasileiros, as diferenças poderão ser aprovadas ou emitidas pela ANAC em um suplemento ANAC aos OSD originais.</p> <p>Foi incluído o identificador “-I” para demonstrar que esta seção não existe na regulamentação de referência.</p>
21.41 Certificado de tipo		21.41 Certificado de tipo	21.41 Certificado de tipo	
Considera-se que cada certificado de tipo inclui o projeto de tipo, as limitações operacionais, a especificação de tipo do produto, os RBAC aplicáveis com os quais foi demonstrado cumprimento e	Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) 21.A.41 Type-certificate The type-certificate and restricted type-certificate shall	Considera-se que cada certificado de tipo inclui o projeto de tipo, as limitações operacionais, a especificação de tipo do produto, os RBAC aplicáveis com os quais foi demonstrado cumprimento e	Considera-se que cada certificado de tipo inclui o projeto de tipo, as limitações operacionais, a especificação de tipo do produto, os RBAC aplicáveis com os quais foi demonstrado cumprimento e	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não afetado na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 21 Emenda 9</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
<p>quaisquer outras condições ou limitações estabelecidas para o produto de acordo com este regulamento.</p>	<p>include the type design, the operating limitations, the instructions for continued airworthiness, the type-certificate data sheet for airworthiness and emissions, the applicable type-certification basis and environmental protection requirements with which the Agency records compliance, and any other conditions or limitations prescribed for the product in the applicable certification specifications and environmental protection requirements. The aircraft type-certificate and restricted type-certificate shall include in addition the applicable operational suitability data certification basis, the operational suitability data and the type-certificate data sheet for noise. The aircraft type-certificate and restricted type-certificate data sheet shall include the record of CO₂ emissions compliance and the engine type-certificate data sheet shall include the record of exhaust emissions compliance.</p>	<p>quaisquer outras condições ou limitações estabelecidas para o produto de acordo com este regulamento.</p>	<p>quaisquer outras condições ou limitações estabelecidas para o produto de acordo com este regulamento. <u>Também fazem parte do certificado de tipo os dados relevantes à operação.</u></p>	<p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, o modelo adotado pela ANAC se aproximou ao da EASA, sendo conveniente adotar o termo “Operational Suitability Data (OSD)” empregado pela EASA, adaptado para “Dados Relevantes à Operação” em português.</p>
			<p><u>21.61-I Dados Relevantes à Operação</u></p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Nova seção, não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Os requisitos desta seção correspondem aos §§21.5a-I(a) a (d), no que tange a MMEL, e ao §§21.5b-I(a), no que tange Avaliação Operacional, da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, os requisitos correspondentes foram migrados para as Subpartes B (Certificados de Tipo) e D (Modificações aos Certificados de Tipo).</p> <p>Os requisitos específicos de OSD na Subparte B foram condensados na nova seção 21.61-I. Além de facilitar a identificação dos requisitos de OSD existentes, é reduzida a probabilidade de que novas seções de regulamentos estrangeiros de referência (especialmente da FAA ou da EASA) possuam numeração conflitante.</p> <p>Também foi incluído o identificador “-I” para demonstrar que esta seção não existe na regulamentação de referência.</p>
		<p>Vide §21.5b-I(a) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.</p>	<p>(a) Dados relevantes à operação para pilotos. O detentor ou requerente de um certificado de tipo ou suplementar de tipo para uma modelo de aeronave para e a qual seja requerida habilitação de tipo para pilotos, conforme o RBAC 61, deve realizar uma campanha de avaliação operacional de forma aceitável e com resultado satisfatório caso tenha intenção de que sejam incluídos dados relevantes à operação para pilotos no respectivo certificado determinadas pela ANAC;</p> <p>(1) especificações para o treinamento mínimo recomendado visando a concessão da habilitação de tipo correspondente;</p> <p>(2) uma mesma habilitação de tipo para dois ou mais modelos;</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base deste requisito foi extraído da seção 21.5b-I da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise da contribuição nº 20 da Consulta Pública 03/2023, o texto foi alterado para referenciar “aeronave” ao invés de “modelo de aeronave”, harmonizando com a terminologia empregada no RBAC 61.</p> <p>Em função da inclusão dos OSD no certificado de tipo, o propósito do requisito ficou melhor identificado como sendo para a inclusão dos dados relevantes à operação para pilotos no certificado de tipo, ao invés da determinação pela ANAC dos subitens originalmente propostos nos §§21.5b-I(a)(1) a (4) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.</p> <p>Conforme análise das contribuições nº 20 e 21 da Consulta Pública 03/2023, o texto originalmente proposto nos §§21.5b-I(a)(2) e (3) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública foi questionado e, ao invés de ajustá-lo, optou-se por consolidar o conteúdo dos §§21.5b-I(a)(1) a (4) na definição dos Dados Relevantes à Operação no RBAC 01, utilizando um texto mais enxuto, menos propenso a</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
			(3) — recomendações de créditos de treinamento, exame ou experiência recente em relação a uma aeronave para a qual tenha sido estabelecida similaridade operacional; ou (4) — especificações para o treinamento mínimo recomendado para a operação de diferentes configurações ou modelos de aeronave que requeiram a mesma habilitação de tipo.	<p>interpretações incorretas e, mesmo assim, igualmente abrangente em escopo.</p> <p>É importante destacar que, assim como no §21.5b-l(a) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública, a elaboração de dados relevantes à operação para pilotos permanece voluntária. Todavia, caso exista intenção de obter os benefícios decorrentes das atividades de avaliação operacional, tais dados necessariamente farão parte do certificado de tipo, conforme seção 21.41 do RBAC 21.</p>
			(b) [Reservado];	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Parágrafo não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Os §§ 21.61-l(b) a (d) foram mantidos reservados para eventuais novos elementos de OSD, mantendo a sequência de identificação dos elementos de OSD existentes na regulamentação EASA.</p>
			(c) [Reservado];	Idem.
			(d) [Reservado];	Idem.
		Vide §§21.5a-l(a) a (d) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.	(e) <u>Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL)</u>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.61-l(e) foi extraído dos parágrafos 21.5a-l(a), (b) e (d) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Vide justificativa específica para alterações implementadas após a Consulta Pública em cada subparágrafo subsequente.</p>
	EASA CS-MMEL Issue 3: CS MMEL.140 Level of safety	Vide §21.5a-l(a) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.	(a1) A MMEL deve assegurar que um nível de segurança aceitável, como pretendido pelos requisitos aplicáveis,	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.61-l(e)(1) foi extraído do §21.5a-l(a) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 21 Emenda 9</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	<p>The MMEL items are prepared to ensure that an acceptable level of safety as intended by the applicable requirements is maintained taking into account the following factors:</p> <p>(a) reduction of aircraft functional capabilities and/or safety margins;</p> <p>(b) change in crew workload and/or degradation in crew efficiency;</p> <p>(c) consequence(s) to the aircraft and its occupants of the next failure(s) having the worst safety-related impact on the aircraft's take-off, continued flight and landing when dispatching in a known degraded configuration;</p> <p>(d) consequence(s) to the aircraft and its occupants of the next external event(s) for which the item was designed to protect against, if applicable.</p>		<p>seja mantido quando a aeronave for operada com um ou mais itens inoperantes, considerando os seguintes fatores:</p> <p>(1i) redução das funcionalidades da aeronave ou de margens de segurança;</p> <p>(2ii) alteração na carga de trabalho ou degradação da eficiência da tripulação;</p> <p>(3iii) consequências à aeronave e seus ocupantes em razão das possíveis falhas posteriores que possuam o pior impacto à segurança operacional da aeronave quando esta for despachada em uma condição prevista na MMEL; e</p> <p>(4iv) consequências à aeronave e seus ocupantes em razão da ocorrência subsequente dos eventos externos contra os quais o item inoperante foi projetado para proteger, se aplicável.</p>	<p>Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Houve apenas adequação da numeração, sem alteração no conteúdo do §21.5a-I(a) submetido à Consulta Pública.</p>
		<p>Vide §21.5a-I(b) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.</p>	<p>(b2) Cada item de MMEL deve ser tecnicamente justificado segundo métodos aceitáveis pela ANAC.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.61-I(e)(2) foi extraído do §21.5a-I(b) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Houve apenas adequação da numeração, sem alteração no conteúdo do §21.5a-I(b) submetido à Consulta Pública.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 21 Emenda 9</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	<p>Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) (versão de 25/08/2023)</p> <p>21.A.62 Availability of operational suitability data</p> <p>The holder of the type-certificate or restricted type-certificate shall make available:</p> <p>(a) at least one set of complete operational suitability data prepared in accordance with the applicable operational suitability certification basis, to all known EU operators of the aircraft, before the operational suitability data must be used by a training organisation or an EU operator; and</p> <p>(...)</p>	<p>Vide §21.5a-l(d) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública.</p>	<p>(3e) Exceto para pequenas aeronaves de asas rotativas, pequenos aviões com motores convencionais, planadores e aeronaves mais leves que o ar, o detentor ou requerente de um certificado de tipo para aeronaveum avião com um ou mais motores a turbina ou para uma grande aeronave de asas rotativas, cujo requerimento para o modelo tenha sido realizado após 1º de janeiro de 2025[data DOU + 6 meses], deve possuir incluir uma MMEL aprovada antes da emissão de umdo primeiro certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro para a aeronave envolvida.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.61-l(e)(3) foi extraído do §21.5a-l(d) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Com a inclusão da MMEL ao certificado de tipo, conforme análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, foi possível simplificar o texto proposto no §21.5a-l(d) a minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública, vinculando a obrigação diretamente ao certificado de tipo, de forma a não ser mais necessário referenciar o detentor ou requerente do certificado no seu texto.</p> <p>O termo “deve possuir” foi substituído por “deve incluir” para maior harmonização com o termo utilizado na seção 21.41 (“Considera-se que cada certificado de tipo inclui...”).</p> <p>Ainda, no texto optou-se por utilizar o termo “antes da emissão do primeiro certificado de aeronavegabilidade padrão” mantendo harmonia com o requisito da seção 21.50 sobre Instruções para Aeronavegabilidade Continuada. Nesse texto, está implícito que se trata de um certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro, uma vez que quaisquer ações obrigatórias antes da emissão de um certificado de aeronavegabilidade estrangeiro devem constar na regulamentação do país importador.</p> <p>Assim como no texto do §21.61-l(a), foi considerada a data do requerimento do certificado de tipo ao invés do modelo, uma vez que o conceito de modelo de aeronave não é definido nos RBAC, como descrito na análise da contribuição nº 20 da Consulta Pública 03/2023.</p> <p>O prazo de vigência da norma e de exigência de MMEL passou de 6 meses após a publicação da regra no Diário Oficial da União para início de 2025. Isso se deve em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, em que a inclusão dos OSD no certificado de tipo trouxe maior complexidade ao modelo regulatório. O novo prazo permitirá uma adaptação mais flexível do setor e permitirá que a ANAC emita tempestivamente as novas IS sobre o tema. O início de 2025 também visa atender o posicionamento da Diretoria</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Colegiada na deliberação da Consulta Pública 03/2023, em que foi solicitado que o início da vigência coincidissem com o início do ano, facilitando o uso do regulamento.</p> <p>Em razão da análise da contribuição nº 31 da Consulta Pública 03/2023, a delimitação das aeronaves para as quais uma MMEL é obrigatória foi reescrita na forma de exceção (exceto para aquele grupo de aeronaves, a MMEL é obrigatória), preservando maior alinhamento com o texto do §91.213(d)(1)(ii) do RBAC 91 que a motivou originalmente. Aeronaves categoria primária não foram abrangidas no novo texto pois operam apenas com certificado de aeronavegabilidade especial e, conseqüentemente, já estavam automaticamente excluídas da obrigatoriedade de MMEL.</p> <p>É importante destacar que, assim como no §21.5a-l(d) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública, uma MMEL aprovada é obrigatória apenas para as aeronaves cobertas pelos critérios deste parágrafo. Todavia, a aprovação de uma MMEL é voluntária para as demais aeronaves.</p>
	<p>Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) 21.A.62 Availability of operational suitability data</p> <p>The holder of the type-certificate or restricted type-certificate shall make available:</p> <p>(...)</p> <p>(c) on request, the relevant data referred to in points (a) and (b) above, to:</p> <p>(...)</p> <p>2. any person required to comply with one or more elements of this set of operational suitability data.</p> <p>GM to 21.A.62, 21.A.108 and 21.A.120B Availability of Operational Suitability Data</p>	<p>Vide §21.5a-l(c) da versão submetida à Consulta Pública (aplicável originalmente somente a MMEL)</p>	<p>(ef) O detentor de uma MMEL ou Suplemento à MMEL aprovados Os dados relevantes à operação incluídos no certificado de tipo ou suplementar de tipo devem ser colocados, na forma e maneira aceitáveis à ANAC, tais documentos à disposição da ANAC e de qualquer pessoa que necessite de tais dados para cumprimento dos RBAC de qualquer pessoa interessada.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.61-l(f) foi extraído do parágrafo 21.5a-l(c) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023, com inclusão de alterações após a Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da inclusão dos Dados Relevantes à Operação (OSD) no certificado de tipo, optou-se por migrar o requisito específico de disponibilização da MMEL (§21.5a-l(c) da minuta de RBAC 21 submetida à Consulta Pública) para um requisito mais amplo, aplicável a todos OSD.</p> <p>Em razão da análise da contribuição nº 18 da Consulta Pública 03/2023, a disponibilização deixou de ser obrigatória para qualquer pessoa interessada e passou ser apenas à ANAC e a pessoas que necessitem dos dados para cumprimento com requisitos.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
	(...) (b) When making data available, the holder of the design approval can impose conditions addressing the intellectual property nature of the data.			O termo “na forma e maneira aceitáveis à ANAC” foi inserido para que sejam detalhadas em IS as particularidades a respeito da propriedade dos dados ou do Estado de projeto.
SUBPARTE D – MODIFICAÇÕES AOS CERTIFICADOS DE TIPO		SUBPARTE D – MODIFICAÇÕES AOS CERTIFICADOS DE TIPO	SUBPARTE D – MODIFICAÇÕES AOS CERTIFICADOS DE TIPO	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Esta Subparte não foi afetada na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, os requisitos correspondentes foram migrados para as Subpartes B (Certificados de Tipo) e D (Modificações aos Certificados de Tipo).</p>
		Vide §§21.5a-l(e) e (f) e §21.5b-l(b) da versão submetida à Consulta Pública.	21.107-l Modificações aos dados relevantes à operação	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Nova seção, não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Os requisitos desta seção correspondem aos §§21.5a-l(e) e (f), no que tange a MMEL, e ao §21.5b-l(b), no que tange Avaliação Operacional, da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da inclusão dos Dados Relevantes à Operação (OSD) no certificado de tipo, os aspectos relacionados a modificações afetando os OSD, tanto para dados relevantes à operação para pilotos, quanto para MMEL, foram condensados em uma única seção. Foi utilizado como base o texto originalmente proposto para modificações à MMEL nos §§21.5a-l(e) e (f) da minuta submetida à Consulta Pública.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				<p>Ainda que a Subparte D cubra modificações ao certificado de tipo, os requisitos existentes se aplicam basicamente a modificações ao projeto de tipo, o que excluiria os OSD. Assim, optou-se por uma nova seção que adapta os dispositivos do texto submetido à consulta pública e que replica os critérios de classificação e aprovação existentes para modificações ao projeto de tipo das seções 21.93, 21.95 e 21.97 do RBAC 21, adaptando-os para as modificações afetando os OSD.</p> <p>Também foi incluído o identificador “-I” para demonstrar que esta seção não existe na regulamentação de referência.</p>
		<p>Vide §21.5a-l(e) e §21.5b-l(b) da versão submetida à Consulta Pública.</p>	<p>(ea) Exceto como previsto no parágrafo (fb) desta seção, o detentor ou requerente de aprovação para uma modificação emenda ao certificado de tipo _ou de um certificado suplementar de tipo para de aeronaves que possuam uma MMEI aprovada dados relevantes à operação, cujo requerimento para a modificação tenha sido realizado após 1º de janeiro de 2025 [data DOU + 6 meses], deve, antes da operação de uma aeronave com certificado de aeronavegabilidade padrão brasileiro com a modificação incorporada:</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Este requisito substitui os §§21.5a-l(e) e 21.5b-l(b) da versão submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto base dos §§21.107-l(a) e (b) foi extraído do parágrafo 21.5a-l(e) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública 03/2023. O texto original, aplicável apenas à MMEI, foi adaptado para cobrir todos os OSD. O texto do §21.5b-l(b) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública não foi mais utilizado.</p> <p>Os termos “emenda ao certificado de tipo” e “certificado suplementar de tipo” foram substituídos apenas por “aprovação para uma modificação ao certificado de tipo”, abrangendo ambos os casos e em linha com o escopo da Subparte D.</p> <p>O prazo de vigência da norma e de exigência de avaliação de impacto em OSD em modificações passou de 6 meses após a publicação da regra no Diário Oficial da União para início de 2025. Isso se deve em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, em que a inclusão dos OSD no certificado de tipo trouxe maior complexidade ao modelo regulatório. O novo prazo permitirá uma adaptação mais flexível do setor e permitirá que a ANAC emita tempestivamente as novas IS sobre o tema. O início de 2025 também visa atender o posicionamento da Diretoria Colegiada na deliberação da Consulta Pública 03/2023, em que foi solicitado que o início</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				da vigência coincidissem com o início do ano, facilitando o uso do regulamento.
		Vide §21.5a-l(e)(1) da versão submetida à Consulta Pública.	(1) demonstrar que os dados relevantes à operação permanecem válidos à aeronave com a modificação incorporada as modificações não impactam negativamente a MMEEL aprovada; ou	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.107-l(a)(1) foi extraído §21.5a-l(e)(1) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto base, originalmente aplicável apenas a MMEEL, foi adaptado para cobrir todos os OSD.</p> <p>Ainda, o requisito foi reescrito de forma a não utilizar o termo “não impactam negativamente”, pois:</p> <p>(1) uma modificação ao projeto de tipo, por exemplo, incorporação de um sistema de controle automático de tração (<i>auto-throttle</i>), terá impacto aos dados relevantes à operação para pilotos (FCD), todavia não é adequado caracterizar esse impacto como negativo, apenas há impacto que deve ser avaliado, por exemplo, quanto à necessidade de um treinamento de diferenças; e</p> <p>(2) mesmo um impacto aos OSD possa ser considerado positivo, qualquer benefício dependeria da complementação daqueles dados.</p> <p>A nova redação, todavia, não altera o propósito original do requisito.</p>
		Vide §21.5a-l(e)(2) da versão submetida à Consulta Pública.	(2) complementar o requerimento de aprovação da modificação com a atualização dos dados relevantes à operação afetados obter a aprovação de um Suplemento à MMEEL cobrindo as modificações realizadas.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.107-l(a)(2) foi extraído §21.5a-l(e)(2) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto base foi reescrito para cobrir todos os OSD e, especialmente, ser aplicável tanto aos OSD aprovados pela ANAC (caso da MMEEL), quanto aqueles emitidos pela ANAC (caso dos dados relevantes à operação para pilotos). Assim, o termo “obter aprovação” foi substituído por “complementar</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
				o requerimento de aprovação da modificação”, cobrindo de forma genérica ambas as situações.
		Vide §21.5a-l(f) da versão submetida à Consulta Pública.	(fb) Caso o requerente não cumpra o estabelecido no parágrafo (ea) desta seção, a ANAC poderá limitar o uso de itens de MMEL dos dados relevantes à operação afetados pela modificação.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O texto base do §21.107-l(b) foi extraído §21.5a-l(f) da minuta do RBAC 21 submetida à Consulta Pública. Vide justificativa para o texto submetido à Consulta Pública na linha correspondente deste Quadro Comparativo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto base foi adaptado para cobrir todos os OSD.</p>
			(c) <u>Uma pequena modificação aos dados relevantes à operação é aquela que não possui efeito apreciável sobre tais dados. As demais modificações são classificadas como grandes modificações.</u>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da inclusão dos OSD ao certificado de tipo, foi necessário incluir requisitos de classificação e aprovação das modificações aos OSD de forma semelhante aos critérios existentes para modificações ao projeto de tipo.</p> <p>Este parágrafo se refere especificamente à classificação de modificações ao OSD. Foi utilizado como texto base o §21.93(a) do RBAC 21 para classificação das modificações aos dados relevantes à operação em pequenas e grandes.</p> <p>O detalhamento sobre o que é considerado efeito apreciável sobre os OSD será realizado em IS.</p> <p>É importante destacar que a classificação de modificações aos OSD ocorre separadamente à classificação de modificações ao projeto de tipo. Uma grande modificação ao projeto de tipo pode resultar em uma pequena ou grande modificação aos OSD, ou mesmo nenhuma modificação aos OSD. Da mesma forma, uma modificação aos OSD pode ser grande mesmo sem que o projeto de tipo tenha sido modificado.</p>
			(d) <u>As pequenas modificações aos dados relevantes à operação podem ser aprovadas:</u> (1) <u>segundo um método aceitável pela ANAC; ou</u>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
			<p><u>(2) através da organização de projeto quando certificada conforme subparte J.</u></p>	<p>Em razão da inclusão dos OSD ao certificado de tipo, foi necessário incluir requisitos de classificação e aprovação das modificações aos OSD de forma semelhante aos critérios existentes para modificações ao projeto de tipo.</p> <p>Este parágrafo se refere especificamente à aprovação de pequenas modificações ao OSD. Foi utilizado como texto base a seção 21.95 do RBAC 21 para a foram de aprovação das pequenas modificações aos OSD.</p> <p>Em relação ao texto base, não foi incluído no §21.107-I(d)(1) o dispositivo “sem apresentação prévia de quaisquer dados comprobatórios”, que existe no §21.95(a). A forma de aprovação das pequenas modificações aos OSD será detalhada em IS e, especialmente num primeiro momento, não permitirá a aprovação integral de todas as modificações aos OSD pelo requerente sem apresentação prévia de nenhum dado comprobatório. Mesmo se tratando de pequenas modificações, a proposta é que exista envolvimento da ANAC conforme a complexidade da pequena modificação e conforme a maturidade do requerente em sua aprovação.</p> <p>Ainda, considerando que os dados relevantes à operação para pilotos (FCD) continuarão sendo emitidos pela ANAC, seria impossível uma aprovação da pequena modificação sem apresentação de nenhum dado à Agência.</p>
			<p><u>(e) Um requerente para aprovação de grandes modificações aos dados relevantes à operação deve:</u></p> <p><u>(1) prover os dados que substanciem e os dados descritivos necessários para sua incorporação ao certificado de tipo;</u></p> <p><u>(2) demonstrar que a modificação e as áreas afetadas pela modificação cumprem com os RBAC aplicáveis e prover à ANAC os meios pelos quais tal</u></p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não existente na versão submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Em razão da inclusão dos OSD ao certificado de tipo, foi necessário incluir requisitos de classificação e aprovação das modificações aos OSD de forma semelhante aos critérios existentes para modificações ao projeto de tipo.</p> <p>Este parágrafo se refere especificamente à aprovação de grandes modificações ao OSD. Foi utilizado como texto base o §21.97(a) do RBAC 21 para a forma de aprovação das grandes modificações aos OSD.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 21 Emenda 9	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
			<u>cumprimento tenha sido demonstrado; e</u> <u>(3) fornecer uma declaração certificando que o requerente cumpriu com os requisitos aplicáveis.</u>	No subparágrafo (1), a incorporação ao projeto de tipo do texto base foi substituída pela incorporação ao certificado de tipo, para cobrir os OSD.
			<u>(f) Quando o requerente for uma organização de projeto certificada, a declaração definida no parágrafo (e)(3) desta seção deve atender às provisões da subparte J.</u>	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Requisito não existente na versão submetida à Consulta Pública. Justificativa da versão após Consulta Pública Em razão da inclusão dos OSD ao certificado de tipo, foi necessário incluir requisitos de classificação e aprovação das modificações aos OSD de forma semelhante aos critérios existentes para modificações ao projeto de tipo. Este parágrafo se refere especificamente a uma particularidade da aprovação de grandes modificações ao OSD quando o requerente for uma organização de projeto. Foi utilizado como texto base o §21.97(a)(4) do RBAC 21 para a aprovação das grandes modificações aos OSD por meio de uma organização de projeto.
SUBPARTE J – CERTIFICADO DE ORGANIZAÇÃO DE PROJETO		SUBPARTE J – CERTIFICADO DE ORGANIZAÇÃO DE PROJETO	SUBPARTE J – CERTIFICADO DE ORGANIZAÇÃO DE PROJETO	Justificativa da versão submetida à Consulta Pública Esta Subparte não foi afetada na minuta submetida à Consulta Pública. Justificativa da versão após Consulta Pública Em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27 da Consulta Pública nº 03/2023, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por consequência, foram incluídos requisitos para a classificação e aprovação de modificações aos OSD, com efeito também em organizações de projeto, o que demandou ajustes na seção 21.263-I na Subparte J do RBAC 21.
21.263-I Prerrogativas	Commission Regulation (EU) No 748/2012 – Anexo 1 (Parte 21) 21.A.263 Privileges		21.263-I Prerrogativas	
(c) O detentor de um certificado de organização de projeto pode,	(c) The holder of a design organisation approval shall be		(c) O detentor de um certificado de organização de projeto pode,	

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

<u>RBAC 21 Emenda 9</u>	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 21 Emenda 10 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 21 Emenda 11* (aprovado)	Justificativa
de acordo com os termos da certificação e em conformidade com os procedimentos do sistema de garantia do projeto:	entitled, within the scope of its terms of approval issued under point 21.A.251 and under the relevant procedures of the design management system:		de acordo com os termos da certificação e em conformidade com os procedimentos do sistema de garantia do projeto:	
(1) classificar as modificações ao projeto de tipo em grandes ou pequenas;	1. to classify changes to a type certificate or to a supplemental type certificate and repair designs as 'major' or 'minor';		(1) classificar as modificações ao projeto de tipo <u>ou aos dados relevantes à operação</u> em grandes ou pequenas;	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não afetado na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto desta prerrogativa foi alterado para contemplar a classificação de modificações aos dados relevantes à operação, incluída no novo § 21.107-I(c).</p> <p>É importante destacar que as prerrogativas na regulamentação EASA de referência fazem referência a modificações ao certificado de tipo, com escopo mais amplo que no texto da emenda 9 do RBAC 21, limitado a modificações ao projeto de tipo. Essa diferença demandou que a seção 21.263-I fosse ajustada.</p>
(2) aprovar pequenas modificações ao projeto de tipo;	2. to approve minor changes to a type certificate or to a supplemental type certificate and minor repair designs under this Annex (Part 21) or under Annex Ib (Part 21 Light);		(2) aprovar pequenas modificações ao projeto de tipo <u>ou aos dados relevantes à operação</u> ;	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>Requisito não afetado na minuta submetida à Consulta Pública.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>O texto desta prerrogativa foi alterado para contemplar a aprovação de pequenas modificações aos dados relevantes à operação, com previsão específica para organizações de projeto no novo § 21.107-I(d)(2).</p> <p>Também é válido o destaque sobre a regulamentação EASA de referência na justificativa do parágrafo anterior.</p>

* Após a submissão do processo para Consulta Pública, foi aprovada a Emenda 10 do RBAC 21, sem impacto nas alterações implementadas neste processo normativo.

RBAC nº 61 - Licenças, habilitações e certificados para pilotos

RBAC 61 Emenda 14	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 61 Emenda 15 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 61 Emenda 15 (aprovado)	Justificativa
61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo		61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo	61.215 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo	
(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave. O treinamento deverá, nesse caso, incluir, no mínimo, 20% (vinte por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.213(a)(3)(iii)(A), 61.213(a)(3)(iii)(B) ou 61.213(a)(3)(iii)(C), conforme aplicável.		(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, <u>observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC, incluindo, O treinamento deverá, nesse caso, incluir,</u> no mínimo, 20% (vinte por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.213(a)(3)(iii)(A), 61.213(a)(3)(iii)(B) ou 61.213(a)(3)(iii)(C), conforme aplicável.	(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC, incluindo, no mínimo, 20% (vinte por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.213(a)(3)(iii)(A), 61.213(a)(3)(iii)(B) ou 61.213(a)(3)(iii)(C), conforme aplicável.	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O parágrafo 61.213(a)(3)(iii) contém requisitos sobre o treinamento em voo necessário à obtenção de habilitação de tipo quando não há Centro de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) aprovado ou validado pela ANAC. Na emenda 14 do RBAC 61, foi incluído o termo “observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC”. Tal currículo mínimo remete ao resultado da avaliação operacional, quando realizada, conforme detalhado na IS 61-005D.</p> <p>A alteração proposta no parágrafo 61.215(c) busca harmonização com a seção 61.213, assegurando assim o vínculo com o resultado da avaliação operacional, quando existente, no caso de treinamento para manutenção ou reestabelecimento da vigência da habilitação de tipo.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Não houve alteração em razão da Consulta Pública.</p>
61.217 Prerrogativas e limitações do titular de uma habilitação de tipo		61.217 Prerrogativas e limitações do titular de uma habilitação de tipo	61.217 Prerrogativas e limitações do titular de uma habilitação de tipo	
(b) Quando tratar-se de habilitação de tipo que possua mais de um modelo de aeronave correspondente, as prerrogativas do titular da habilitação de tipo limitam-se apenas ao modelo da aeronave na qual tenha sido realizado o exame de proficiência. Para estar qualificado a operar outro modelo de aeronave pertencente à mesma habilitação de tipo, o titular da		(b) Quando tratar-se de habilitação de tipo que possua mais de um modelo <u>ou configuração</u> de aeronave correspondente, as prerrogativas do titular da habilitação de tipo limitam-se apenas ao modelo <u>ou configuração</u> da aeronave na qual tenha sido realizado o exame de proficiência. Para estar qualificado a operar outro modelo <u>ou configuração</u> de	(b) Quando tratar-se de habilitação de tipo que possua mais de um modelo ou configuração de aeronave correspondente, as prerrogativas do titular da habilitação de tipo limitam-se apenas ao modelo ou configuração da aeronave na qual tenha sido realizado o exame de proficiência. Para estar qualificado a operar outro modelo ou configuração de	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>É comum que um mesmo modelo de aeronave tenha evoluções ao longo do tempo, com a introdução de novos recursos e capacidades que afetam a pilotagem, por exemplo, novos sistemas aviônicos, inclusão de controle automático de potência dos motores (<i>auto throttle</i>), etc.</p> <p>Tais recursos e capacidades muitas vezes demandam treinamento adicional, conforme estabelecido em relatório de avaliação operacional, mesmo se tratando do mesmo modelo.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC nº 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 61 Emenda 14	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 61 Emenda 15 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 61 Emenda 15 (aprovado)	Justificativa
<p>habilitação deverá ter recebido o treinamento de diferenças ou de familiarização, conforme aplicável. O treinamento de diferenças deve ser realizado em CTAC certificado ou validado pela ANAC ou, caso este não exista, ministrado por um PC ou PLA qualificado no modelo. Já o treinamento de familiarização consiste na leitura de material técnico que aborde as diferenças entre os modelos de aeronave, não sendo necessária a obtenção de endosso ou certificado adicional.</p>		<p>aeronave pertencente à mesma habilitação de tipo, o titular da habilitação deverá ter recebido o treinamento de diferenças ou de familiarização, conforme aplicável. O treinamento de diferenças deve ser realizado em CTAC certificado ou validado pela ANAC ou, caso este não exista, ministrado por um PC ou PLA qualificado no modelo <u>ou configuração</u>. Já o treinamento de familiarização consiste na leitura de material técnico que aborde as diferenças entre os modelos <u>ou configurações</u> de aeronave, não sendo necessária a obtenção de endosso ou certificado adicional.</p>	<p>aeronave pertencente à mesma habilitação de tipo, o titular da habilitação deverá ter recebido o treinamento de diferenças ou de familiarização, conforme aplicável. O treinamento de diferenças deve ser realizado em CTAC certificado ou validado pela ANAC ou, caso este não exista, ministrado por um PC ou PLA qualificado no modelo ou configuração. Já o treinamento de familiarização consiste na leitura de material técnico que aborde as diferenças entre os modelos ou configurações de aeronave, não sendo necessária a obtenção de endosso ou certificado adicional.</p>	<p>A alteração proposta visa assegurar que o piloto seja adequadamente qualificado para operar configurações diferentes do mesmo modelo, realizando o treinamento necessário.</p> <p>Justificativa da versão após Consulta Pública</p> <p>Não houve alteração em razão da Consulta Pública.</p>
<p>61.219 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo exclusivamente para a função de piloto segundo em comando</p>		<p>61.219 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo exclusivamente para a função de piloto segundo em comando</p>	<p>61.219 Manutenção ou restabelecimento de vigência de habilitação de tipo exclusivamente para a função de piloto segundo em comando</p>	
<p>(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave. O treinamento deverá, nesse caso, incluir, no mínimo, 30% (trinta por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.218(b)(3)(iii)(A), 61.218(b)(3)(iii)(B) ou 61.218(b)(3)(iii)(C), conforme aplicável.</p>		<p>(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, <u>observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC, incluindo- O treinamento deverá, nesse caso, incluir</u>, no mínimo, 30% (trinta por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.218(b)(3)(iii)(A), 61.218(b)(3)(iii)(B) ou 61.218(b)(3)(iii)(C), conforme aplicável.</p>	<p>(c) Caso não exista, até a data em que o candidato iniciar o treinamento, CTAC certificado ou validado pela ANAC para ministrá-lo, esse treinamento poderá ser ministrado por um PC ou PLA habilitado e qualificado na aeronave, observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC, incluindo, no mínimo, 30% (trinta por cento) das horas de voo previstas nos parágrafos 61.218(b)(3)(iii)(A), 61.218(b)(3)(iii)(B) ou 61.218(b)(3)(iii)(C), conforme aplicável.</p>	<p>Justificativa da versão submetida à Consulta Pública</p> <p>O parágrafo 61.213(a)(3)(iii) contém requisitos sobre o treinamento em voo necessário à obtenção de habilitação de tipo quando não há Centro de Treinamento de Aviação Civil (CTAC) aprovado ou validado pela ANAC. Na emenda 14 do RBAC 61, foi incluído o termo “observando-se currículo mínimo estabelecido pela ANAC”. Tal currículo mínimo remete ao resultado da avaliação operacional, quando realizada, conforme detalhado na IS 61-005D.</p> <p>A alteração proposta no parágrafo 61.219(c) é idêntica à do parágrafo 61.215(c) e busca harmonização com a seção 61.213, assegurando assim o vínculo com o resultado da avaliação operacional, quando existente, no caso de treinamento para manutenção ou reestabelecimento da vigência da habilitação de tipo exclusivamente para a função de piloto segundo em comando.</p>

Quadro comparativo – Alterações propostas para os RBAC n° 01, 21, 61 e 90
Tema 1 da Agenda Regulatória 2023-2024 – Dados da Certificação de Projeto Relevantes ao Ambiente Operacional
Versão final após aprovação dos RBAC – Processo 00066.004388/2020-13

RBAC 61 Emenda 14	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	Minuta do RBAC 61 Emenda 15 submetida à Consulta Pública 03/2023	RBAC 61 Emenda 15 (aprovado)	Justificativa
				Justificativa da versão após Consulta Pública Não houve alteração em razão da Consulta Pública.

RBAC nº 90 - Requisitos para Operações Especiais de Aviação Pública

RBAC 90 Emenda 01	Regulamentação estrangeira de referência (quando relevante)	RBAC 90 Emenda 02 (aprovado)	Justificativa
90.3 Definições e siglas		90.3 Definições e siglas	
(b) São aplicáveis, a este Regulamento, as seguintes abreviaturas e siglas:		(b) São aplicáveis, a este Regulamento, as seguintes abreviaturas e siglas:	
(56) OSD: <i>operational suitability data</i> (dados de adequação operacional)		(56) OSD: <i>operational suitability data</i> (dados de adequação operacional <u>relevantes à operação</u>)	<p>Nenhuma alteração ao RBAC 90 foi submetida à Consulta Pública nº 03/2023. Todavia, em razão da análise das contribuições nº 22, 26 e 27, a Lista Mestra de Equipamentos Mínimos (MMEL) e o resultado da atividade de avaliação operacional foram incluídos ao certificado de tipo. Por essa razão, o modelo adotado pela ANAC se aproximou ao da Agência da União Europeia para Segurança da Aviação (EASA), sendo conveniente adotar o termo “<i>Operational Suitability Data (OSD)</i>” empregado pela EASA.</p> <p>Foi incluída uma definição para OSD no RBAC 01, adaptado para “Dados Relevantes à Operação” em português. Considerando que no RBAC 90 o termo OSD já era utilizado, porém com uma tradução diferente, o texto foi ajustado para harmonização com o termo empregado nos RBAC 01 e 21.</p>