

FORMULÁRIO DE ANÁLISE PARA A PROPOSIÇÃO DE ATO NORMATIVO

Processo nº:	00058.058614/2016-91	Unidade Responsável (Sigla):	SAR/GTPN
Assunto do normativo:	Proposta de duas Condições Especiais para o avião Embraer ERJ 190-300 e outras aeronaves a critério da ANAC, relativa às seções 25.1301, 25.1309 e 25.1431, do RBAC 25. Condições Especiais aplicáveis à segurança contra atos de interferência ilícita nos sistemas eletrônicos.		
Tipo de ato normativo:	<input checked="" type="checkbox"/> Novo	<input type="checkbox"/> Revisão	Adequação Legal, em função do art. 47, I, da Lei da ANAC
Origem da demanda:	<input checked="" type="checkbox"/> Interna (Diretoria, Superintendências etc.)	<input type="checkbox"/> Externa (Órgãos de Controle ou recomendações diversas)	

1) Descreva o problema (atual ou futuro) que se pretende solucionar

P1 – Os regulamentos de aeronavegabilidade atuais não contêm requisitos apropriados para garantir que os sistemas responsáveis pelo controle do avião Embraer ERJ 190-300, em processo de certificação de tipo, não sejam comprometidos a partir de atos de interferência ilícita que se utilizem das conectividades disponibilizadas pelos sistemas eletrônicos do avião.

P2 – Tradicionalmente, as Condições Especiais são processadas de forma pontual pela Diretoria, ou seja, cada Condição Especial é válida para apenas um projeto de tipo. Frequentemente, o mesmo assunto é processado várias vezes pela Diretoria, o que gera ônus administrativo.

2) Quais foram as alternativas consideradas para a resolução do problema? Explique brevemente cada (mínimo 2 opções, máximo 5). Indique e justifique a alternativa escolhida.

A1 – Requerer o cumprimento das seções 25.1301, 25.1309 e 25.1431, do RBAC 25, sem requisitos adicionais. – O EMB-550 é equipado com sistemas eletrônicos que permitem o carregamento de software em campo, ou seja, sem que haja a necessidade de remoção dos equipamentos do avião. Além da disponibilização de conexão para carregamento de software por meio de portas físicas (como, por exemplo, via USB ou Ethernet), também há a previsão para que esse carregamento de software em campo ocorra por meio de comunicação sem fio, conforme a tecnologia Wi-Fi baseada nas normas IEEE 802.11, para os sistemas aviônicos, o que tornaria o carregamento de software ainda mais suscetível a atos de interferência ilícita caso cuidados especiais não sejam tomados. Adicionalmente, sistemas eletrônicos de entretenimento a bordo para os passageiros apresentam certa conectividade com os sistemas responsáveis pelo controle do avião, e cuidados especiais devem ser tomados para garantir o isolamento completo entre esses sistemas ou, alternativamente, garantir que sejam incluídas proteções suficientes e adequadas para evitar que atos de interferência ilícita ocorram internamente ao avião por meio dos sistemas eletrônicos de entretenimento a bordo. Os regulamentos atuais não preveem a necessidade de que o requerente analise as potenciais vulnerabilidades dos sistemas eletrônicos contra atos de interferência ilícita, por isso, a demonstração de cumprimento com as seções 25.1301, 25.1309 e 25.1431, do RBAC 25, sem requisitos adicionais, seria insuficiente para prover um nível adequado de segurança.

A2 – Emendar o RBAC 25 de forma a incluir requisitos apropriados às características do avião Embraer EMB-550 e requerer o cumprimento desses requisitos – A Convenção sobre Aviação Civil Internacional

da Organização da Aviação Civil Internacional – OACI, concluída em Chicago a 07 de dezembro de 1944, firmada pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945, e promulgada pelo Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946, prescreve que os Estados Contratantes se comprometem a colaborar a fim de lograr a maior uniformidade possível em seus regulamentos. O RBAC 25 atual incorpora integralmente as emendas até a nº 134 do 14 CFR *Part* 25, da FAA, autoridade de aviação dos Estados Unidos, consoante o estabelecido no art. 3º da Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, com a redação que lhe foi dada pela Resolução nº 162, de 20 de julho de 2010, bem como o estabelecido no parágrafo único do art. 4º da Instrução Normativa – IN nº 15, de 20 de novembro de 2008. A incorporação, no RBAC 25, de requisitos diferentes daqueles da regulamentação estrangeira na qual ele é baseado discordaria dos comandos contidos nos dispositivos acima e geraria desarmonização.

A3 – Estabelecer Condições Especiais apenas para o avião ERJ 190-300, relativas às seções 25.1301, 25.1309 e 25.1431 do RBAC 25 – A Condição Especial apenas para o avião ERJ 190-300 prescreveria requisitos adequados para suas características, mas não resolveria o problema do ônus administrativo gerado pelo processamento repetido de Condições Especiais de mesmo teor.

A4 – Preferida – Estabelecer Condições Especiais para o avião ERJ 190-300, relativas às seções 25.1301, 25.1309 e 25.1431 do RBAC 25, e também para outras aeronaves a critério da ANAC – A Condição Especial prescreverá requisitos adequados para a proteção contra atos de interferência ilícita nos sistemas eletrônicos da aeronave ERJ 190-300, e evitará o ônus administrativo gerado pelo processamento repetido de Condições Especiais de mesmo teor.

3) Como o ato proposto resolverá o problema descrito no item 1?

Ao estabelecer requisitos para a proteção contra atos de interferência ilícita nos sistemas eletrônicos do avião Embraer ERJ 190-300, estas Condições Especiais proverão um nível de segurança equivalente ao inicialmente pretendido na concepção dos requisitos de aeronavegabilidade relacionados. Além disso, a extensão da Condição Especial para outras aeronaves a critério da ANAC evitará o ônus administrativo gerado pelo processamento repetido de Condições Especiais de mesmo teor.

4) Como será feita a implantação da norma e como essa implantação será acompanhada?

	Ações	Prazo	Acompanhamento
ANAC	Verificação do cumprimento das Condições Especiais pela Embraer S.A.	Mai/2017	Feito pela SAR/GGCP
Regulados	Demonstração, pela Embraer S.A., de cumprimento com as Condições Especiais	Mai/2017	Feito pela SAR/GGCP
Outros Órgãos	-	-	-

5) Quais são os dispositivos legais que autorizam a ANAC a regulamentar o assunto?

Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, art. 8º, XXXIII.

6) O regulamento proposto afetará outras áreas da Agência? Quais? Essas áreas foram contatadas? Como se posicionaram sobre o assunto?

A Gerência-Geral de Certificação de Produto – GGCP, em discussão com a Embraer S.A., originou a demanda pelas Condições Especiais e produziu sua fundamentação técnica.

7) Existem outros órgãos/entidades afetados com a edição da norma?

<input type="checkbox"/>	ANVISA	<input type="checkbox"/>	COMAER	<input type="checkbox"/>	Polícia Federal	<input type="checkbox"/>	Receita Federal
<input type="checkbox"/>	Outros:						

Esses órgãos/entidades foram contatados? Como se posicionaram sobre o assunto?

8) O problema ou assunto já foi regulamentado em outros países?

<input checked="" type="checkbox"/>	SIM	Quais?	A FAA, autoridade de aviação dos EUA, já aprovou <i>Special Conditions</i> semelhantes.
<input type="checkbox"/>	NÃO		

9) Existem normas vigentes no país, correlatas ao assunto?

<input checked="" type="checkbox"/>	SIM	Quais?	RBAC 25, emenda 134, que é a base de certificação do avião ERJ 190-300, onde constam as seções às quais se aplicam estas Condições Especiais.
<input type="checkbox"/>	NÃO		

10) Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **custos** do ato.

Poderá haver diferença de custos de projeto e fabricação, a qual afetará apenas a Embraer S.A., que concordou com a abordagem proposta pela ANAC. Sua inclusão na base de certificação de outras aeronaves, caso aplicável, será discutida com os referidos requerentes.

11) Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **benefícios** do ato.

O estabelecimento das Condições Especiais objetos desta análise proverá um nível de segurança equivalente ao inicialmente pretendido na concepção dos requisitos de aeronavegabilidade relacionados, para a certificação de tipo do avião ERJ 190-100 e de aeronaves julgadas similares pela ANAC.

12) Descreva os possíveis efeitos do ato proposto, conforme tabela abaixo.

	Efeitos positivos	Efeitos negativos
Empresas de transporte aéreo regular	-	-
Empresas de transporte aéreo não regular	-	-
Empresas de serviços aéreos especializados	-	-
Prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo	-	-
Operadores de Aeródromos	-	-
Fabricantes de Aeronaves	<p>Maior segurança e confiabilidade do avião ERJ 190-300, da Embraer S.A, e outras aeronaves julgadas similares pela ANAC.</p>	<p>Poderá haver diferença de custos de projeto e fabricação, a qual afetará apenas a Embraer S.A., que concordou com a abordagem proposta pela ANAC. Sua inclusão na base de certificação de outras aeronaves, caso aplicável, será discutida com os referidos requerentes.</p>
Fabricantes de peças e componentes aeronáuticos	-	-
Proprietários de aeronaves	<p>Aumento da segurança da futura operação do ERJ 190-300, e outras aeronaves julgadas similares pela ANAC.</p>	-
Empresas de manutenção aeronáutica	-	-
Mecânicos	-	-
Escolas e Centros de Treinamento	-	-
Tripulantes	<p>Aumento da segurança da futura operação do ERJ 190-300, e outras aeronaves julgadas similares pela ANAC.</p>	-
Passageiros	<p>Aumento da segurança da futura operação do ERJ 190-300, e outras aeronaves julgadas similares pela ANAC.</p>	-
Comunidades	<p>Aumento da segurança da futura operação do ERJ 190-300, e outras aeronaves julgadas similares pela ANAC.</p>	-
Meio ambiente	-	-
Outros (identificar)	-	-

13) Discorra sobre como se dará o processo de monitoramento do ato normativo.

O monitoramento se dará durante os ensaios de demonstração, acompanhados pela SAR/GGCP.

Servidor Responsável pelo preenchimento

Gerente Responsável

Superintendente