

FORMULÁRIO DE ANÁLISE PARA PROPOSIÇÃO DE ATO NORMATIVO

Processo nº:	00058.105686/2015-53	Unidade Responsável (Sigla):	GTNO/GNOS/SPO
Assunto do normativo:	Proposta de Resolução que proíbe o transporte de baterias íon lítio como carga em aeronaves de passageiros no Brasil.		
Tipo de normativo:	(X) Novo	() Emenda	() Adequação Legal, em função do art. 8º, XII, da Lei da ANAC
Origem da demanda:	(X) Interna (Diretoria, Superintendências etc.)	() Externa (Órgãos de Controle ou recomendações diversas)	

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

1. O transporte de baterias de íon lítio (UN3480) apresenta riscos considerados superiores ao tolerável para aeronaves civis de passageiros, conforme demonstram estudos promovidos pela Federal Aviation Administration (FAA) e apresentados em Painéis de Artigos Perigosos promovidos pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI). Alguns dos testes se encontram disponíveis para consulta na página www.fire.tc.faa.gov/systems/Lithium-Batteries.
2. Segundo apontam os estudos, uma bateria de íon lítio danificada, em curto circuito, aquecida ou defeituosa pode iniciar espontaneamente uma reação interna que aumenta sua temperatura. Este efeito é conhecido como disrupção térmica (thermal runaway). No caso de baterias transportadas como carga (isto é, várias unidades acomodadas em um mesmo recipiente, caixa, etc.), a ocorrência desse fenômeno em uma única bateria pode propagar-se para as baterias ao redor (thermal runaway propagation).
3. Dentre os vários documentos apresentados sobre o assunto no âmbito da OACI, destaca-se o Working Paper número 04, elaborado pela ICCAIA e pela IFALPA, entidades que representam respectivamente os fabricantes de aeronaves e os pilotos de empresas aéreas. Neste estudo, constatou-se que os sistemas de supressão de fogo existentes atualmente nas aeronaves não são capazes de suprimir ou extinguir fogo envolvendo uma quantidade significativa de baterias íon lítio e de baterias de lítio metálico – afirmação esta realizada com aval da Boeing, Airbus, Bombardier e Embraer, as principais fabricantes de aeronaves comerciais do mundo. Ainda de acordo com este estudo, em uma análise de risco utilizando a tabela de SGSO (severidade x probabilidade), um evento com baterias de íon lítio seria classificado como 4A ou 4B, ambos considerados intoleráveis.
4. Com base nesses estudos, as áreas técnicas responsáveis da ANAC elaboraram pareceres que recomendam a proibição do transporte de tais baterias como carga em aeronaves de passageiros.

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.

As alternativas possíveis diante da situação identificada foram:

- a) Proibir de imediato o transporte das baterias íon lítio em aeronaves que transportem passageiros no Brasil, antecipando-se à regulamentação internacional, em virtude da identificação de riscos intoleráveis nos testes promovidos pela Federal Aviation Administration (FAA) e nas demais análises apresentadas no Painel de Artigos Perigosos da OACI.
- b) Manter a regulamentação atual, que permite o transporte de baterias íon lítio em aeronaves de passageiros, uma vez que atualmente a regulamentação internacional não proíbe o transporte de tais produtos em aeronaves de passageiros (DOC 9284 – Technical Instructions for Safe Transport of Dangerous Goods by Air).

Uma vez que os estudos apresentados pela autoridade de aviação civil norte-americana e pelos próprios fabricantes das aeronaves comerciais de maior utilização no país (Boeing, Airbus e Embraer) foram claros em apontar que o transporte de baterias de íon lítio como carga podem propiciar a propagação de incêndios que superam a capacidade de extinção dos compartimentos de carga das aeronaves de passageiros atuais, a ANAC entende que o nível de exposição a risco dessa atividade é intolerável para o transporte de passageiros.

Por isso, a proibição imediata do transporte de baterias íon lítio é considerada pela ANAC a solução adequada para resguardar a segurança das operações.

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

1) O ato eliminará o risco identificado nas aeronaves de transporte de passageiros no Brasil.

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

	Ações	Prazos	Acompanhamento
ANAC	Edição da Resolução.	Imediato.	Divulgação aos operadores aéreos interessados. Fiscalização do cumprimento.
Regulados	Adequação à norma.	Imediato.	Adequação do modal de transporte, ou utilização de aeronaves puramente cargueiras para o transporte das baterias íon Lítio.
Outros órgãos	N/A	N/A	N/A

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

Art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto nos arts. 8º, incisos X e XI, da mencionada Lei.

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

A Superintendência de Aeronavegabilidade – SAR se manifestou nos autos favoravelmente à proposta.

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

(...)	ANVISA	(...)	COMAER	(...)	Polícia Federal	(...)	Receita Federal
(...)	Outros:						

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

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

(.X.)	Sim	Quais?	O DOC 9284 da OACI é o documento internacional de referência no assunto.
(. .)	Não		

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

(.X.)	Sim	Quais?	O RBAC 175
(...)	Não		

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

O impacto estimado sobre as empresas aéreas é previsto sobre os seguintes percentuais de sua movimentação mensal de artigos perigosos (dados de 2015):

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO
Total de UN 3480 (aeronave de passageiro e cargueira)	14252	7052	8180	6780	14619	6721	7254	2164
Total de UN 3480 em PAX (aeronave de passageiro)	541	676	716	613	391	233	518	72
Total de artigos perigosos	164411	152935	155691	132268	129974	139015	139051	82873

UN 3480 em PAX por total de UN 3480	3,80%	9,59%	8,75%	9,04%	2,67%	3,47%	7,14%	3,33
UN 3480 em PAX por total de artigo perigoso	0,33%	0,44%	0,46%	0,46%	0,30%	0,17%	0,37%	0,09

*Dados referentes ao número de volumes transportados.

Nota-se que a atividade objeto de proibição nesta Resolução (transporte de UN3480 em aeronaves de passageiros) representa apenas uma pequena fração do transporte total de artigos perigosos realizado pelas companhias aéreas no Brasil (percentuais em negrito).

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

O ato eliminará os riscos decorrentes do transporte de baterias ion lítio como carga nas aeronaves de passageiro no Brasil.

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

	Efeitos positivos	Efeitos negativos
Empresas de transporte aéreo regular	Eliminação do risco identificado para o transporte de passageiros.	Perda da capacidade de transporte de UN3480 ou necessidade de remanejar o transporte de tais itens para as aeronaves puramente cargueiras de sua frota.
Empresas de transporte aéreo não regular	Eliminação do risco identificado para o transporte de passageiros.	Perda da capacidade de transporte de UN3480 ou necessidade de remanejar o transporte de tais itens para as aeronaves puramente cargueiras de sua frota.
Empresas de serviços aéreos especializados	Não são afetados.	Não são afetados.
Prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo	Não são afetados.	Não são afetados.
Operadores de Aeródromos	Não são afetados.	Não são afetados.
Fabricantes de Aeronaves	Não são afetados.	Não são afetados.
Fabricantes de peças e componentes aeronáuticos	Não são afetados.	Não são afetados.
Proprietários de aeronaves	Não são afetados.	Não são afetados.
Empresas de manutenção aeronáutica	Não são afetados.	Não são afetados.
Mecânicos	Não são afetados.	Não são afetados.
Escolas e Centros de Treinamento	Não são afetados.	Não são afetados.
Tripulantes	Não são afetados.	Não são afetados.
Passageiros	Não são afetados.	Não são afetados.
Comunidades	Não são afetadas.	Não são afetadas.
Meio ambiente	Não é afetado.	Não é afetado.
Outros (identificar)	Não há.	Agentes econômicos que utilizem o transporte aéreo para movimentar baterias UN3480 – terão de alterar o modal de transporte ou buscar empresas aéreas que possuam

		aeronaves puramente cargueiras.
--	--	---------------------------------

13) Discorra sobre como se dará o processo de monitoramento do ato normativo. A alteração deverá ser divulgada para os setores da ANAC pertinentes e aos operadores aéreos afetados. A ANAC deverá intensificar a orientação e fiscalização no período de entrada em vigor da norma.

Adriano Tunes de Paula
Especialista em Regulação de Aviação Civil

João Souza Dias Garcia
Gerente de Normas Operacionais e Suporte

Wagner William de Souza Moraes
Superintendente de Padrões Operacionais