

## REGULAÇÃO DO RUÍDO NA AVIAÇÃO NO BRASIL – Parte II

**Pusterla, Pablo Néstor**  
Eng. Aer (UNLP-Argentina)  
MC/MS (ITA-Brasil)

MSC 44 – 22 AGO 2013

(Continuação da Parte I)

Na Parte I, fizemos a introdução do assunto por meio de um caso real, a expansão da operação do Aeroporto Mather, em Sacramento, EUA. Descrevemos a controvérsia entre moradores e autoridades e analisamos os argumentos pro e contra a iniciativa. No fim da Parte I, começamos o histórico da evolução das autoridades e regulamentos que tratam do ruído na aviação. Descrevemos a criação da EPA (*Environmental Protection Agency*), e os Atos do Congresso dos EUA sobre o assunto; o NEPA (*Noise Environmental Policy Act*) de 1969, e o NCA (*Noise Control Act*) de 1972. Retomamos o assunto na Parte II a partir deste ponto.

Na Seção 7, *Aircraft Noise Standards*, do *Noise Control Act* de 1972, é dado à EPA o poder de estudar a adequabilidade dos controles e dos padrões de ruído estabelecidos pela FAA. Fica claro que, embora reconhecendo e aceitando o controle e os requisitos de ruído da FAA, a EPA mantém a responsabilidade final pela atividade. A FAA, no caso do ruído, atuaria com uma espécie de delegada da EPA, estando sujeita à coordenação e supervisão desta última nesse assunto. Este seria o principal motivo, além de se tratar de assunto sensível e de grande relevância, para a FAA reter para si a determinação de cumprimento com os requisitos de ruído em seus programas de certificação de tipo, notadamente nas validações de aeronaves importadas, como foi sempre o caso na validação de aeronaves de projeto brasileiro.

É importante salientar que os requisitos de ruído de aeronaves, como os adotados nos EUA e no Brasil, além de outros usados na Europa e em outros países, devem atender aos requisitos estabelecidos e recomendados pela OACI/ICAO (Organização da Aviação Civil Internacional), Agência das Nações Unidas (ONU) responsável pela aviação civil. Os parâmetros sobre ruído estabelecidos pela OACI para a aviação civil estão no *Annex 16 Environmental Protection*, emitido em 1971. A primeira versão da Part 36,

datada de 1º de dezembro de 1968, serviu de base para a elaboração do Anexo 16 da OACI. Exemplos de códigos similares incluem o JAR 36 (*Joint Aviation Authorities*) da Europa, o CS 36 da EASA (*European Aviation Safety Agency*) e o AP-36 da Rússia. Todos os países membros da OACI, inclusive o Brasil, comprometem-se formalmente a seguir os padrões recomendados pela OACI. Cumprir com a Part 36 da FAA ou RBAC 36 da ANAC, bem como com os outros códigos referidos acima, equivale a cumprir com o Anexo 16 da OACI, já que eles representam a implementação do Anexo 16 nos requisitos correspondentes.

Outro ponto a esclarecer é que tratamos, até agora, do ruído na aviação do ponto de vista do projeto e operação individual das aeronaves. O ruído resultante da operação em aeroportos, aeródromos e lugares de pouso em geral, será o somatório ou superposição do ruído produzido pelas aeronaves sendo operadas concomitantemente nesses lugares. Este ruído resultante e como ele afeta finalmente os locais próximos é de responsabilidade final da autoridade que lida com o ruído e com o meio ambiente como um todo. No caso dos EUA, como vimos, é a EPA. No melhor do nosso entendimento, no caso do Brasil, essa autoridade é o Ministério do Meio Ambiente, através do IBAMA, e a eventual delegação (parcial ou total) nas secretarias de meio ambiente dos estados e municípios. Entretanto, o ponto de partida são as características de ruído das aeronaves, e as ações para a manutenção dos padrões aceitáveis de ruído em aeroportos deverão ser feitas por meio de limitações de operação, estabelecendo períodos e horários por tipo de aeronave, ou utilizando outros mecanismos.

Enquanto a responsabilidade final pelo meio ambiente, ruído incluído, está com as autoridades correspondentes, a EPA (EUA) e MMA/IBAMA (Brasil), a administração dos regulamentos e controles fica, no caso apenas do ruído na aviação, com as autoridades de aviação civil, FAA e ANAC, respectivamente. As duas

autoridades têm emitido regulamentos tratando do ruído de aeronaves, como vimos, e também do ruído em aeroportos, os quais devem ser cumpridos pelos que pretendem construir ou modificar aeroportos.

O 14 CFR 150 Airport Noise Compatibility *Planning*, emitido em 1984 e revisado posteriormente, é o regulamento da FAA que estabelece os procedimentos, padrões e metodologia para o desenvolvimento de mapas de exposição ao ruído e programas de compatibilização de ruído em aeroportos, para obter a aprovação desses programas. No Brasil, a ANAC emitiu em 2011 o RBAC 161 “Planos de Zoneamento de Ruído de Aeroportos”, que estabelece os requisitos de elaboração do Plano de Zoneamento de Ruído (PZR) e define critérios técnicos aplicáveis na análise de questões relacionadas ao ruído aeronáutico. É oportuno transcrevermos aqui a definição de **ruído aeronáutico** constante desse regulamento, seção 161.1(p): “Ruído oriundo das operações de circulação, aproximação, pouso, decolagem, subida, rolamento e teste de motores de aeronaves, não considerando o ruído produzido por equipamentos utilizados nas operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo, para fins do Plano de Zoneamento de Ruído”.

Consideramos importante enfatizar que nos EUA os regulamentos da EPA e da FAA deixam explícita a vinculação entre as duas Agências neste particular: a EPA responsável final pelo meio ambiente, como um todo, e a FAA atuando como uma espécie de delegada para atuar no assunto de ruído na aviação. Não encontramos explicitamente na regulamentação brasileira esta relação entre o MMA e a ANAC sobre o ruído na aviação. Entretanto, entendemos, pelo que se depreende do texto dos regulamentos e funções de ambos órgãos, que essa relação está implícita e não deve causar maiores inconvenientes.

O assunto é complexo e sensível; o órgão responsável final pela administração e controle da regulação sobre o ruído deverá atuar como um coordenador de todos os agentes que tem uma participação importante no resultado final.

Por último, voltando ao nosso exemplo inicial e relembrando a frase lapidar de ser a aviação o único meio de transporte sem regulamentação sobre ruído, gostaríamos de informar que, na verdade, o único meio de transporte que não tem regulamentação sobre o assunto é o marítimo. Pelo menos não encontramos nenhuma

referencia sobre isso, nem nos EUA, nem no Brasil.

Ficamos por aqui. Obrigado pela atenção.

Referências e informações úteis:

- *Aircraft Noise Abatement Act* – Ato do Congresso dos EUA autorizando a FAA a prescrever requisitos de ruído, emitindo em 1968 a versão inicial do Part 36 (EUA).
- *FAA 14 CFR Part 36 –Noise Standards* (EUA).
- ANAC RBAC 36 - Requisitos de Ruído para Aeronave: adota o *14 CFR Part 36* (Brasil).
- *National Environmental Policy Act* – NEPA 1969 – Estabelece a política nacional de meio ambiente (EUA).
- EPA- *Environmental Protection Agency* - Criada em 1970, é a Agência encarregada do meio ambiente (EUA).
- *Noise Control Act* – NCA de 1972 – Define as funções e responsabilidades da EPA e mantém os padrões de ruído estabelecidos pela FAA (EUA).
- OACI/ICAO *Annex 16 – Environmental Protection* – Emitido em 1971.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Criado pela Lei 7735 de 22 de fevereiro de 1989, inicialmente vinculado ao Ministério do Interior; atualmente vinculado ao MMA (Brasil).
- MMA – Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal- Criado pela Lei 8490 de 19 de novembro de 1992, substituindo a SEMAM (Sec. do MA) da Presidência da República. Pelo decreto 1361 de 1 de janeiro de 1995, o MMA recebe a designação atual, e o IBAMA passa a ser uma autarquia vinculada ao MMA (Brasil).
- *FAA 14 CFR 150 – Airport Noise Compatibility Planning*(EUA).
- ANAC RBAC 161 – Planos de Zoneamento de Ruído de Aeronaves – Resolução ANAC 153 de 18 de junho de 2010 que dispõe sobre a aprovação de Planos Diretores Aeroportuários; e Lei 7565 de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica) (Brasil).