

## O voo das aves e os aquíferos

06-Jun-2007

Em vésperas do primeiro encontro promovido pela Assembleia da República sobre a localização do NAL, julgo útil divulgar os elementos que se seguem sobre a escolha da Ota, em 1999, hoje quase desconhecidos pelo grande público e aparentemente, também, pelo próprio Ministério. Agradeço, naturalmente, a divulgação destes elementos (4 de Junho de 2007).

Opinião de António Brotas

As estatísticas internacionais indicam que 70% dos choques de aeronaves com aves se verificam numa banda dos zero aos 100 metros acima do solo e que até aos 700 metros há outras três bandas em cada uma das quais se verificam 10% dos choques.

Em 1999, incluído nos EPIAS (estudos preliminares de impacto ambiental) sobre os aeroportos da Ota e do Rio Frio coordenados pelo Professor Fernando Santana da Universidade Nova de Lisboa, foi apresentado um estudo elaborado por uma equipe de docentes (biólogos) desta Universidade em que, para o aeroporto do Rio Frio (para as duas orientações previstas para as pistas) o risco do choque dos aviões com aves era praticamente nulo na banda dos zero aos 100 metros, sendo no entanto elevadíssimo numa das outras bandas, o que transformava este aeroporto num aeroporto perigoso quando considerados os choques a todas as altitudes. Uma situação verdadeiramente anómala em termos universais, que ninguém nota quando passa no Rio Frio!

O elevado risco de choques de aeronaves com aves no Rio Frio, conclusão final deste estudo, teve um grande impacto (que ainda perdura na memória colectiva) quando foi referido na intervenção televisiva (em Junho ou Julho de 1999) em que a então Ministra do Ambiente, Elisa Ferreira, "chumbou" o Rio Frio por razões ambientais.

Um outro argumento, referido pela Ministra nesta intervenção televisiva, mas sem se apoiar em qualquer espécie de estudos, foi o da protecção dos aquíferos subterrâneos no Rio Frio.

Quase imediatamente a seguir, o ministro João Cravinho aprovou a construção do NAL na Ota (sem notar que os argumentos apresentados nos EPIAS contra a Ota eram nuns casos praticamente iguais aos do Rio Frio, e noutros piores).

São estes os factos em que se baseou a escolha do aeroporto da Ota em 1999.

Eu debrucei-me sobre o estudo do choque das aeronaves com aves no Rio Frio e escrevi uma carta com 14 páginas manuscritas à Ministra Elisa Ferreira em que lhe disse que o estudo referido estava radicalmente errado e lhe pedi para nomear dois peritos da sua confiança para analisarem o trabalho inicial e a minha crítica. Enviei uma cópia ao então Ministro da Ciência Mariano Gago que me respondeu dizendo que ele próprio iria analisar o assunto, o que, obviamente, não pode fazer dados os seus afazeres.

O assunto não teve depois sequência, mas a verdade é que, durante perto de 5 anos, o problema da localização do NAL esteve praticamente parado. Por um lado, porque o governo tinha recusado o Rio Frio com os argumentos referidos e por outro, porque os inconvenientes e dificuldades da construção de um aeroporto na Ota se foram revelando cada vez maiores.

O único argumento que pode hoje justificar a construção deste aeroporto é a impossibilidade de construir o NAL na Margem Sul. Por isso o Ministro Mário Lino se agarra tanto ao risco do choque das aeronaves com aves e ao problema dos aquíferos. ( Jamais!).

Vou pedir ao Reitor da Universidade Nova de Lisboa para organizar um seminário em que seja possível discutir em termos académicos o problema dos choques dos aviões com aves (1), mas é perfeitamente claro que não é este problema que será impeditivo de construir o NAL na Margem Sul (2).

O problema que exige estudos mais sérios e demorados, e que não foi ainda sequer iniciado, é o da protecção dos aquíferos na Margem Sul e também na Ota. Este estudo deve ser abordado com grande abertura e limpidez para ser convincente. Temos dois anos para o fazer, dado o grande atraso dos estudos sobre a construção do aeroporto da Ota e seus acessos. Para ele devem ser convidados todos os especialistas portugueses na matéria e, depois, se necessário, especialistas estrangeiros. Para além da sua importância para definição da localização do NAL, este estudo será importante para sensibilizar o País para a questão da protecção dos aquíferos que é, de facto, uma questão importante para que temos estado pouco atentos. (1 de Junho de 2007)

António Brotas

Professor catedrático jubilado do Instituto Superior Técnico.

PS(1)- Posso dar aqui uma muito breve indicação de como no trabalho dos EPIAS surge o estranho resultado referido. No texto deste trabalho há erros tipográficos nas fórmulas e alguns enganos nos cálculos, mas a questão de fundo é a seguinte: os autores dizem que o estudo não se aplica às aves migratórias, mas, sobre as outras, a única informação que utilizam é a da existência de terrenos mais ou menos propícios à existência de aves. Atribuem assim aos diferentes terrenos os coeficientes 2, 1 e 0 consoante consideram serem muito, pouco ou nada propícios à existência de aves. Depois, com o auxílio de computadores e a informação sobre as rotas fornecida pela Aeronáutica Civil, estudam as zonas cobertas por um avião com a envergadura de 40 metros ao aterrar e ao descolar, e consideram que a probabilidade de um avião chocar com um pássaro à altitude, por exemplo, de 500 metros, depende do terreno que está a sobrevoar. A hipótese justificava-se se os pássaros voassem exclusivamente na vertical. Como as pistas do aeroporto são de asfalto (coeficiente 0 no que diz respeito à existência de aves) e são longas, um avião ao levantar, no final da pista já vai a mais de 100, razão pela qual a probabilidade de chocar com uma ave na banda dos zero aos 100 metros é nula.

PS(2)- O estudo anterior parece estar agora ignorado, mas o Ministério insiste num outro sobre os choques com as aves migratórias, tendo recentemente publicado um mapa com um desenho, que parece algo fantasista, dos trajectos que as aves migratórias (não se sabe de que espécie nem em que época do ano) utilizarão nos seus deslocamentos entre os estuários do Tejo e Sado. Não se sabe por quem, nem quando, foram feitas as observações (ou os estudos teóricos sobre

o voo das aves migratórias!) que permitiram elaborar este desenho, que o Ministério aparentemente pretende utilizar para decidir onde pode ou não pode ser construído o NAL. A.B.