

## Um "blip" e uma lei física ajudaram a descobrir o destino do voo MH370

### Física

Enviado por:

Postado em:27/03/2014

Por Ricardo Garcia Um fraco "blip" captado por um satélite a 36.000 quilómetros de distância da Terra e uma lei física do século XIX foram as chaves para concluir que o voo MH370 da Malaysia Airlines caiu num ponto remoto do Oceano Índico. O primeiro-ministro malaio, Najib Razak, disse esta segunda-feira que não restavam dúvidas de que o Boeing 777, que desapareceu dia 8 de Março, despenhou-se no mar. Por trás desta certeza estão milhares de cálculos minuciosos feitos a partir de sinais que o avião continuou a emitir, apesar de ter todos os sistemas de comunicação desligados. Eram simples "apertos de mão" — ou "pings" — entre o avião e um satélite da empresa Inmarsat, que presta serviços de comunicação via satélite para navios e aviões em praticamente qualquer zona do globo. São sinais com muito pouca informação. Mas dão alguns dados neste caso essenciais: identificam a aeronave, mostram que os sistemas eléctricos estão operacionais e determinam o ângulo de elevação do satélite em relação ao avião. Foi com base nestes dados que se chegou à conclusão de que o avião continuou a voar por mais de cinco horas depois do último registo de contacto via radar. O voo tinha saído de Kuala Lumpur às 0h41, com destino a Pequim, foi identificado por um radar militar às 2h15 e o último "ping" com o satélite do Inmarsat ocorreu às 8h11. Pelo menos até aí, portanto, o avião estava no ar. Este último "aperto de mão" forneceu dois arcos possíveis de onde o avião poderia estar naquele preciso momento. Um deles estendia-se Ásia adentro, quase até ao Cazaquistão, o outro seguia para baixo, para o Oceano Índico. Os técnicos do Inmarsat analisaram então a alteração da frequência das ondas sonoras dos diferentes "pings" horários que o avião transmitiu desde o último contacto por radar. "Observámos o efeito Doppler, que é a alteração na frequência devido ao movimento de um satélite na sua órbita", explicou Chris McLaughlin, vice-presidente da Inmarsat, citado pelo jornal britânico The Telegraph. O efeito Doppler é o mesmo que faz o som de uma ambulância mudar à medida que se aproxima e depois se afasta de um observador. Os dados do avião foram ainda comparados com os "apertos de mão" de outros Boeing 777 que tinham percorrido as mesmas áreas no passado. O resultado apontou o arco sul como sendo o caminho que o voo MH370 tomou. Se tivesse continuado a voar, o avião teria enviado outro "ping" às 9h11 — o que não ocorreu. Seria impossível desligar o equipamento que o emitia. E entre as 8h11 e as 9h11, o combustível da aeronave teria necessariamente acabado. Daí a conclusão de que o aparelho de facto despenhou-se no mar, a mais de 2000 quilómetros de Perth, na costa oeste da Austrália. Nesta segunda-feira, dez aviões participaram nas buscas para encontrar algum sinal do aparelho. Alguns objectos a flutuar foram identificados a partir de um avião australiano e de outro chinês. Navios estavam a caminho dos pontos indicados, para tentar recolher os objectos. Esta notícia foi publicada em 24/03/2014 no site <http://www.publico.pt>. Todas as informações são responsabilidade do autor.