

Quem foi Amelia Earhart?

Amelia Earhart nasceu a 24 de julho de 1897, em Atchison (Kansas), no coração dos Estados Unidos da América.

Revelou ter, desde a juventude, uma personalidade aventureira e independente, tendo demonstrado um grande interesse por mulheres que haviam alcançado sucesso em atividades desenvolvidas, tradicionalmente, por homens.

Em 1920, após a sua primeira experiência de voo – uma ascensão de dez minutos com o piloto Frank Hawks, em Long Beach, na Califórnia – decidiu aprender a pilotar.



“Quando subi até aos 60 ou 90 metros, soube que tinha de voar”, recordaria mais tarde. Teve a sua primeira aula no dia 3 de janeiro de 1921 e, dois anos mais tarde, obteve a licença de voo.

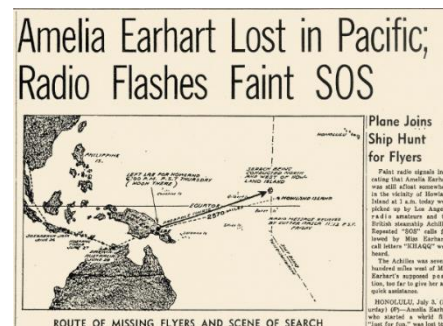
Nas décadas de 1920 e 1930, Earhart alcançou vários recordes, nomeadamente por ter sido a primeira mulher a voar a maior altitude e com maior velocidade, tendo sido, igualmente, a primeira mulher a atravessar o Atlântico e a primeira pessoa a empreender voos solitários entre Honolulu e Oakland e entre Los Angeles e a Cidade do México.



Amelia Earhart era uma celebridade quando, em 1937, decidiu ser a primeira mulher a dar a volta ao mundo. A sua viagem não seria a primeira travessia aérea à volta do mundo – feito realizado por uma equipa norte-americana em 1924 – mas a mais longa: uma cansativa rota de 47.000 quilómetros, nas proximidades do Equador. A primeira tentativa saiu frustrada por um acidente que danificou seriamente o seu equipamento. A 1 de Junho, uma vez reparado o avião – um Lockheed Modoo 10 Electra – Earhart e o seu navegador, Fred Noonan (um piloto com muita experiência de voo no Pacífico), empreenderam a sua viagem para leste a partir de Miami. No entanto, os aviadores nunca chegaram ao seu destino. Numa das suas últimas chamadas, alertaram: *“Itasca, devemos estar em cima de vocês porque não vos vemos. Temos pouca gasolina. Não conseguimos localizá-los por rádio. Estamos a voar a 1.000 pés [304 metros] de altura.”*

O contacto rapidamente se perdeu e o avião foi dado como desaparecido.

Uma missão de resgate (que mobilizou 66 aviões e nove navios), para rastrear 250.000 milhas quadradas de Oceano, chegou ao fim sem resultados. Em 5 de Janeiro de 1939, a aviadora era declarada legalmente morta. O desaparecimento de uma pessoa tão intrépida e admirada como Amelia Earhart suscitou de imediato todo o tipo de especulações.



Quase um século depois, no final do mês de janeiro de 2024, os destroços da aeronave de Amelia Earhart podem ter sido encontrados no fundo do Oceano Pacífico. A empresa norte-americana *Deep Sea Vision* (DSV) adiantou que uma imagem dos possíveis destroços foi captada, após extensas buscas numa área a oeste da ilha Howland, um recife desabitado perdido no meio do Pacífico, entre a Austrália e o Havai. A empresa afirma que demorou 90 dias a pesquisar 13 500 quilómetros quadrados de fundo oceânico e deseja, por enquanto, manter em segredo a localização exata da descoberta.

A Física do voo

O segredo está no equilíbrio e/ou desequilíbrio de quatro forças, de acordo com as **Leis de Newton**.



Na Física do voo, estão envolvidas várias grandezas **escalares** e **vetoriais**: das escalares (caracterizadas apenas por um valor e uma unidade), destacam-se a **massa**, a **temperatura** e a **densidade**; das vetoriais (caracterizadas por um ponto de aplicação, uma direção, um sentido e uma intensidade), destacam-se as **forças**, a **velocidade** e a **aceleração**.

Existem duas forças que é preciso dominar para conseguir voar: a **força da gravidade** (ou peso), que atua na vertical, sentido descendente, e faz com que os corpos caiam, e as **forças de atrito**, que atuam na horizontal e têm uma direção oposta à do movimento. No caso de um avião em contato com o ar, a força de atrito (associada à resistência do ar), dificultará o movimento do avião para frente; esta força aumenta proporcionalmente com a velocidade.

Para dominar a força da gravidade tem de se ter em conta **impulsão**, que atua na vertical, sentido ascendente, e que permite a sustentação do avião. Esta força depende, entre outros, da densidade do ar e da temperatura; para dominar as forças de atrito, é preciso contar com a potência dos motores do avião, que permitem produzir as forças que movimentam o avião para a frente.

→ Para o avião manter a altitude, é necessário que a impulsão e a força da gravidade se equilibrem.

→ Para o avião manter a velocidade, é necessário que as forças de atrito e a força motora se equilibrem.



Para saber mais:

<https://www.ameliaearhart.com/>

https://www.nationalgeographic.pt/historia/amelia-earhart-a-pioneira-que-se-perdeu-no-oceano_2931

<https://www.publico.pt/2024/01/31/ciencia/noticia/exploradores-acreditam-encontrado-aviao-lendaria-amelia-earhart-2078727>

<https://www.youtube.com/watch?v=GZvLOEceaSc>

<https://www.youtube.com/watch?v=iPX9HUIRZQc>