

Viagem à lua

No dia 20 de julho de 1969 as 15h 18min (horário de Houston, EUA) os astronautas *Neil Armstrong, Buzz Aldrin e Michael Collins* desceram na lua no mar da tranqüilidade. Foram orientados pela NASA (*National Aeronautics and Space Administration*).

Todos os cálculos foram feitos baseados na descoberta de Isaac Newton anunciada no livro “*Principia Mathematica*” em 1687. Newton disse que se ele enxergou longe foi porque estava nos ombros de gigantes. É verdade. Homens como Galileu Galilei, Robert Hooke e Kepler cooperaram com sua descoberta.

Na viagem que foi feita para a lua em 1969 foi prevista em 1865 pelo francês Júlio Verne, que lia todas as revistas militares em diversas línguas e adaptava as idéias para os seus livros.

Júlio Verne imaginou um canhão com 270m de comprimento que deveria estar nos Estados Unidos na cidade de Tampa na Flórida. Dentro do canhão haveria uma bala de alumínio onde três homens seriam lançados na lua.

Em 1969 foram três homens colocados numa cápsula de titânio, na cidade de Cape Canaveral na Flórida a 160km de Tampa. A cápsula estava num foguete com 109m de altura.

A fórmula básica de Newton é:

$$F = G \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2$$

Sendo:

F= força gravitacional;

G= constante gravitacional;

m_1, m_2 = massas e

r = distância entre as massas m_1 e m_2

A fórmula da força gravitacional feita por Newton é considerada uma das cinco fórmulas que mudaram o mundo.

As outras fórmulas são: a segunda lei da termodinâmica, a Teoria da Relatividade de Einstein, a lei da indução eletromagnética de *Faraday* e Lei da pressão hidrodinâmica de Bernouilli.

Engenheiro Plínio Tomaz