

Galileo Galilei

Daniel Ribeiro

Faculdade de Ciências Universidade do Porto

CITAÇÃO

Ribeiro, D. (2014)

Galileo Galilei,

Rev. Ciência Elem., V2(04):068.

doi.org/10.24927/rce2014.068

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

05 de setembro de 2012

ACEITE EM

05 de junho de 2014

PUBLICADO EM

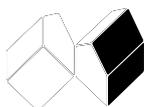
31 de dezembro de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Galileo Galilei (1564 – 1642) foi um filósofo natural, astrónomo e matemático italiano que deu contributos fundamentais para o desenvolvimento do método científico, na astronomia e em estudos do movimento e resistência de materiais.

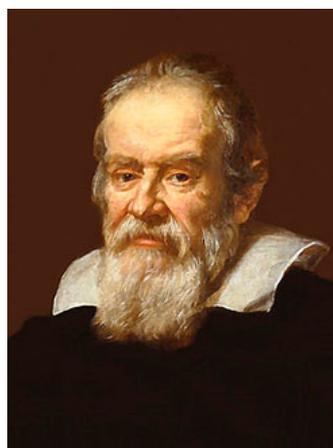


FIGURA 1. Galileo Galilei (1564 - 1642)

O pai de Galileu era Vincenzo Galilei, um músico e teórico musical descendente de uma família florentina da área da medicina e administração pública. Galileu, o mais velho de sete irmãos, foi inicialmente educado em Pisa, porém, mais tarde foi enviado para uma escola no mosteiro de Santa Maria, em Vallombrosa. Em 1581, foi matriculado na Universidade de Pisa como estudante de medicina. No entanto, o seu interesse por medicina não era grande e acabou por ser atraído à matemática. Em 1585, Galileu deixou a universidade sem qualquer graduação e retornou a Florença, onde estudou, independentemente, Euclides e Arquimedes.

De 1585 a 1589, Galileu deu aulas particulares de matemática em Florença e lições públicas e privadas em Siena. Em 1589, por recomendação de Guidobaldo del Monte (1545 – 1607), Galileu ficou como professor da cadeira de matemática na Universidade de Pisa. A obra de Galileu *De motu* (Sobre o movimento) mostrou que este começava a abandonar as noções aristotélicas sobre movimento e adotava as abordagens de Arquimedes. Contudo, o seu posicionamento contra a abordagem aristotélica tornou-o impopular na Universidade e, em 1592, o seu contrato não foi renovado. No entanto, Galileu acabou por ser transferido para a Universidade de Pádua, ocupando o mesmo cargo, onde lecionou de 1592 a 1610.

Por volta de 1609, Galileu já havia determinado que a distância da queda de um corpo é

proporcional ao quadrado do tempo decorrido (a lei dos corpos em queda) e que a trajetória de um projétil é parabólica, ambas as conclusões contradizendo a física aristotélica.

As observações astronômicas de Galileu fizeram com que este se inclinasse para a teoria de Copérnico e a sua postura perante a teoria viria, mais tarde, a causar-lhe problemas. Em 1613, escreveu uma carta ao seu discípulo Benedetto Castelli (1577 – 1644) sobre o problema do enquadramento da teoria de Copérnico com certas passagens bíblicas. Dois anos depois, a Inquisição considerou a teoria de Copérnico herética e Galileu teve, ao longo da sua vida, alguns problemas com esta instituição, sendo mesmo obrigado a rejeitar publicamente que a Terra se movesse em torno do Sol, uma rejeição imortalizada em diversas obras literárias e que simboliza o conflito entre as visões científica e dogmática.

No entanto, para lá das controvérsias com o poder religioso vigente, Galileu é lembrado como um precursor do método científico, visto que não procurava responder aos problemas científicos com base nas visões dos filósofos antigos, mas sim responder às questões através da observação e da experimentação. A sua obra mais relevante foi o *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (vulgarmente conhecida como “Diálogo de dois mundos”), onde Galileu comparou o sistema copernicano com o sistema ptolemaico. Além disso, Galileu ficou conhecido pela criação do seu próprio telescópio, depois de ter tomado conhecimento que nos Países Baixos havia sido construído um instrumento de observação de objetos a grandes distâncias.