

# Evangelista Torricelli

Daniel Ribeiro

Ribeiro, D. (2014), Revista de Ciência Elementar, 2(04):0093



**Evangelista Torricelli** (1608 – 1647) foi um físico e matemático italiano que inventou o barómetro e cujo trabalho em geometria auxiliou no desenvolvimento posterior do cálculo integral.

Torricelli nasceu numa família muito pobre e sem possibilidades para investir na sua educação. No entanto, o tio de Torricelli era um monge Camaldulense e utilizou as suas influências junto da igreja para enviar Torricelli para Roma com o objetivo de este poder estudar no *Collegio della Sapienza*. Foi neste colégio que, sob a orientação de Benedictine Benedetto Castelli (1578 – 1643), Torricelli teve contacto com os trabalhos de Galileu.

Torricelli foi inspirado pelos escritos de Galileu e

escreveu o tratado de mecânica *De Motu* (“Sobre o Movimento”), que impressionou o próprio Galileu. Em 1641 Torricelli foi convidado para ir para Florença, onde apoiaria Galileu, o idoso astrónomo, como secretário e assistente ao longo dos últimos três meses de vida de Galileu. Torricelli foi então nomeado para o suceder como professor de matemática na Academia de Florença.

Dois anos depois, seguindo uma sugestão anteriormente dada por Galileu, encheu um tubo de vidro de 1,2 m de comprimento com mercúrio e inverteu o tubo num prato. Torricelli observou que parte do mercúrio não saía do tubo e que o espaço livre acima do mercúrio era vácuo. Torricelli tornou-se o primeiro homem a criar um vácuo sustentado. Após investigações adicionais, concluiu que a variação diária da altura da coluna de mercúrio era causada por alterações na pressão atmosférica. Torricelli nunca publicou as suas descobertas essencialmente porque se encontrava muito envolvido no estudo da matemática pura – incluindo os cálculos das curvas de cicloide, a curva geométrica descrita por um ponto na circunferência de um círculo que roda, sem escorregar, sobre uma recta. No seu *Opera Geometrica* (1644; “Obras geométricas”), Torricelli incluiu as suas descobertas sobre o movimento de fluidos e movimento de projéteis.

## Referências

1. [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Evangelista Torricelli](#), consultado em 05/09/2012;
2. S. Tan, *Calculus: early transcendentals*, Belmont, CA: Brooks/Cole Cengage, 2011, ISBN: 978-053-446554-4;
3. [Museo Galileo: Evangelista Torricelli](#), consultado em 05/09/2012.

## Autor

Daniel Ribeiro

Mestrado em Ensino de Física e Química pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

## Editor

Eduardo Lage

Departamento de Física e Astronomia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto