

## O CASO DE OUTUBRO DE 1582: OS DEZ DIAS QUE NUNCA EXISTIRAM

Ana Júlia de Lima Gonçalves<sup>1</sup>, Fabio Lombardo Evangelista<sup>2</sup>

Buscando relacionar a Física com o cotidiano foi escolhido como tema principal a passagem dos calendários Juliano para o Gregoriano, evidenciando a relação que eles têm com os movimentos de rotação, o giro em torno do seu próprio eixo, e revolução em torno do Sol, também conhecida por translação. Nesse trabalho utilizou-se como principal exemplo a substituição do calendário Juliano pelo Gregoriano. Enquanto um ano, para a astronomia, é a medição do período referente ao movimento de revolução do planeta Terra ao redor do Sol, o ano para o calendário são por volta de 365 dias. O interessante é que esse tempo não é um número inteiro de dias, durando em torno de 365 dias 5 horas, 48 minutos e 46 segundos. Desse modo, um valor de 5,81 horas é “perdido” no decorrer de cada ano. Este fato ocasiona um desacordo entre as datas de solstícios e equinócios além da realização das festas religiosas que são atreladas a esses eventos. Para solucionar esse problema, desde a época do império romano, surgiu a proposição do ano bissexto com a inserção de um dia a cada quatro anos, visto que para eles o movimento de revolução em torno do Sol durava 365 dias e 6 horas. Percebe-se que a maneira como os cálculos eram realizados era diferente, pois comparado com o valor atual, há uma pequena diferença de 11 minutos e 12 segundos. Esse período de tempo, aparentemente insignificante, acarreta a diferença de 1 dia a cada 128 anos, ou seja, em 1582 já haviam se somado dez dias não contabilizados no calendário Juliano. Em outras palavras, houve o acúmulo dos quase 1500 anos que se passaram após esse calendário ter entrado em vigor. Dessa forma, foi necessário pular do dia 4 de outubro de 1582 para o dia 15 de outubro, fazendo desaparecer 10 dias do calendário. Além disso, também houve a necessidade da correção no modo de calcular os anos bissextos, fazendo uso de cálculos um pouco mais sofisticados que o anterior. Como resultados esperados, por meio desse relato histórico, o presente trabalho tem a intenção de relatar esse fato e explicar como os movimentos astronômicos interferem em nosso dia a dia, evidenciando a importância da revolução e da rotação terrestre para as medições de tempo.

**Palavras-chave:** Astronomia, História da Ciência, Física.

---

<sup>1</sup> Apresentador(a)/ Autor(a) para correspondência: anajulialima760@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador(a)