

A SUPOSTA ESCURIDÃO DO CÉU NOTURNO

Congresso Online Nacional de Física, 1^a edição, de 29/03/2021 a 31/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-90-7

SOBRINHO; Jeremias Bezerra ¹

RESUMO

Em 1823, o astrônomo alemão Henrich Wilhelm Olbers (1758–1840) formulou uma questão teórica a respeito da escuridão do céu noturno. Uma vez que, supostamente, vivíamos em um universo infinito, permeado por infinitas estrelas, como poderia à noite ser escura? Modernamente esse questionamento é conhecida como o Paradoxo de Olbers. Entretanto, como podemos facilmente comprovar com nossas observações, vemos que o céu noturno não é completamente luminoso. Assim, esse suposto paradoxo leva a um resultado que não pode ser corroborada por nossas observações. Devido a isso, esse trabalho visa revisitar e questionar as hipóteses iniciais que levou o astrônomo a essa conclusão, além de propor uma solução definitiva para a problemática abordada. Para que isso seja feito, é importante entender as teorias físicas no qual a pergunta de Olbers foi formulada. Dessa forma será possível recriar os resultados realizados pelo astrônomo que o fez chegar a essa conclusão paradoxal. Já a solução para esse aparente paradoxo só foi obtida devido ao surgimento das teorias mais recentes e das observações astronômicas do século XX, pois foi nessa época em que se estabeleceu o conhecimento em que o universo tem uma idade finita e a luz das estrelas mais distantes não tiveram tempo de alcançar-nos. Além disso, usando os dados atuais da cosmologia observational, foi possível encontrar um valor para brilho superficial do céu que resolver o paradoxo de uma forma quantitativa mostrando que estamos em um universo dominado por radiação, mas não uma radiação que pertence ao espectro visível.

PALAVRAS-CHAVE: Astrofísica, Luminosidade, Paradoxo de Olbers

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, jeremias.bs@gmail.com