

# Aula - Velocidade da luz

# O éter

No final do século XIX, acreditava-se a luz precisava de um meio material para se propagar, e esse meio foi chamado de éter.

Descobriu-se através de medições que a luz se propagava nesse meio com velocidade de 300.000 km/s.

# A busca pelo éter

Dois cientistas Estadunidenses (Michelson e Morley) criaram um aparelho para provar a existência do éter. Eles tentavam utilizar o movimento da Terra para gerar uma variação na velocidade da luz em determinada direção, provando assim a existência do mesmo.

# O errado que deu certo

Os cientistas repetiram o experimento várias vezes em diferentes situações e variando vários parâmetros, mas não conseguiam mudar a velocidade da luz.

Esse resultado mostrou que a velocidade da luz não variava quando se variava o referencial da Terra.

# Conclusões

A partir dos resultados obtidos por Michelson e Morley pode-se concluir que a velocidade da luz não depende de um referencial, ou seja, ela é constante para qualquer referencial.

O valor da velocidade da luz no vácuo, é a velocidade limite, ou seja, nada conhecido nos dias de hoje pode ter uma velocidade maior que essa.

Fim!