Parece estranho, mas não é. Qual a relação entre um dos mais conhecidos cientistas do mundo Albert Einstein e a sua Teoria da Relatividade Geral com a lusofonia? Nada? Não é bem assim.

No dia 29 de maio de 1919, exatamente 100 anos atrás, o astrónomo inglês Arthur Eddington "bateu as chapas telescópicas" que ajudaram a provar, de uma vez por todas, a Teoria da Relatividade Geral de Albert Einstein. Sabe onde isso aconteceu? Na Roça Sundy, uma pequena comunidade produtora de cacau ao norte da ilha de do Príncipe, que tem cerca de 70 mil habitantes que faz parte do país arquipélago de São Tomé e Príncipe.

Entretanto, não é só isso.

Desde 1914, Albert Einstein e seus seguidores tentavam organizar expedições científicas para provar a Teoria da Relatividade Geral, mas elas foram frustradas pela Primeira Guerra Mundial e também pelo mau tempo. Com o fim dos conflitos, em 1918, a comunidade científica internacional passou a trabalhar para conseguir testar a nova teoria revolucionária.

Além da Roça Sundy, em São Tomé e Príncipe, outro lugar onde se falava português também foi indicado para que os cientistas fizessem seus experimentos. Esse lugar foi o sertão do estado do Ceará, na cidade de Sobral, no Brasil. Tanto em São Tomé quanto no Brasil se poderia encontrar os locais mais favoráveis para a observação do primeiro eclipse solar (fundamental para provar a teoria) que aconteceria após o Armistício.

Os dois locais estavam na rota da sombra total causada pela ocultação do Sol pela lua. Uma expedição foi enviada para cada região. Para Sobral, no Brasil, viajaram cientistas norte-americanos, brasileiros e ingleses do Observatório de Greenwich. Para a Ilha do Príncipe foi o grupo liderado por Eddington, com apoio do Observatório Astronômico de Lisboa (OAL)

Na Ilha do Príncipe, o eclipse solar total durou apenas 302 segundos, ou cinco minutos e dois segundos. Os galos da roça, todavia, cantaram como se fosse noite e houve tempo suficiente para que os cientistas tirassem a fotografia e mudassem a história da ciência.

Para o historiador e ensaísta inglês Paul Johnson, as fotografias foram o "marco zero do mundo moderno". Na abertura de seu livro mais importante, "Tempos Modernos, o Mundo

dos Anos 20 Aos 80”, ele afirma que esta era começou “quando fotografias do eclipse solar, tiradas na Ilha do Príncipe, na África Ocidental, e em Sobral, no Brasil, confirmaram a verdade da nova teoria do Universo”.

A Teoria da Relatividade Geral permitiu explicar desde o nascimento do Universo até a órbita dos planetas e os buracos negros. As certezas absolutas das teorias de Newton deram lugar ao relativismo de Einstein, uma ideia que se estendeu para a maioria das áreas do conhecimento, em especial as artes.

Teoria da Relatividade

De maneira bem resumida, Albert Einstein tentava provar que a luz era a força mais rápida de todo o Universo, isto é, que nada no mundo que possuía massa, e nem mesmo a gravidade, poderia chegar a uma velocidade superior à da luz. Para esse cientista, as três dimensões do Universo e a dimensão do Tempo agem em forma conjunta, como um tecido que rodeia qualquer corpo com massa.

Este tecido, então, é deformado pela presença dos corpos celestes massivos, como os planetas e estrelas. Seriam essas deformações o que todos nós sentimos como a força da gravidade. Assim, a Terra e os outros planetas permanecem em órbita não porque o Sol os atrai, como afirmava Newton. Para Einstein, isso acontece porque o Sol é uma estrela tão massiva que os outros corpos seguem a curvatura que ela gera no tal “tecido do espaço-tempo”. E para confirmar a “curvatura da luz”, seria preciso, portanto, um eclipse total do Sol – quando a lua fica entre o Sol e a Terra, projetando sua sombra em parte do planeta. Com o eclipse, a luz solar ofuscante some e se pode ver o brilho das estrelas próximas.

Com informações de Sandro Moser e da Gazeta do Povo, Fortaleza/CE.
Imagem: Reprodução/ OAL – Observatório Astronómico de Lisboa