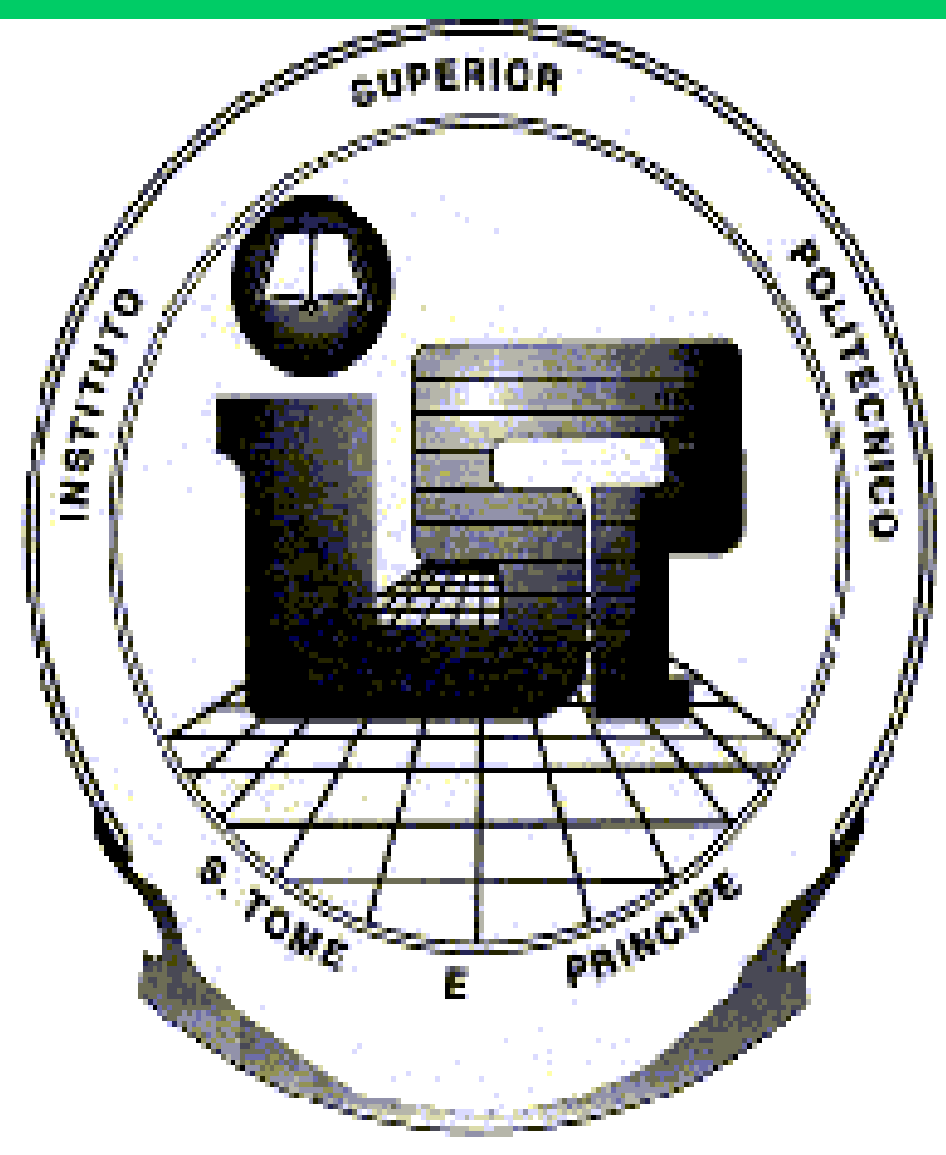




2009

• Ano Internacional da Astronomia

• 90º Aniversário – Comprovação da Teoria de Relatividade Geral de Einstein – Ilha do Príncipe



2009

ANO INTERNACIONAL DA ASTRONOMIA

No dia 20 de Dezembro de 2007 a 62ª Assembleia da Organização das Nações Unidas proclamou 2009 como Ano Internacional da astronomia, pois em 2009 celebra-se um evento especial: o primeiro uso astronómico de um telescópio.

Em 1609 (há 400 anos atrás) **Galileu Galilei** usou, pela primeira vez, um telescópio para observação astronómica – uma invenção que desencadeou 400 anos de incríveis descobertas astronómicas.

310 anos após a sua utilização, pela primeira vez, um telescópio foi utilizado para observar e através do qual obter fotografias inéditas do eclipse total do sol. Este facto aconteceu na ilha do Príncipe - Roça Sundry, aquando do eclipse total do sol, servindo-se de base para a comprovação do fenómeno de deflexão da luz (desvio dos raios luminosos pelos campos gravíticos).

Por isso 2009 é:

1º. Ano de comemoração dos 400 anos da utilização do tão importante instrumento de observação – o telescópio, proclamado pela Organização das Nações Unidas como Ano Internacional das Astronomia.

2º. Ano de Comemoração do 90º Aniversário da Comprovação da deflexão da luz prevista na Teoria Geral da Relatividade de Einstein.

GALILEU GALILEI (1564 – 1642)

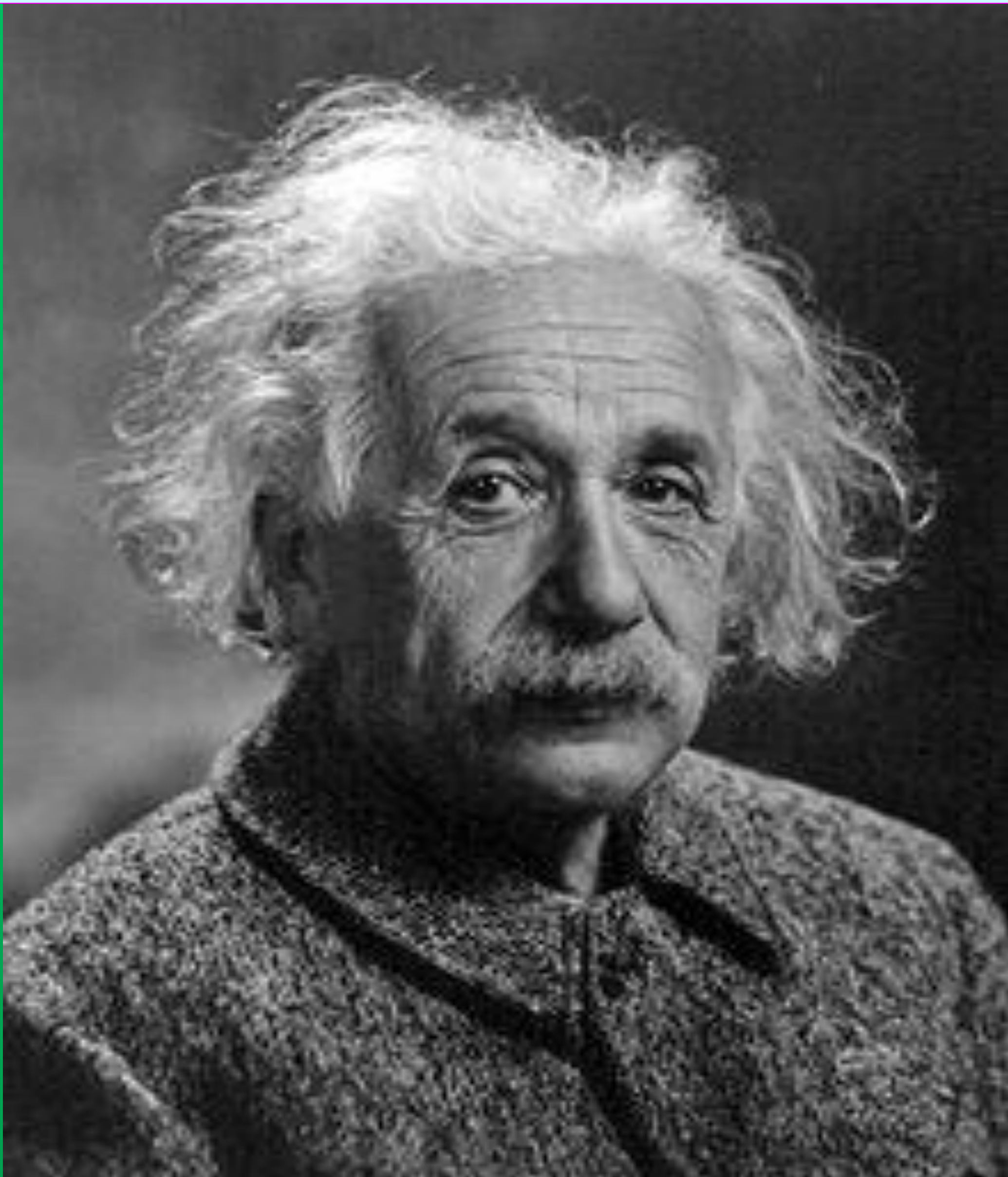


- Italiano, cursou Medicina e Filosofia e dedicou-se ao estudo da Física.
- Publicou a obra vulgarmente conhecida como “Duas Novas Ciências” onde apresenta as suas ideias sobre o movimento e estudo exemplar sobre a queda dos graves.
- usou, pela primeira vez um telescópio astronómico em 1609 (há 400 anos atrás).
- Em 2009 celebra-se os 400 anos de utilização deste instrumento: **O Telescópio.**

TEORIA DA RELATIVIDADE

A Teoria da Relatividade nas suas duas formas (Relatividade Restrita e Relatividade Geral) é quase totalmente devida a Albert Einstein. Porém diversos antecessores e contemporâneos já haviam preparado terreno. São citados nomes com Lorentz , Michelson , de Sitter, Friedmann, **Eddington** e o Abade Lamaitre como precursores e colaboradores da famosa Teoria.

Albert Einstein (1879-1955)



•Nasceu em 1879 na cidade de Ulm, Alemanha

• Faleceu em 1955 na cidade de Princeton, EUA.

- Naturalizado americano,
- **Prémio Nóbel da Física em 1921,**
- Fundador da Teoria da Relatividade
- Descobridor do efeito fotoeléctrico,
- **Desenvolveu em 1905 a teoria da Relatividade Restrita como resultado da análise das consequências físicas derivadas da ausência de um marco universal de referência.**

•**Apresentou em 1915 a Teoria da Relatividade Generalizada.**

29 DE MAIO DE 1919 NA ILHA DO PRÍNCIPE

Em 29 de Maio de 1919 um telescópio foi utilizado para observar e através do qual obter fotografias inéditas do eclipse total do sol. A ilha do Príncipe - Roça Sundry foi um dos locais de observação. Isto aconteceu aquando do eclipse total do sol, servindo-se de base para a comprovação do fenómeno de deflexão da luz (desvio dos raios luminosos pelos campos gravíticos).

Em 29 de Maio de 1919 uma expedição composta por destacados cientistas da Inglaterra instalada na ilha do Príncipe - Roça Sundry e chefiada por Sir Arthur Edigton - físico e astrónomo, realizou a honrosa tarefa de comprovar a deflexão da luz prevista na Teoria da Relatividade Geral de Einstein .

ARTHUR EDDINGTON

Sir Arthur Stanley Eddington foi um astrofísico do início do século XX.

Eddington nasceu em Kendal, na Inglaterra. Desde cedo ele mostrou grande talento para a Matemática e ganhou diferentes prémios e bolsas que permitiram que financiasse seus estudos terminados em 1905. Começou suas pesquisas no laboratório Cavendish, e mais tarde pesquisas em Matemática que ele interrompeu rapidamente, tendo recebido no final de 1905 um posto no Observatório de Greenwich.

Em 1915, ele recebeu por intermédio da Royal Astronomical Society os artigos sobre a Teoria Geral da Relatividade de Einstein e de de Sitter. Eddington começou então a se interessar pelo assunto, principalmente porque essa nova teoria podia explicar o avanço, inexplicado até então, do periélio de Mercúrio.

Após a guerra, Eddington partiu para São Tomé e Príncipe, onde um eclipse total do Sol seria visível em 29 de Maio de 1919. Segundo a relatividade geral, uma estrela visível nas proximidades do Sol deveria aparecer numa posição ligeiramente mais afastada deste porque sua luz deveria ser ligeiramente desviada pela acção da gravitação exercida pela massa do Sol. Esse efeito pode ser observado somente durante um eclipse total do Sol, pois senão a luminosidade do Sol impede a visibilidade da estrela em questão.

Uma das fotografias de Eddington do eclipse de 1919, apresentada no seu artigo de 1920 anunciava seu sucesso. Devido ao mau estado meteorológico, as placas fotográficas revelaram-se de péssima qualidade e difíceis de medir. Ele anotou mesmo assim no seu caderno:

... uma placa que medi confirmava as predições de Einstein.

CONFERÊNCIAS

26 de Maio de 2009 no Centro Cultural Português e 27 de Maio no Instituto Superior Politécnico

• “Os Desafios da Ciência no início do Século XX”

• “O Legado de Einstein e Eddington nos dias de Hoje: Lentes gravitacionais e estrutura do Universo”

28 de Maio de 2009 no Salão Nobre dos Paços do Concelho R. A. Príncipe:

• “As Observações na Ilha do Príncipe”

• Os Desafios da Ciência no início do Século XX”

8, 9 e 10 de Setembro de 2009 no Centro Cultural Brasileiro:

• “Novos Mundos na Física das Astropartículas”,

ESCOLA DE FÍSICA

11 e 12 de Setembro de 2009 no Instituto Superior Politécnico

• “O Que Sabemos do Universo?”