



## 14º Encontro Paranaense de Astronomia

07 a 10 de setembro  
Pato Branco – PR

---

### O Universo: sua origem e sua história

Adriano José Ortiz – [adriano.ortiz@ifpr.edu.br](mailto:adriano.ortiz@ifpr.edu.br)  
Docente IFPR – campus Ivaiporã  
Doutorando em Educação para Ciências – UEM

Thiago Vinícius Moreira Guimarães – [thiago.moreira@ifpr.edu.br](mailto:thiago.moreira@ifpr.edu.br)  
Docente IFPR – campus Ivaiporã  
Doutorando em Física - UNESP

**RESUMO:** A “Teoria” do Big Bang é hoje um dos modelos científicos mais difundidos em nossa sociedade, entretanto, muitas vezes esse conceito é interpretado de forma equivocada ou distorcida, tanto por seus defensores quanto por seus detratores. Mas afinal, o que ele de fato explica? Como chegamos a esse modelo? Ele é a única explicação coerente para compreendermos a origem do Universo? Tais perguntas fundamentais, seja em uma perspectiva científica ou epistemológica, possibilitam a compreensão de conceitos caros à Astronomia, que abarcam desde a formação de galáxias até a radiação cósmica de fundo, ao mesmo tempo que provocam uma reflexão acerca do próprio processo de construção do conhecimento científico. Partindo destes preceitos, este minicurso pretende resgatar de forma histórica e conceitual discussões referentes à origem e evolução do universo. Assim, inicialmente, retoma-se algumas mitologias que tratam da origem do Universo, para na sequência pavimentar-se um percurso histórico até a teoria da relatividade, que passa por Descartes, Leibniz e Newton, entre outros, centrando-se em questões como; porque os planetas se encontram no mesmo plano de rotação, qual a necessidade de o Universo possuir uma origem, qual a relação entre esse fato e a formação de estruturas em larga escala, a planura e a finitude ou infinitude do Universo. Enfim, discute-se o Big Bang como modelo atualmente aceito, ao mesmo tempo que se apresentam modelos científicos alternativos a ele, em uma perspectiva de comparação, levando-se em consideração os problemas, objeções e resultados experimentais que conhecemos atualmente. Espera-se, com esse minicurso, que os participantes possam confrontar possíveis representações sociais e noções alternativas que apresentam a respeito do assunto com o conhecimento científico e a real posição do modelo do Big Bang na comunidade acadêmica.

**Palavras-chave:** Big Bang; História da Física; Relatividade; Evolução do Universo.