



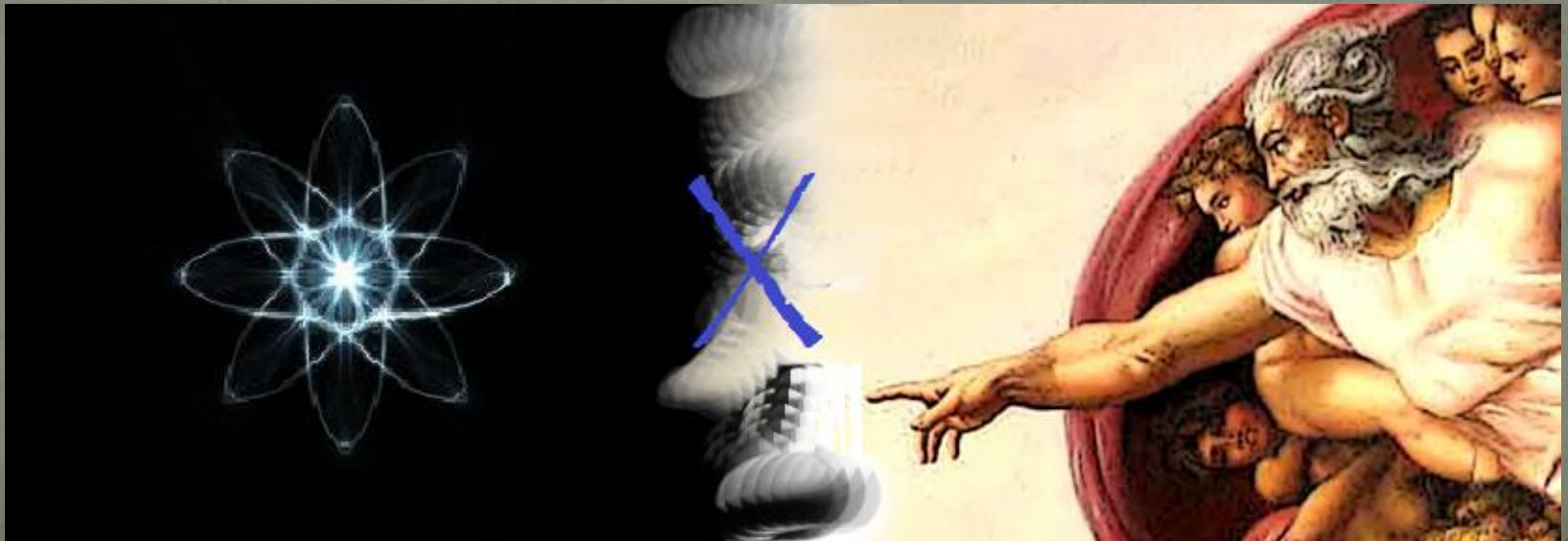
# Evolução das Ideias da Física

Licenciatura em Física  
6º período

Profa. Marcia Saito  
E-mail: [marcia.saito@ifpr.edu.br](mailto:marcia.saito@ifpr.edu.br)

# Discussão de hoje

- O que diferencia a ciência dos mitos, da religião e do conhecimento não científico, em geral?





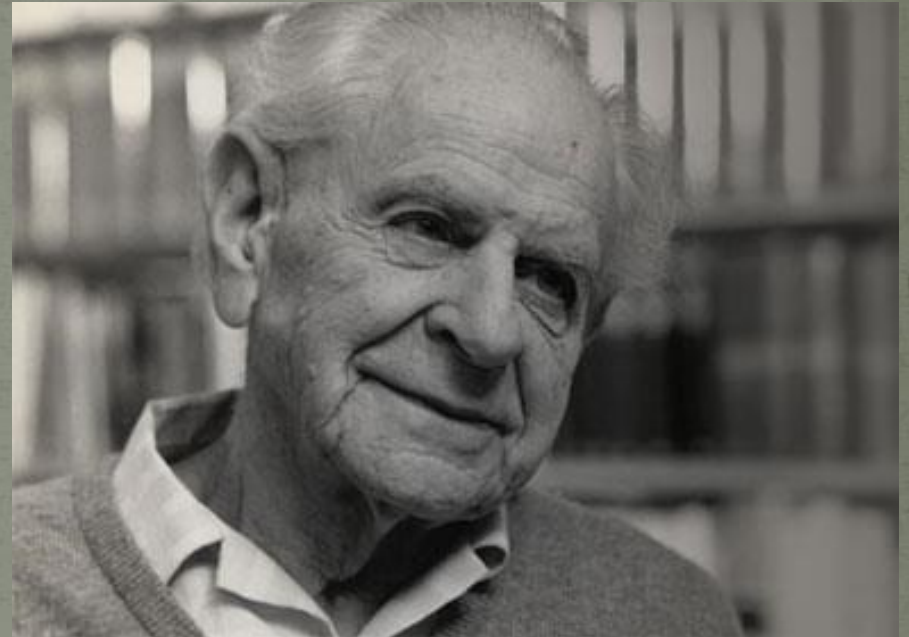
# O problema da demarcação

- O que permite distinguir uma teoria científica de uma não científica?
- O que caracteriza o conhecimento científico?



# Karl Popper (1902-1994)

- Filósofo da ciência austríaco
- Nasceu em uma família de classe alta, de origem judaica
- Em 1937, com a ascensão do Nazismo, emigrou para a Nova Zelândia



- Em 1946, mudou-se para a Inglaterra e se tornou professor na London School of Economics
- Em 1965, foi nomeado cavaleiro (Sir), pela rainha Isabel II
- Recebeu vários prêmios e honrarias ao longo de sua vida



# Círculo de Viena

- Popper foi um grande crítico do Círculo de Viena, um grupo de filósofos e cientistas que exerceu grande influência na Filosofia do século XX
- O grupo se reunia na Universidade de Viena (Áustria), entre 1922 e 1936
- Sistema filosófico: Positivismo/Empirismo lógico
- Para eles, o critério que diferencia a ciência da não ciência é a verificabilidade
- Empirismo indutivista: a partir da observação ou experimentação de casos particulares, indutivamente, estabelecem-se enunciados universais



Moritz Schlick



Herbert Feigl



Victor Kraft



Philipp Frank



Otto Neurath



Kurt Godel



Rudolf Carnap



Felix Kaufmann



Friedrich Walsmann



Hans Hahn

# Crítica ao método da indução

- Popper: por mais cisnes brancos que observemos, isso não justifica a conclusão de que todos os cisnes são brancos. A observação de um único cisne negro já refuta essa hipótese.
- Sendo assim, o critério de demarcação proposto por Popper é o da falseabilidade ou refutabilidade
- Para que uma teoria seja considerada científica, ela deve ser falseável/refutável
- Mecânica newtoniana x astrologia

