



# **EPISTEMOLOGIA**

## *Linha do Tempo*

Prof. Dr. Guanís de Barros Vilela Junior

# Epistemologia...

- Ou Teoria do Conhecimento;
- Pretende compreender o processo de construção do conhecimento científico;
- Oferece suporte para a contextualização desta construção de saberes científicos;
- Demanda, enquanto ciência que é, uma reflexão radical e não excludente, analítica, sintética e dialeticamente construída.



# História da Epistemologia

- A Epistemologia não é uma idéia nova.
- Platão, Aristóteles, Plotino, Da Vinci, Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Galileu, Descartes, Newton, Hume,...

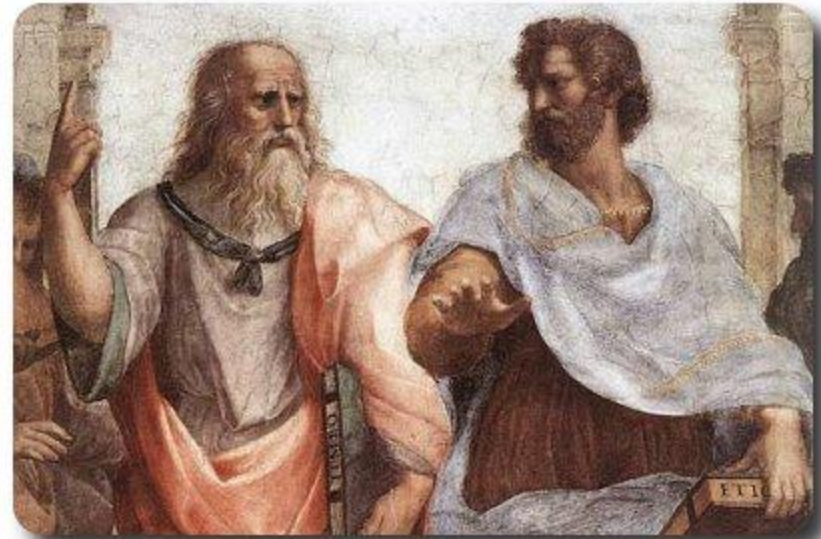
# Platão (427 AC – 347 AC)

- O Universo é uno, vivo e indivisível.
- “Conhecer significa tornar semelhante o pensante ao pensado”
- “O conhecimento é crença verdadeira e justificada.”



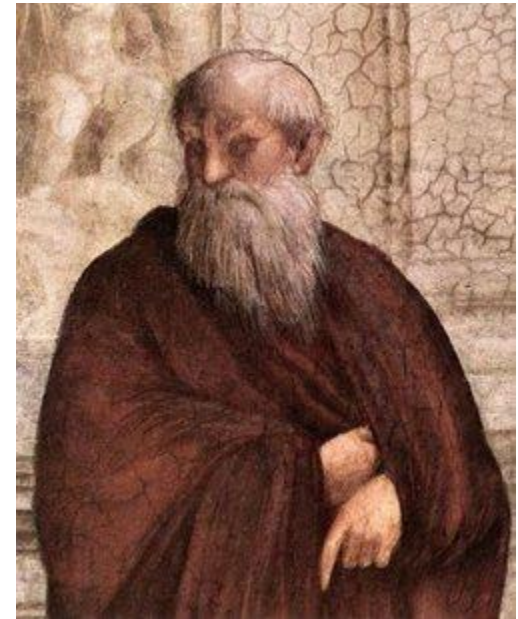
# Aristóteles (384 - 322 a.C.)

- Foi discípulo de Platão, mas discordava das idéias místicas do mestre.
- Foi preceptor de Alexandre (da Macedônia).
- Para ele o conhecimento se dá pelos sentidos ou seja pela experiência.
- Cosmologia aristotélica (separação céu e terra)
- Método Dedutivo (de princípios gerais são deduzidas as conseqüências)



# Plotino (205 – 270)

- Defensor das idéias de Platão.
- Para ele tudo emana do Uno e ao Uno há de voltar.
- Consolida o dualismo platônico entre matéria e espírito.
- Influenciou a filosofia cristã.



# Leonardo da Vinci (1452 - 1519)

- Cientista, matemático, engenheiro, anatomista, pintor, escultor, arquiteto, botânico, poeta e músico.
- Análise mecânica das estruturas anatômicas;
- Descreveu a mecanicamente o andar, o saltar e o ficar em pé a partir de posição sentada.
- Descrição da origem e inserção de músculos
- Descrição do vôo das aves.



# Copérnico (1473 – 1543)

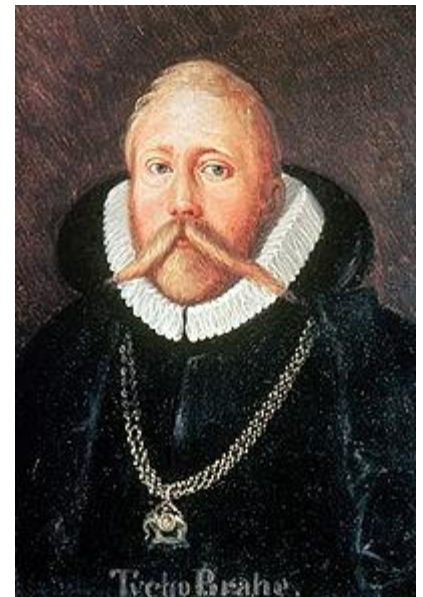
- Polonês, matemático e astrônomo
- Desenvolveu a Teoria Heliocêntrica (*De revolutionibus orbium coelestium*)
- Os movimentos dos astros são uniformes, eternos, circulares ou uma composição de vários círculos (epiciclos).
- O centro do universo é perto do Sol.
- A Terra tem três movimentos.
- O movimento retrógrado dos planetas é explicado pelo movimento da Terra.
- A distância da Terra ao Sol é pequena se comparada à distância às estrelas.





# Tycho Brahe (1546 – 1601)

- Astrônomo dinamarquês, deu continuidade aos estudos de Copérnico sobre o movimento dos corpos celestes.
- Realizou apuradas observações dos corpos celestes (marte) (sem uso de telescópio, que ainda não existia)
- Existem evidências de que teria sido envenenado por Kepler.



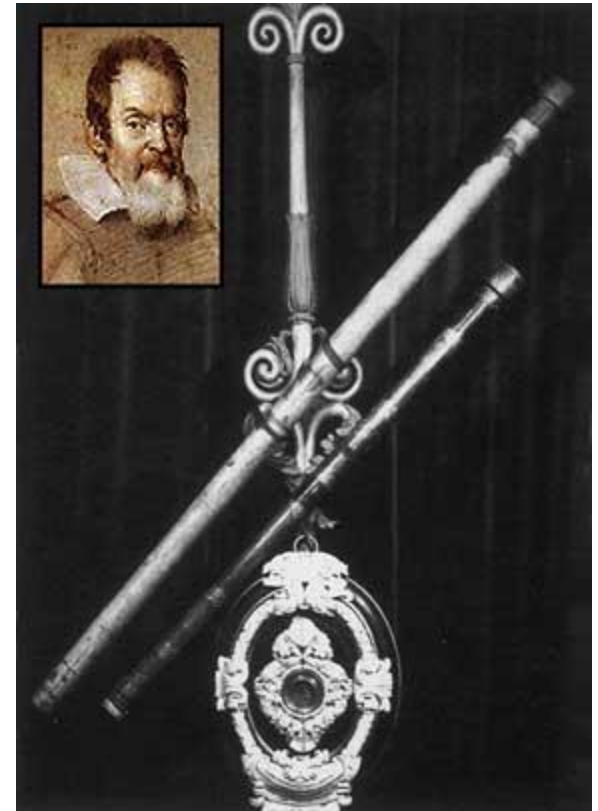
# Kepler (1571- 1630)

- Defendia o heliocentrismo.
- Em 1609 publica *De Motibus Stellae Martis*.
- *Leis de Kepler (Lei das Órbitas; Lei das Áreas; Lei dos Períodos)*



# Galileo Galilei (1564 - 1642)

- “De Animaliam Motibus” – sobre o movimento dos animais.
- Descobriu que no vácuo a velocidade de queda de um corpo é proporcional ao tempo.
- A trajetória de um projétil por um meio sem resistência é uma parábola.
- Estudos sobre os pêndulos



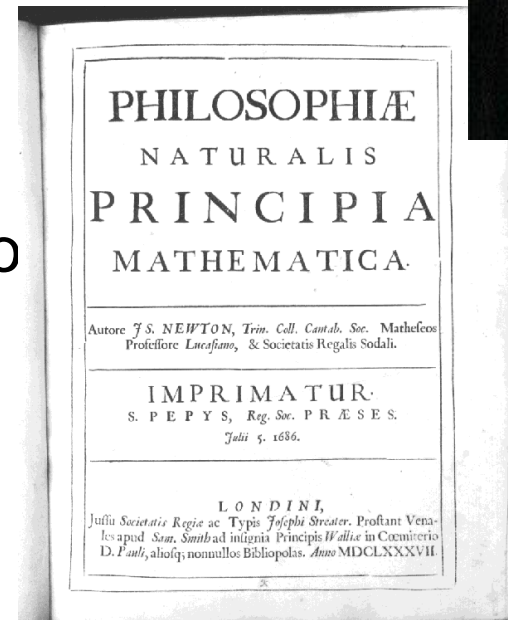
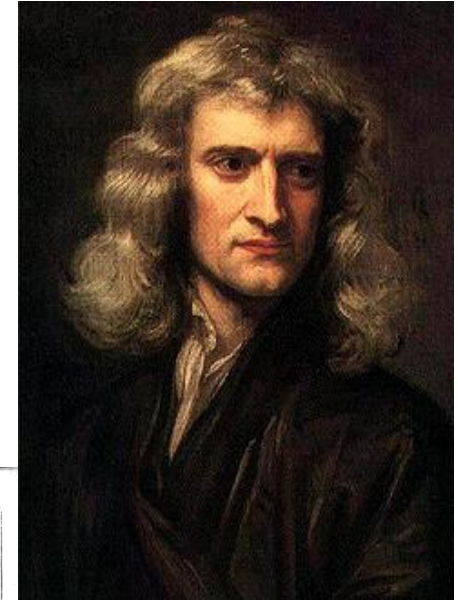
# Descartes (1596 – 1650)

- Matemático, advogado e filósofo francês.
- Nome em latim: Renatus Cartesius
- Teve inspiração para desenvolver o método científico a partir de um sonho (10 de novembro de 1619).
- Verificar, analisar, sintetizar e concluir.



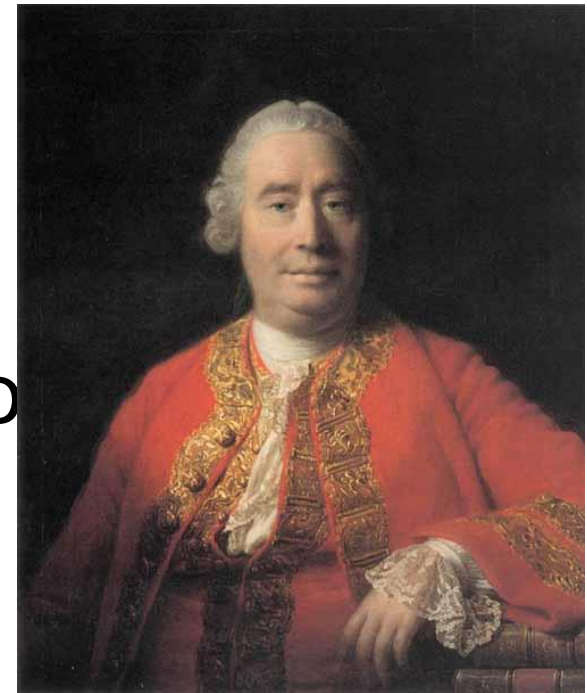
# Newton (1642 - 1727)

- Sistematização da mecânica recorrendo ao conhecimentos de Copérnico, Brahe, Kepler, Galileo, Descartes, Gauss...
- “Principia Mathematica Philosophia Naturalis”
- Leis de Newton (Inércia, Princípio Fundamental e Ação e reação)
- Teoria da gravitação.



# Hume (1711 – 1776)

- Fundador do empirismo moderno (junto com Berkeley);
- Em 1740 publica *Tratado da Natureza Humana* (Uma Tentativa de Introduzir o Método Experimental de Raciocínio nos Assuntos Morais);
- O *Problema da Indução*.





**PAX DOMINI SIT  
SEMPER VOBISCVM!**