

Metodologia Econômica

Aspectos Gerais da Filosofia e da Ciência

Daniel de Abreu Pereira Uhr

DECON/UFPel - PPGOM

Ciências Econômicas

Filosofia

Filosofia: *amor à sabedoria;*

- *Sophia:* sabedoria, conhecimento, ciência.
- *Philo:* amor, amizade, simpatia.

Filosofar: *pensar livremente sobre algum tópico;*

Pensamento Filosófico: *reflexão crítica sobre a realidade, a existência, a verdade, a moral, a política, a arte, a ciência, etc.*



Origem da Filosofia

- Contexto Histórico da Filosofia Grega
 - Cidades-Estado (pólis) gregas: Atenas, Esparta, Tebas, Corinto, etc.
 - Organização social e política: democracia (Atenas). Os homens livres participavam das decisões políticas nas praças públicas (ágoras).
- Estrutura temporal do desenvolvimento da filosofia inicial:
 - Pensamento Mitológico
 - Pré-Socráticos: Filósofos que antecederam Sócrates (séc. V a.C.).
 - Sócrates e sofistas

Pensamento Mitológico

Explicação dos fenômenos naturais por meio de histórias de deuses e mitos.

- **Mitologia:** Estudo dos mitos (*Mythos*: narrativa, história, lenda).
- **Cosmogonia:** Estudo da origem do mundo (*Cosmos*: universo, mundo; *Gonia*: origem, nascimento).

Pré-Socráticos

Filósofos que antecederam Sócrates (séc. V a.C.).

- **Cosmologia:** Estudo da origem e da estrutura do universo.
- **Física:** Estudo da natureza e dos fenômenos naturais (elementos primordiais).
(Physis: natureza, origem, essência, tudo que existe ou é eterno).
- **Filosofia da Natureza** (Arché: princípio, origem, fundamento) - Origem (racional) do mundo e do cosmos.
 - **Filósofos:** Tales de Mileto (Arché: Água); Anaximandro (Arché: Apeiron, indefinido); Anaxímenes (Arché: Ar); Pitagoras (Arché: Números); Heráclito (Arché: Fogo, mudança constante); Parmênides (Arché: Ser, o imutável); Empédocles (Arché: Quatro elementos, terra, água, ar e fogo); Anaxágoras (Arché: Nous, mente, inteligência); Demócrito (Arché: Átomos e o vazio).

Sócrates e Sofistas

Sócrates (470-399 a.C.): Filósofo que questionava a moral e a ética dos cidadãos atenienses.

- **Método Socrático:** Diálogo e questionamento.
- **Ironia Socrática:** Fingir ignorância para estimular o diálogo.
- **Maiêutica:** Ajudar o interlocutor a descobrir a verdade por meio de perguntas.
- As opiniões não são verdades, pois não resistem ao diálogo crítico (crenças, mitos, demagogia...).

Os **sofistas** eram professores que ensinavam retórica, oratória e argumentação. Eles defendiam que a **verdade é relativa** e que o conhecimento é subjetivo.

Argumentação Sofista	Argumentação Socrática
<p>"O que você percebe como movimento pode não ser o mesmo para outra pessoa. Tudo depende de onde você está observando. O que parece mover-se para você pode estar parado para outro."</p>	<p>"Você diz que o movimento é relativo, mas será que há uma maneira objetiva de compreender o movimento? Por exemplo, o que significa realmente que um objeto se move?"</p>
<p>Objetivo: Demonstrar que o movimento é algo relativo, dependendo da posição e percepção do observador.</p>	<p>Objetivo: Explorar uma definição de movimento que seja objetiva e universal, independente do observador.</p>

Para os sofistas a realidade dependente da percepção, enquanto Sócrates procura uma verdade absoluta, investigando a essência do movimento em termos racionais e objetivos.

Ramos da Filosofia

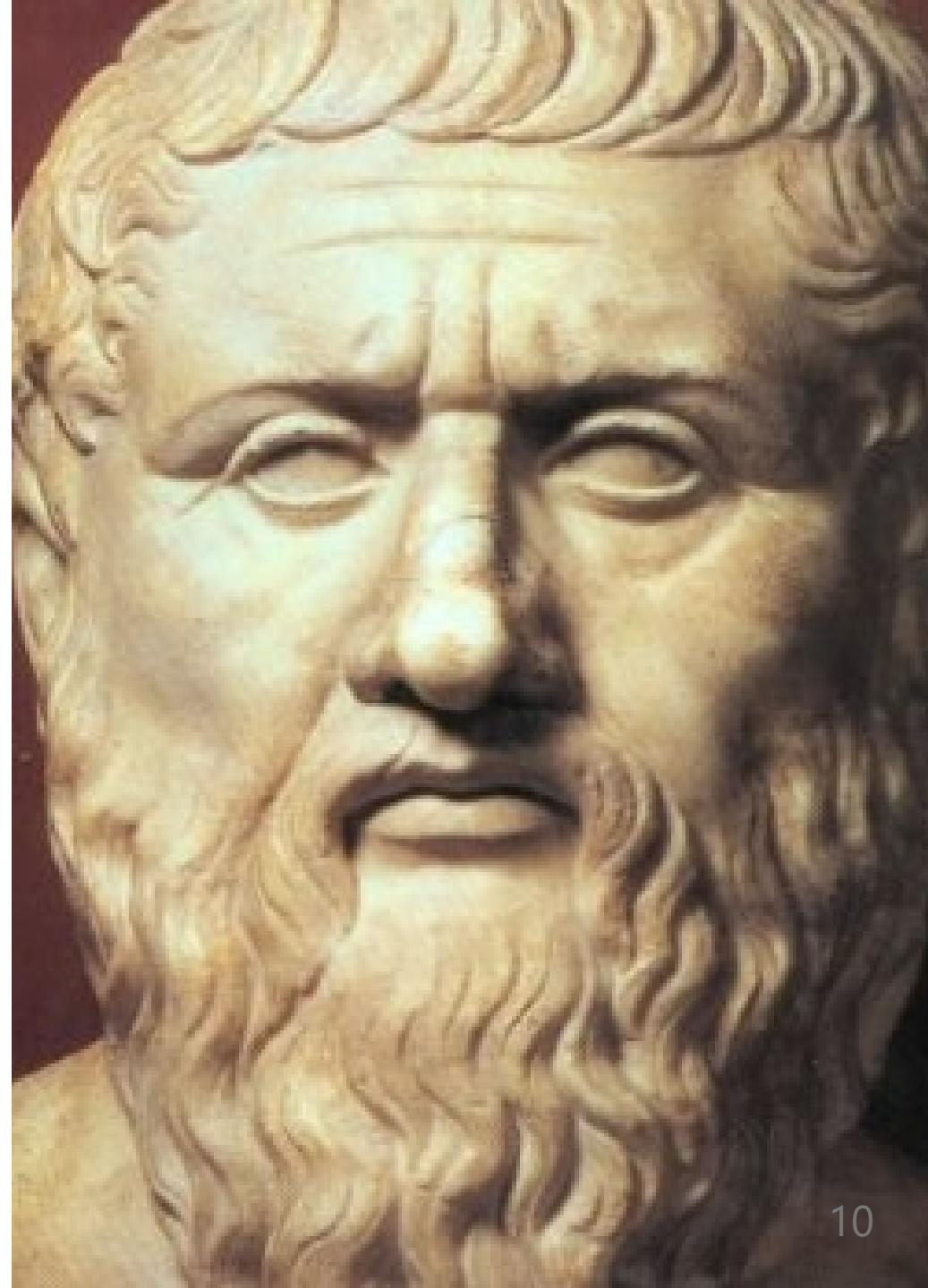
- **Epistemologia:** Teoria do conhecimento; (*Diálogos de Platão* - dialética socrática).
- **Estética:** Estudo da beleza e do belo.
- **Ética:** Codifica o comportamento humano para uma melhor vida em sociedade (base da teoria do direito e da política).
- **Lógica:** Ensina as regras de raciocínio, por meio das quais se podem deduzir proposições a partir de outras.
- **Metafísica:** natureza da realidade (Ponto de partida do Sistema filosófico)
 - **Ontologia:** existência e a essência - entender categorias fundamentais como substância, identidade e mudança.
 - **Cosmologia:** origem e estrutura do universo e explora as causas primeiras e os princípios que fundamentam o todo.

Epistemologia

- **Epistemologia:** *Episteme* significa "conhecimento" e *logos* significa "estudo" ou "discurso"
 - **Origem:** Extensão dos Diálogos de Platão.
 - Estuda a origem, a estrutura, os métodos e a validade do conhecimento.
 - O que é conhecimento? é *uma crença justificada*.
 - Como obtemos conhecimento? *Racionalmente (lógica e matemática), empiricamente (observação e experimentos), intuitivamente, etc.*
 - Quais são os limites do conhecimento? é *necessário critérios de validade das crenças*
 - Como sabemos que algo é verdade?

Platão (428-347 a.C.)

O Racionalismo de Platão: Inatismo

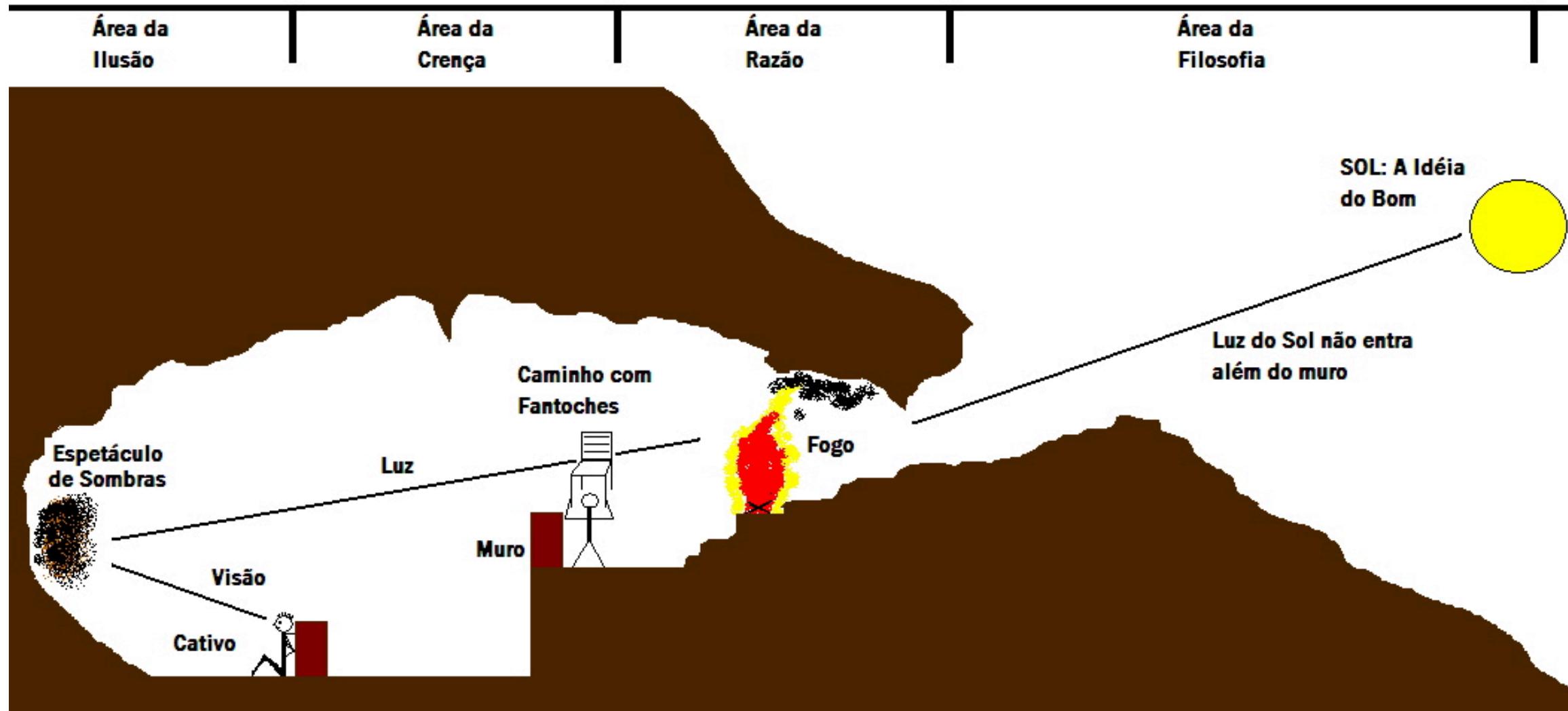


Platão (428-347 a.C.)

- *Dualismo*: Mundo sensível (mundo das aparências) e Mundo inteligível (mundo das ideias).
- *Doutrina da Reminiscência*: Aprendemos por meio da recordação de conhecimentos prévios.
- *Teoria das Ideias*: As ideias ("formas") são entidades eternas e imutáveis, que existem independentemente da realidade sensível (ex. beleza, justiça).
- *Teoria do Inatismo*: O conhecimento é inato, ou seja, já está presente na alma humana. A alma já existia no mundo das ideias antes de vir ao mundo sensível.

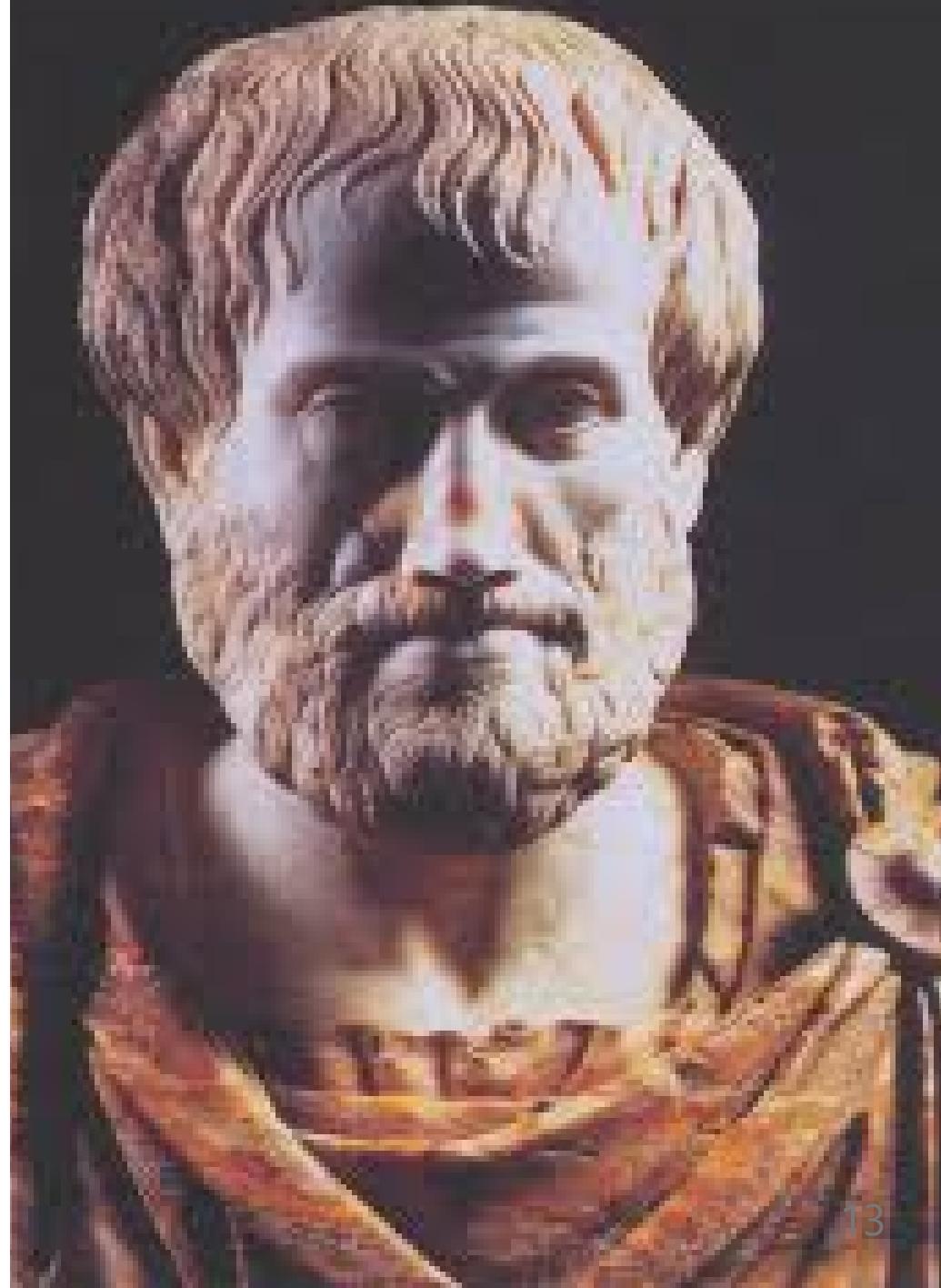
O indivíduo deve aprender a dominar pulsões corporais e vencer a crença nos dados do mundo sensível, utilizando sistematicamente o discurso (dialética) para chegar à percepção das essências, isto é, à ordem da verdade. O Mito da Caverna é uma alegoria para esta ideia.

A Caverna de Platão



Aristóteles (384-322 a.C.)

A Lógica de Aristóteles: *Organon* (instrumento de investigação)



Aristóteles (384-322 a.C.)

Aristóteles foi aluno de Platão e professor de Alexandre, o Grande. Sua filosofia diferencia-se de Platão ao defender que a realidade sensível é a única realidade. Aristóteles rejeitou o dualismo platonico e defendeu que a realidade sensível é a única realidade. Ele acreditava que as formas (ou essências) estão presentes nos próprios objetos sensíveis e não em um mundo separado.

A obra *Organon* é uma coleção de textos em que Aristóteles expõe sua lógica, que ficou conhecida como **lógica aristotélica** ou **lógica clássica**. Esse sistema de lógica é baseado no silogismo, que é uma forma de raciocínio dedutivo estruturada em proposições.

A metafísica de Aristóteles é uma investigação sobre a natureza da realidade e das **causas primeiras**. Ele propôs uma classificação das ciências e uma teoria do conhecimento baseada na experiência e na razão.

Aristóteles (384-322 a.C.)

Um exemplo clássico de silogismo é:

1. Premissa maior - P

i. Todos os homens são mortais.

2. Premissa menor - p

i. Sócrates é um homem.

3. Conclusão - C

i. Logo, Sócrates é mortal.

Esse método foi a base para a lógica formal até o surgimento da lógica moderna e serviu como um "instrumento" (daí o nome Organon) para a investigação e compreensão do mundo.

Silogismos podem ser reconhecidos na álgebra de Boole e na Teoria dos Conjuntos para estipular relações de pertencimento de elementos.

Ceticismo Acadêmico e Ceticismo Pirrônico

Ceticismo: Doutrina filosófica que questiona a possibilidade de conhecimento absoluto e a existência de verdades universais.

- **Ceticismo Acadêmico:** Arcesilau (315-241 a.C.) e Carnéades (214-129 a.C.), na Academia Platônica.
 - Defendiam que o conhecimento verdadeiro é incerto e só se pode alcançar uma probabilidade (*eulogon*). Influência indireta sobre o pensamento científico, introduzindo a ideia de que o **conhecimento é sempre revisável**.
- **Ceticismo Pirrônico** Pirro de Élis (360-270 a.C.) e Sexto Empírico (160-210 d.C.).
 - Proposta de suspensão total do julgamento sobre qualquer verdade, buscando a tranquilidade mental (*ataraxia*). Contribuiu para uma tradição de questionamento e análise crítica que **influenciou abordagens experimentais indiretamente**.

Estoicismo

- **Fundadores:** Zenão de Cílio (c. 334–262 a.C.) e seus sucessores.
- **Principais ideias:** O estoicismo defendia que a **razão é a base da vida virtuosa** e que devemos viver em **harmonia com a natureza**. Para os estoicos, a **virtude era o bem supremo** e a **emoção deveria ser controlada para alcançar a ataraxia** (tranquilidade) e a **apatheia** (ausência de paixões destrutivas).
- **Influência:** O estoicismo teve grande influência no pensamento ético e moral, especialmente na Roma Antiga, com filósofos como *Sêneca*, *Epicteto* e *Marco Aurélio*. Na filosofia cristã, muitos elementos estoicos foram incorporados, e ideias de controle emocional e racionalidade influenciaram pensadores renascentistas.

Epicurismo

- **Fundador:** Epicuro (341–270 a.C.).
- **Principais ideias:** O epicurismo defendia que o **prazer é o bem supremo**, mas não no sentido hedonista vulgar. Epicuro valorizava os **prazeres simples e defendia a busca pela paz mental e pela ausência de dor (ataraxia e aponia)**. Ensinava que o medo dos deuses e da morte eram infundados e que a felicidade estava na liberdade dos temores.
- **Influência:** Suas ideias influenciaram a visão secular da vida e a valorização dos prazeres moderados. Na Renascença, o redescobrimento de textos epicuristas (como "De Rerum Natura" de Lucrécio) alimentou o pensamento secular e científico.

Neoplatonismo

- **Fundador:** Plotino (204–270 d.C.).
- **Principais ideias:** O Neoplatonismo revisitou as ideias de Platão, introduzindo uma estrutura hierárquica da realidade que emana de uma **unidade suprema** chamada “**O Uno**”. A existência se desdobra em níveis decrescentes de perfeição, do Uno ao intelecto, à alma e, finalmente, ao mundo material.
- **Influência:** O Neoplatonismo teve grande impacto na filosofia cristã, especialmente em Agostinho de Hipona, e foi uma influência importante na Renascença. Inspirou uma visão do mundo onde o conhecimento e a verdade poderiam ser alcançados pela contemplação.

Escolástica

- **Fundadores:** Iniciada na Idade Média, com destaque para filósofos como Tomás de Aquino, Duns Scotus e Guilherme de Ockham.
- **Principais ideias:** A escolástica tentou **reconciliar a filosofia clássica, principalmente a de Aristóteles, com o cristianismo**, buscando uma **integração entre fé e razão**. Utilizava a lógica e o debate rigoroso para resolver questões teológicas e filosóficas.
- **Influência:** A escolástica dominou o pensamento medieval e estabeleceu bases para o método analítico. Tomás de Aquino, em particular, incorporou ideias aristotélicas em uma estrutura cristã que perdurou até a Renascença.

Humanismo Renascentista

- **Principais representantes:** Francesco Petrarca, Giovanni Pico della Mirandola, Erasmo de Roterdã.
- **Principais ideias:** O humanismo renascentista colocou o ser humano no centro da investigação filosófica, enfatizando o potencial humano e a importância da literatura, das artes e das ciências. Esse movimento buscou redescobrir e valorizar os textos clássicos gregos e romanos.
- **Influência:** Foi crucial para o desenvolvimento da ciência moderna e influenciou Galileu, que adotou uma perspectiva mais centrada no valor do conhecimento empírico e racional.

Galileu Galilei (1564-1642)

"Galileu combinou observação cuidadosa, experimentação controlada e o uso da matemática para descrever as leis naturais, estabelecendo a base do método científico moderno."



Galileu Galilei (1564-1642)

Galileu Galilei (1564 – 1642) foi um dos primeiros pensadores modernos a afirmar claramente que as leis da natureza são matemáticas – é “considerado o pai da ciência moderna por sua ênfase na verificação experimental e no uso da matemática para descrever a natureza”.

- “Matemática é a linguagem em que Deus escreveu o universo.”
- “Em questões de ciência, a autoridade de mil não vale o humilde raciocínio de um único indivíduo.”

Galileu foi um dos primeiros a **observar as fases de Vênus e as luas de Júpiter, o que forneceu evidências empíricas a favor do heliocentrismo de Copérnico**. Isto o colocou em conflito com a Igreja Católica, que rejeitava essa teoria.

Racionalismo

- Os sucessos da lógica e da matemática levaram os filósofos da Idade Média e da Renascença ao **Racionalismo**: todo conhecimento humano poderia ser obtido através do raciocínio.
- A palavra racionalismo deriva do latim *ratio*, que significa razão. O termo designa a doutrina que deposita total e exclusiva confiança na razão humana como instrumento capaz de conhecer a verdade.
 - A experiência sensorial é uma fonte permanente de erros e confusões sobre a complexa realidade do mundo.
 - Somente a razão humana, trabalhando com os princípios lógicos, pode atingir o conhecimento verdadeiro, capaz de ser universalmente aceito.
- Os princípios lógicos fundamentais seriam inatos na mente do homem. Daí porque a razão deve ser considerada como a fonte básica do conhecimento.

René Descartes (1596-1650)

Descartes representa o apogeu do racionalismo
(Obra: Discurso sobre o Método).

indivíduo como "coisa que pensa" (res cogitans); "eu penso, logo existo" (*cogito, ergo sum*)



René Descartes (1596-1650)

- Problemas:
 - Quais as peculiaridades do pensamento científico? Existe um método que evite o erro? É possível formular e identificar asserções absolutamente verdadeiras? Quando se pode dizer que uma afirmação é verdadeira? O que significa raciocinar? Como se deve processar o saber científico?
- Teses:
 - O cientista não pode confiar nas próprias habilidades intelectivas e deve ter um método que garanta a legitimidade dos resultados.
 - O pensamento científico deve se estruturar conforme processos próprios.
 - Deve-se **duvidar de todas as afirmações** que não sejam intuitivamente evidentes.
 - O **método** para produzir conhecimento é a **dedução** (obter com coerência novas verdades a partir de proposições certas).

René Descartes (1596-1650)

O método cartesiano é baseado em quatro regras: Evidência, Análise, Ordem, Enumeração.

O método cartesiano é composto por quatro tarefas básicas:

1. Descobrir as conclusões possíveis
2. Fazer experimentos e dividir o problema em partes
3. Analisar os resultados e pensar de forma ordenada
4. Pegar as conclusões e chegar a uma única conclusão através da lógica

Descartes criou o método da dúvida. Ao duvidar de tudo o quanto for possível, alcançaria o conhecimento verdadeiro, algo seguro que não pode ser duvidado (indubitável).

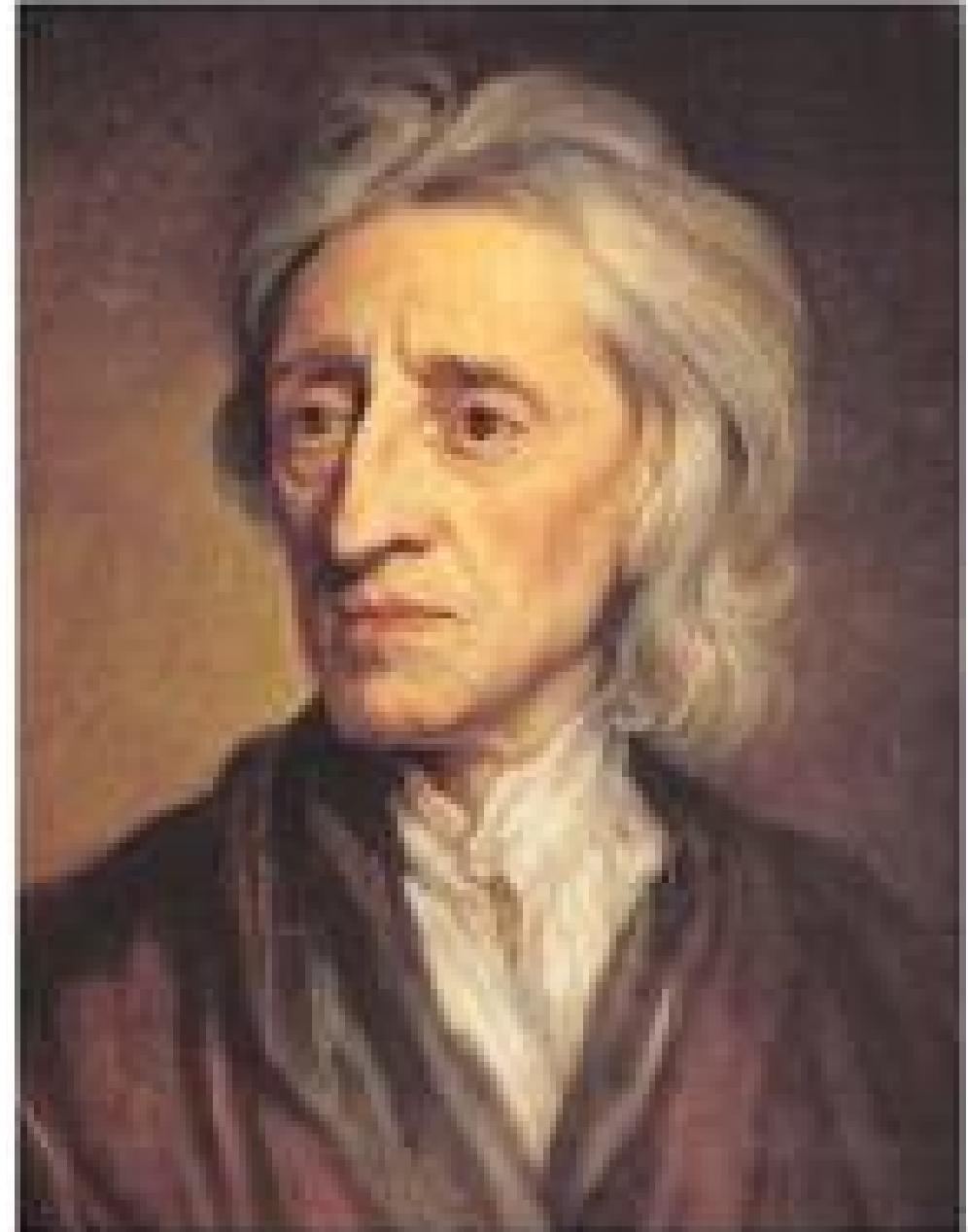
Empirismo Inglês

A palavra empirismo tem sua origem no grego *empeiria*, que significa **experiência sensorial**. Defende que todas as nossas ideias são provenientes de nossas percepções sensoriais (visão, audição, tato, paladar, olfato).

Principais Autores: Francis Bacon (1661-1626) [Filosofia das Obras, método indutivo (cientif. est. observáveis)], Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753) [Imaterialismo] e David Hume (1711-1776).

John Locke (1632-1704)

*A mente humana é uma "tábula rasa" ao nascer,
e que todo conhecimento vem da experiência
sensorial.*



John Locke (1632-1704)

- **Problemas:**
 - De onde provém o conhecimento? Existem conhecimentos ou competências inatas? Qual o processo pelo qual se formam as ideias? Em que consiste o poder criativo da mente? Qual é a função da linguagem?
- **Teses:**
 - Demonstra a inexistência de ideias inatas: crianças, loucos não possuem qualquer ideia de Deus e nem dos princípios geométricos.
 - No conhecimento não existe nada inato e tudo é aprendido com a experiência ("*mente é uma tabula rasa*" - folha em branco). Mente humana não inventa ideias, seus conteúdos se reconduzem à percepção (nada existe no intelecto que não tenha antes passado pela percepção).
 - As palavras são apenas sinais convencionais, puros símbolos arbitrários eventualmente substituíveis por outros.

David Hume (1711-1776)

Hume é um dos principais representantes do empirismo e do ceticismo.

"Hume argumentou que todo conhecimento deriva da experiência sensorial e que a causalidade não é uma verdade racional, mas um hábito mental."



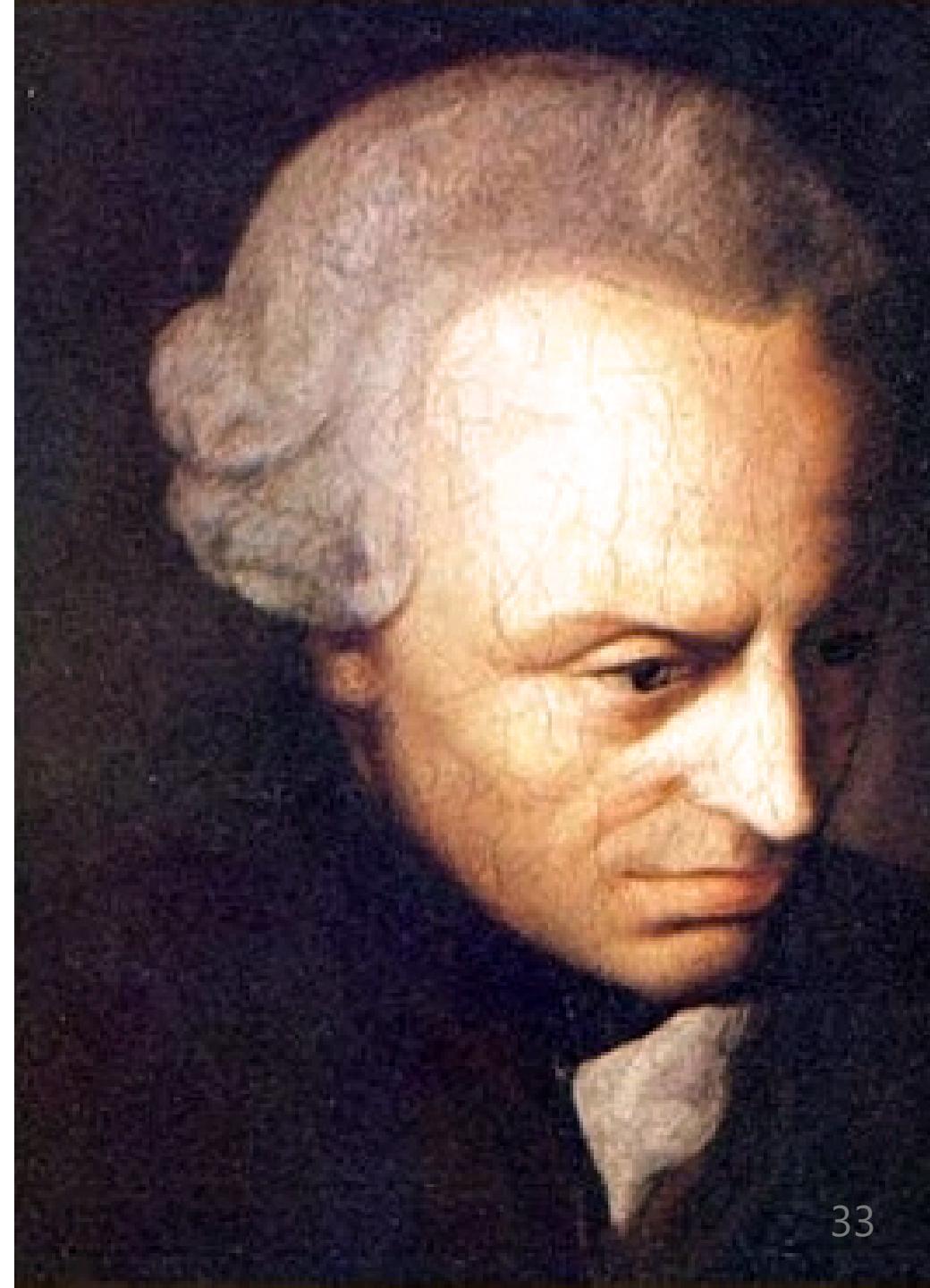
David Hume (1711-1776)

- **Problemas:** A causalidade é um conceito mental ou existe realmente na natureza? Quais são os limites do conhecimento empírico? Qual o significado do termo "substância"? A metafísica faz sentido? Como surgem e se sustentam os juízos morais?
- **Teses:**
 - Causalidade: A causalidade é um princípio do pensamento científico que permite previsões, mas não revela a essência última da realidade (influência aristotélica reinterpretada).
 - Moralidade e Justiça: Nossas regras morais e de justiça se baseiam em um sentimento de utilidade coletiva, e não em deduções abstratas.
 - Valores: Não existem valores absolutos, apenas soluções que são melhores ou piores em contextos específicos.
 - Moralidade empírica: a moralidade é uma questão empírica e observável, não uma questão teórica abstrata.

Immanuel Kant (1724-1804)

Kant é um dos principais filósofos da modernidade e um dos mais influentes da história da filosofia.

*Immanuel Kant propôs que o conhecimento humano resulta da **interação entre as estruturas inatas da mente e a experiência sensorial**, e que a moralidade deve ser guiada por um princípio racional universal, o imperativo categórico, que transcende interesses individuais.*



Immanuel Kant (1724-1804)

- **Problemas:** Do que se pode ter certeza? A razão pode analisar a si mesma? Qual é o fundamento do saber? A filosofia do conhecimento pode tornar-se uma ciência? Qual é a tendência espontânea da mente em âmbito cognitivo? E possível construir uma tipologia dos juízos cognitivos? Quais as formas a priori da sensação? Em que consistem espaço e tempo? Como funciona a percepção? E possível provar a existência de Deus com argumentos racionais? Em que consiste a lei moral? Juízo estético?
- **Teses:**
 - "Duas coisas comovem o espírito de Kant: o céu estrelado, que evoca a infinitude da natureza, e a lei moral, que implica a consciência do dever e da universalidade ética."
 - "Somente a razão pode fundamentar a razão."

Immanuel Kant (1724-1804)

Immanuel Kant buscou uma **síntese entre o racionalismo e o empirismo**, propondo que o conhecimento humano resulta da interação entre a experiência sensorial (empirismo) e as estruturas inatas da mente (racionalismo). Essa unificação é central em sua obra, especialmente na Crítica da Razão Pura.

Experiência Sensível (Empirismo): Kant concordava com os empiristas, como Hume, que o conhecimento começa com a experiência sensorial. Nossas percepções do mundo são essenciais para que possamos adquirir conhecimento sobre ele. Contudo, ele acreditava que a experiência por si só não era suficiente para compreender o mundo de maneira completa.

Immanuel Kant (1724-1804)

Estruturas Inatas da Mente (Racionalismo): Kant também adotou uma perspectiva racionalista, argumentando que a *mente humana possui estruturas inatas que organizam e dão forma às nossas percepções*. Ele chamou essas estruturas de formas a priori (tempo e espaço) e categorias do entendimento (como causalidade e substância). Essas estruturas permitem que a mente ordene e interprete as informações sensoriais.

Immanuel Kant (1724-1804)

Síntese entre Racionalismo e Empirismo: Kant propôs que o conhecimento verdadeiro depende da colaboração entre a experiência sensorial e as estruturas mentais inatas. Segundo ele, os dados sensoriais fornecem o "material" do conhecimento, enquanto as estruturas da mente organizam e estruturam esses dados em conceitos que podem ser compreendidos.

Para Kant, o conhecimento sobre o mundo envolve tanto a intuição sensível quanto o entendimento racional, pois nossas experiências são sempre moldadas pelas estruturas da mente.

Immanuel Kant (1724-1804)

Juízos Sintéticos a Priori: Kant introduziu o conceito de juízos sintéticos a priori como uma maneira de explicar essa síntese. Esses juízos ampliam nosso conhecimento (são sintéticos), mas não dependem diretamente da experiência, pois são fundamentados nas estruturas da mente (a priori). Um exemplo é a noção de causalidade: embora não possamos observar a "causa" diretamente, nossa mente interpreta os eventos com base nesse princípio.

Kant unificou o racionalismo e o empirismo ao argumentar que o conhecimento é construído pela experiência organizada pelas estruturas inatas da mente. Essa síntese revolucionou a filosofia, pois mostrou que a experiência sensorial e a razão são igualmente essenciais para compreendermos o mundo.