PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Núcleo de Estudos do Futuro

PUC . SP . Brasil

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO
FEA –PUC-SP

Cátedra Ignacy Sachs
PUC-SP | NEF

EFISUS

BOLETIM DE ESTUDOS DO FUTURO, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

FILOSOFIA DA TECNOLOGIA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, EVOLUÇÃO E ÉTICA

Jadir Mauro Galvão

Objetivos

- Apresentar um histórico da construção do nosso modo de pensar contemporâneo. Nossas escolhas, renúncias e implicações.

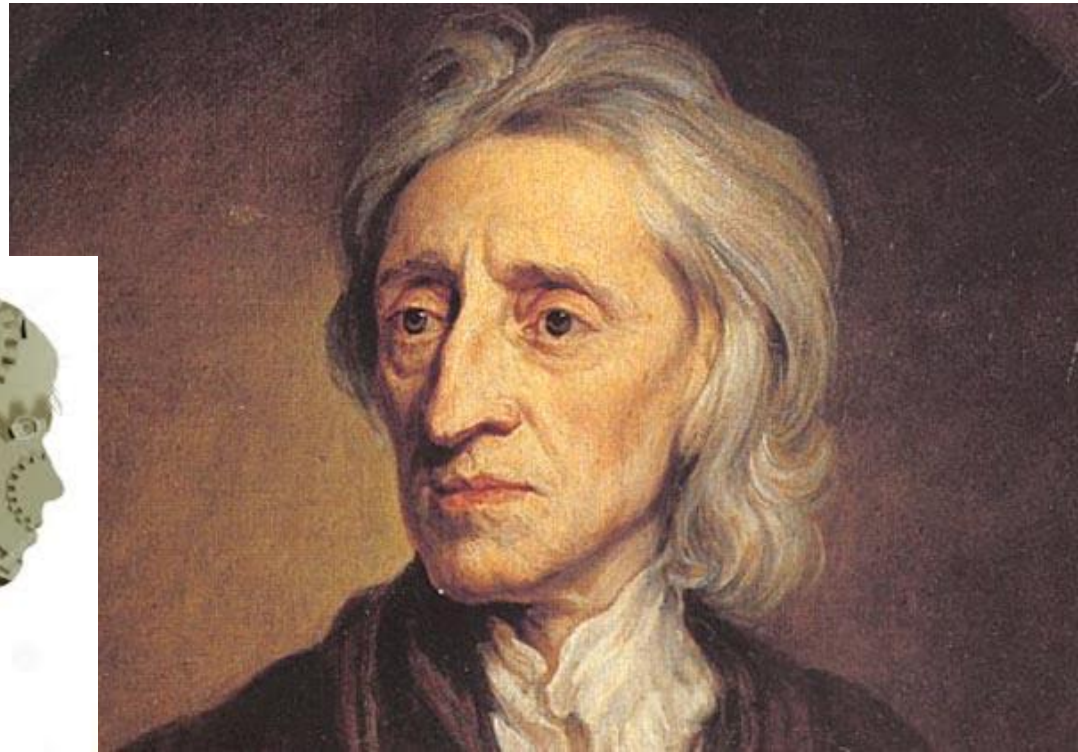
- Ressignificar as ideias de Pensamento, Inteligência, Evolução, Progresso e História.

- Apresentar as bases filosóficas de suporte da Inteligência artificial, seus problemas e seus possíveis limites lógicos e éticos.

Desencantamento do mundo

René Descartes (1596-1650):
Mundo como máquina

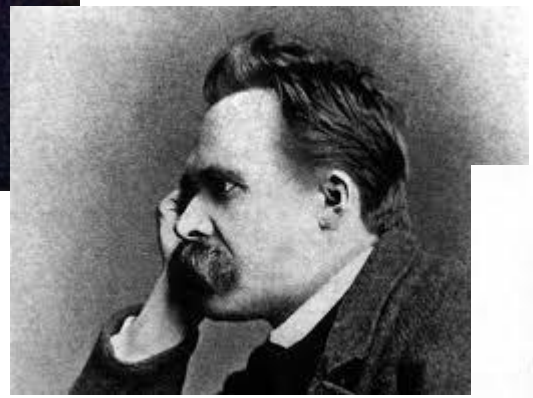
John Locke(1632-1704)
“Tábula rasa”
Homem como máquina?



Desencantamento do mundo

Copérnico: (1473-1543) Sol é o centro.

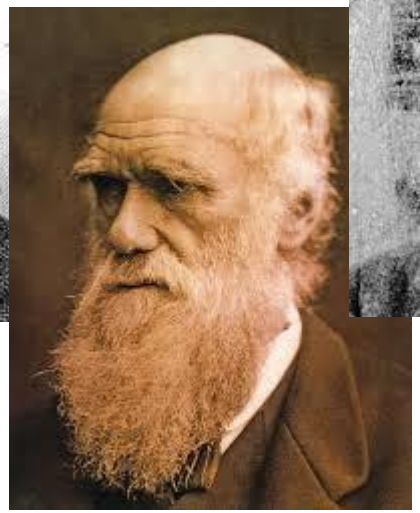
Kant (1724-1804): Impossibilidade da metafísica como ciência



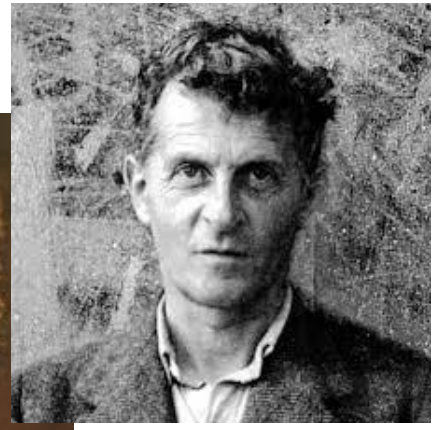
Nietzsche (1844-1900): Deus morreu

Marx &Engels: *1818-1893): Religião ópio do povo; Ideologia

Feuerbach:(1804-1872) O homem criou Deus sua imagem



Darwin: (1809-1882): Homem e macaco



Wittgenstein: (1889-1951): Mundo como linguagem

Vida no período pré-industrial

Problemas

- **Metafísica** absorvida em abstrações quiméricas
- **Religião** controlando poder, política e refreando a ciência
- **Arte** apenas como pompa da nobreza e do clero
- Falta de **mobilidade social**,
- Miséria, **escassez** material, falta de educação
- Falta de acesso amplo ao **conhecimento**

Revolução Industrial

Revolução Industrial

Soluções:

- Disseminar o conhecimento enciclopédico
- Criar escolas de ofícios
- Estabelecer Estados e Leis
- Apostar na ciência
- Desenvolver um pensamento prático e Útil
- Produzir em larga escala, competição e mercados
- Livre iniciativa
- Mobilidade social

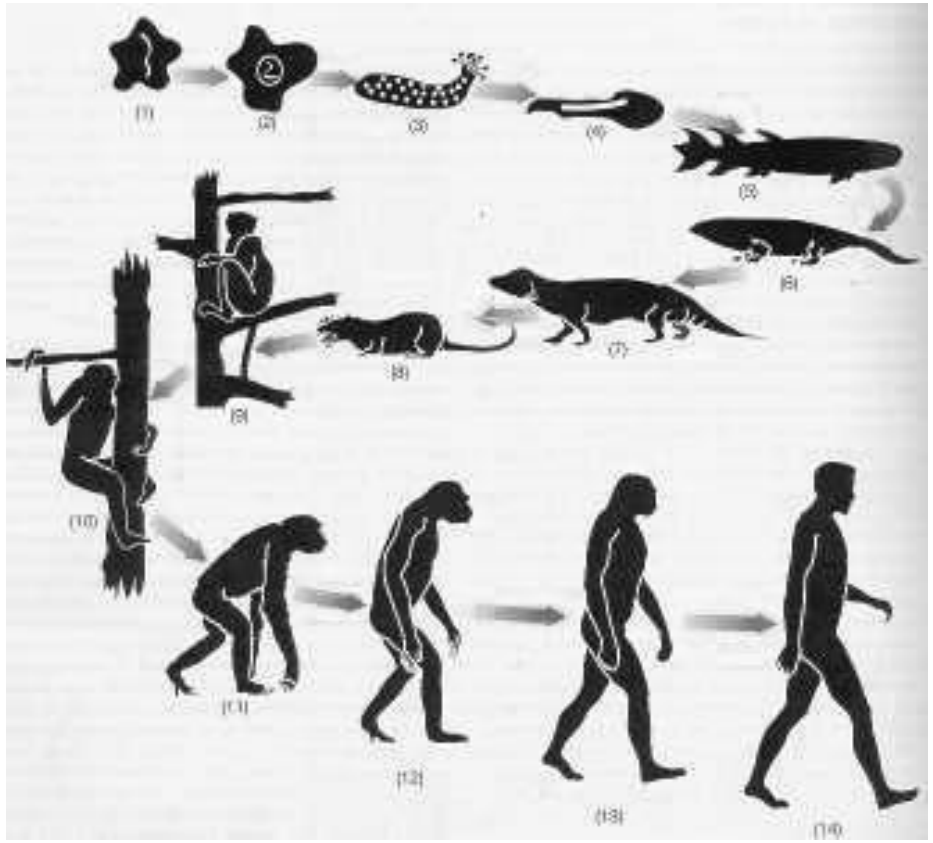
Revolução Industrial

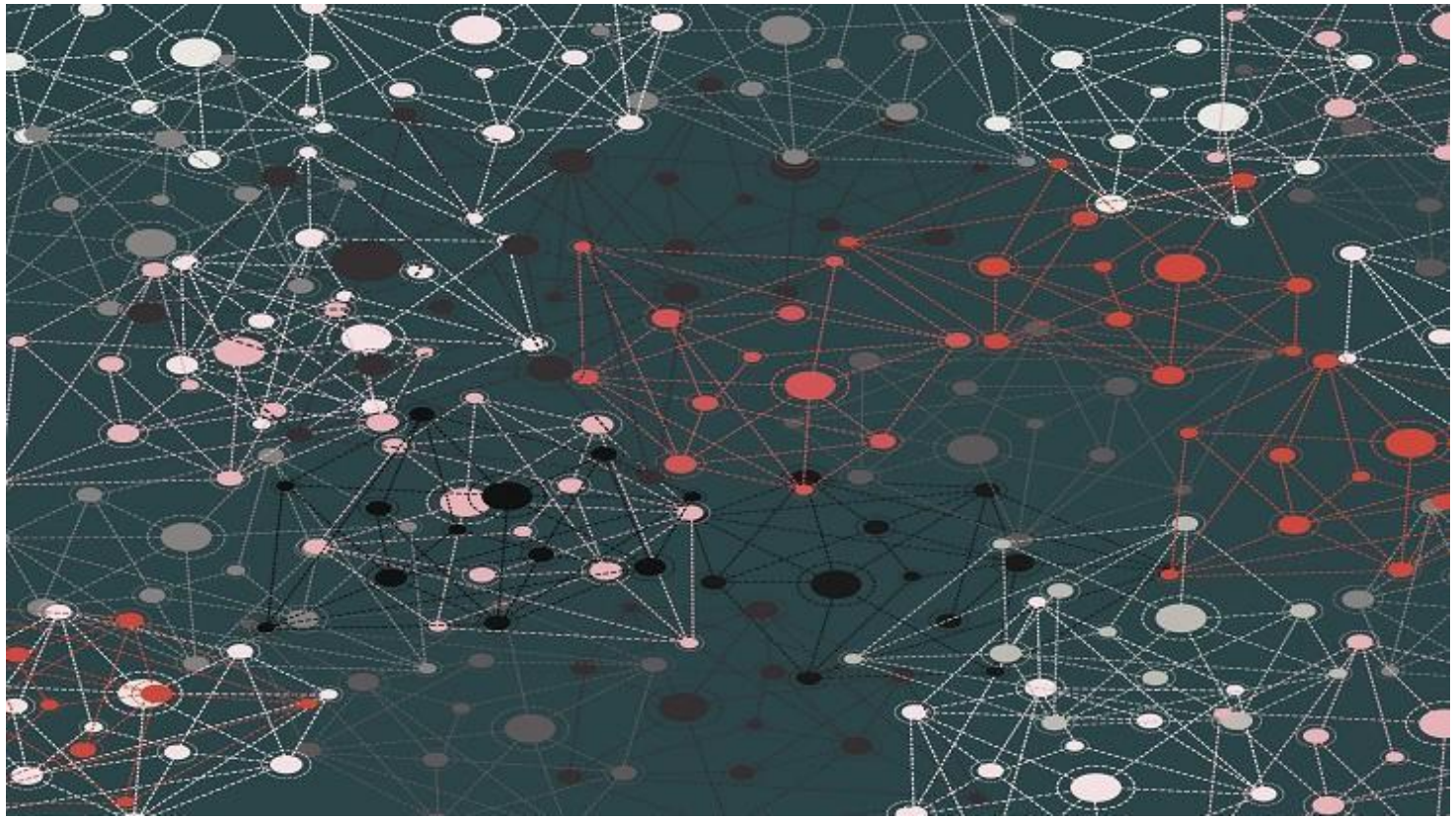
Ideologia	Verdade
Útil	Sagrado, místico e esotérico
Praticidade	Arte e a beleza
Moral ideológica	Ética da verdade
Previsibilidade	Surpreendente
Material	Espiritual
Ciência	Filosofia
Felicidade material	Felicidade
Virtual	Real verdadeiro

Equívocos: Pensamento

Pensamento, razão, lógica, inteligência e consciência
- Nous, Lógos
- Doxa, Episteme
- Percepções, concepções, suposições,
- Deduções, induções, abduções e intuições
- O coração tem razões que a razão desconhece (Pascal)

Equívocos: Evolução



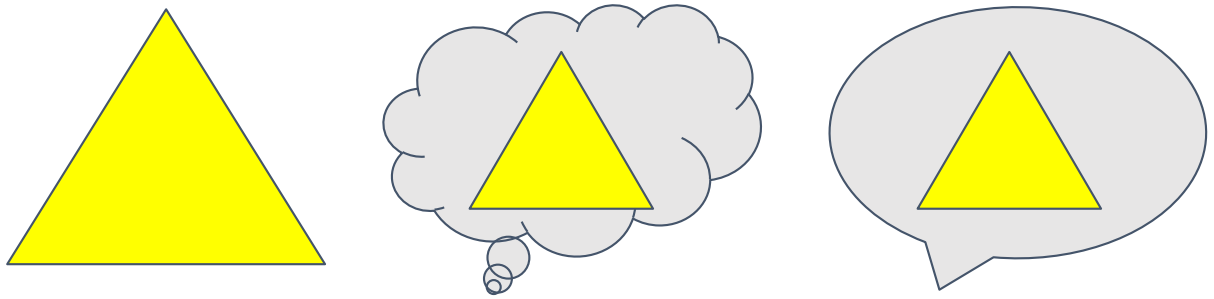


Equívocos: Evolução

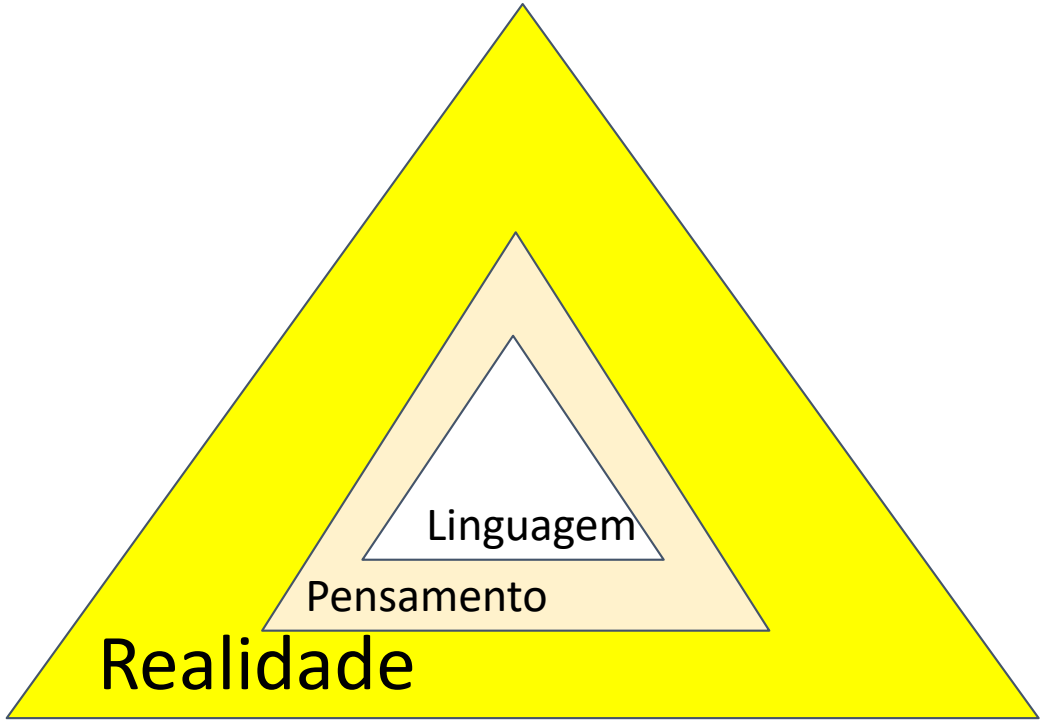
O pensamento representa-se ordinariamente o novo como um novo arranjo de elementos preexistentes; para ele, nada se perde, nada se cria. A intuição, vinculada a uma duração que é acréscimo, nela percebe uma continuidade ininterrupta de imprevisível novidade; ela vê, ela sabe que o espírito retira de si mesmo mais do que possui, que a espiritualidade consiste justamente nisso e que a realidade, impregnada de espírito é criação. (Bergson: *O pensamento e o movente*)

Equívocos: Realidade

Wittgenstein 1



Wittgenstein 2

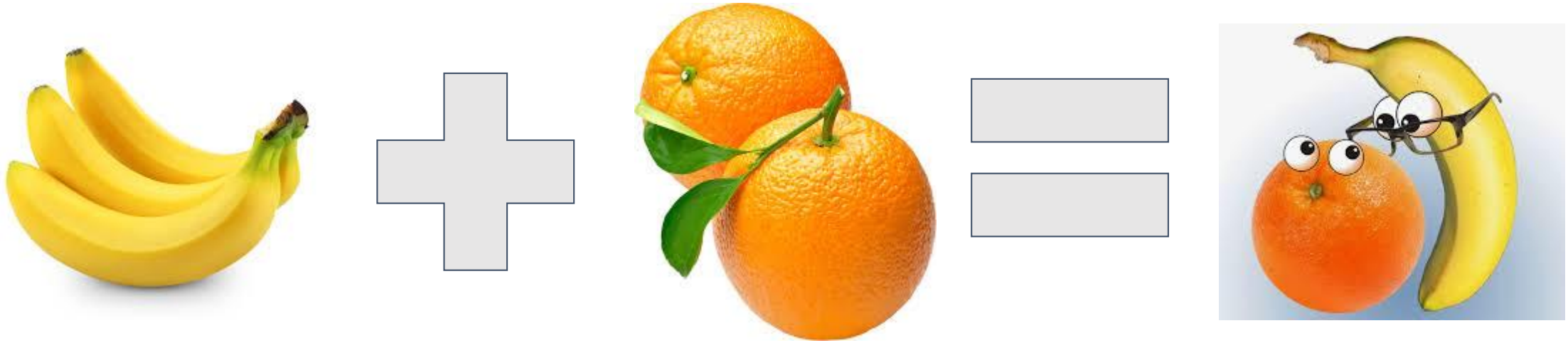


Pensamento X Processamento

3 + 2 = ?
3 + 2 = 3 + 2
111 + 11 = 11111 ---> igualar coisas diferentes
Generalizar numa categoria abstrata
Bananas

Laranjas

Frutas



Bergson: Crítica da inteligência

Bergson: Crítica da inteligência

Bergson: Crítica da inteligência

Sistema solar
Distância da terra: 384.400 Km
Raio: 1.373 Km
Gravidade: 1,622 m/s^2
Período orbital: 27 dias terrestres

Bergson: Crítica da inteligência

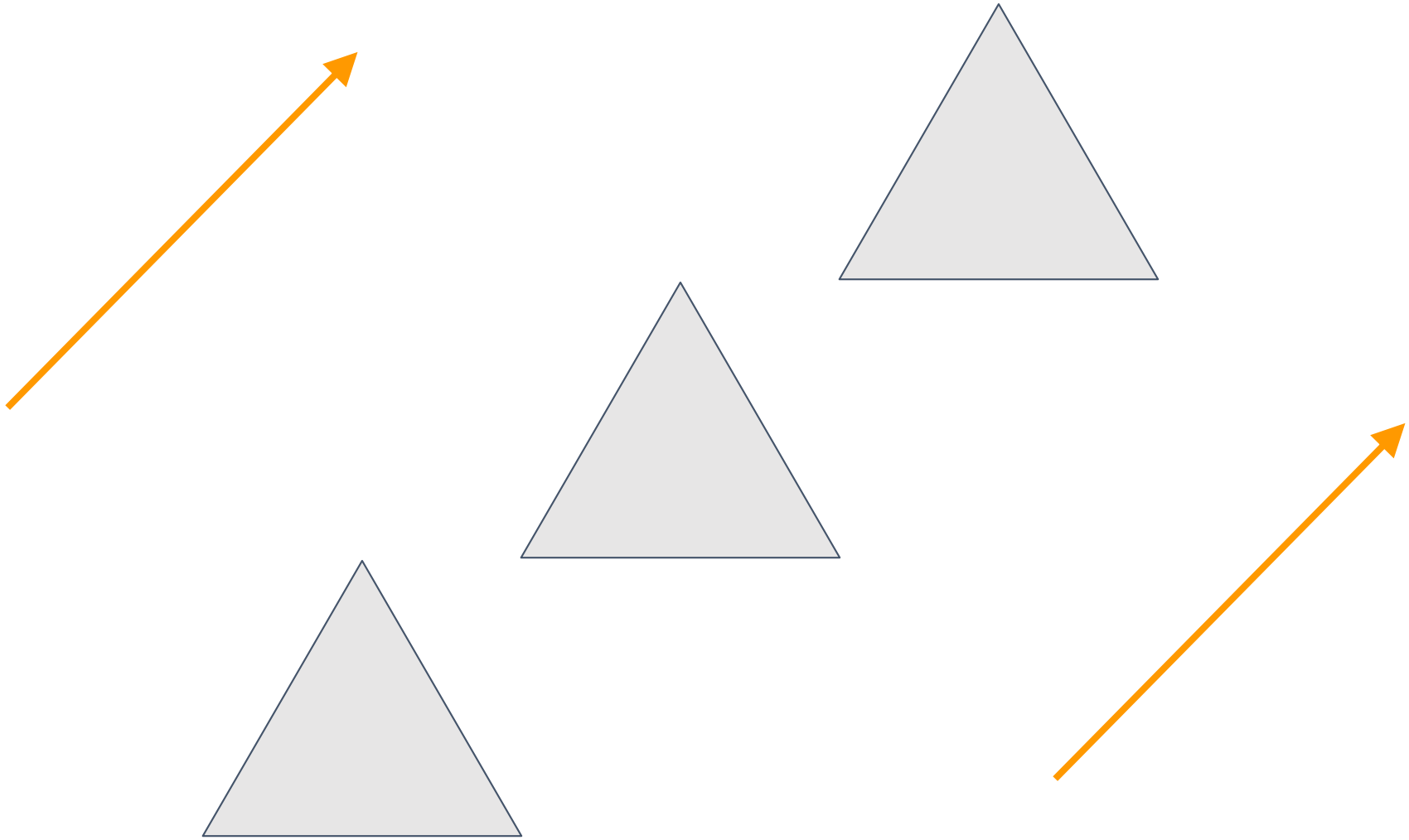
Bergson: Crítica da inteligência

Mas o real é somente o que perguntamos dele? E mesmo os conhecimentos que detemos do real são a última palavra sobre ele? E, mais, reduzir a inteligência distintiva do ser humano a uma mera ferramenta de subsistência não é aproximá-la por demais da animalidade?

Bergson: Crítica da inteligência

Entretanto não percebemos que todo o mais do real que não foi perguntado encontra-se aí pronto para ser apreendido e não temos mãos para segurá-lo. Nossa linguagem não dá conta de tamanha riqueza. Aquilo que não conseguimos dizer, de certo modo, não nos interessa. E pela via estreita da linguagem não passam mais do que algumas migalhas. Todo o resto é desprezado. (GALVÃO, 2011)

Dialética histórica X Materialismo histórico



Onde chegamos?

Noção de história
Noção de filosofia e ciência
Noção de sagrado
Noção de verdade
Noção de realidade/virtualidade
Noção de pensamento/processamento
Noção de evolução
Noção de tecnologia
Noção de inteligência
Noção de ética

Inteligência artificial

Certamente, a ciência já não precisa ser precedida pela filosofia. Mas a filosofia reaparece onde a ciência parece terminar. (TEIXEIRA 2015 p 18)

Os filósofos profissionais perderam espaço para a ficção, que passou a ser a grande guia da agenda futura da ciência [...] (TEIXEIRA 2015 p 18)

Pois será que ao escanear o cérebro e enviá-lo para a internet, a mente também o acompanhará? (TEIXEIRA 2015 p 27)

Inteligência artificial

Como explicar a percepção de que a mente excede o cérebro? (TEIXEIRA 2015 p 42)
Afinal, se uma máquina pode imitar a inteligência humana, o que é o homem? (TEIXEIRA 2015 p 71) (roda!)
Máquinas que não podemos desligar e das quais podem emergir comportamentos não previstos são autônomas. Elas apresentam comportamentos imprevisíveis, embora não necessariamente livres. (TEIXEIRA 2015 p 117)

Transhumanismo

Como esperar de criaturas que têm apenas emoções simuladas artificialmente o desenvolvimento de empatia, compaixão e remorso necessários para o comportamento ético? (TEIXEIRA 2015 p 118)

Loteria genética, mutação, eugenia, padronização

Comportamento ético de Robôs, ciborgs, Humanos

Provocações

O problema não está na tecnologia como tal, senão em nosso fracasso até agora em inventar instituições apropriadas para exercer o controle humano dela. FEEMBERG

O problema não está em criar máquinas mais inteligentes que homens, mas em criar homens que consigam fazer um uso humano de sua própria inteligência além de outras potencialidades genuinamente humanas.

Há mais coisas entre o céu e a terra do que possa imaginar nossa vã tecnologia.

Referências

Bergson, H. Ensaio sobre os dados imediatos da consciência. Tradução de João da Silva Gama. Lisboa: Edições 70. 1988

_____. O pensamento e o movente. Tradução de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. A evolução criadora. Tradução de Adolfo Casais Monteiro. Rio de Janeiro: Delta, 1964.

DARWIN

DESCARTES, Meditações. Coleção Os Pensadores. São Paulo; Abril, 1973

_____. Discurso Sobre o Método. 5ª edição. Tradução de Torrieri Guimarães. São ,

FEUERBACH. A essência do cristianismo

KANT, Immanuel. Critica da razão pura. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

LOCKE, Ensaio acerca do entendimento humano. São Paulo, Abril, 1973

NIETZSCHE, Friedrich. Genealogia da moral. Uma polêmica. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1998

REALE, GIOVANNI. História da filosofia: São Paulo: Paulus, 2003. (Coleção filosofia).

SEARLE, John R. Mente, linguagem e sociedade. Filosofia no mundo real. Tradução de F. Rangel. Rio de Janeiro: Rocco, 2000

TEIXEIRA, João de F. O cécrebro e o robô. São Paulo: Paulus, 2015.

WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações Filosóficas. São Paulo: Abril Cultural, 1984.

_____, Tractatus Logico-Philosophicus. São Paulo: Edusp, 2001