

The background of the slide is Raphael's fresco 'The School of Athens'. It depicts a group of ancient Greek philosophers in a grand, classical building. Plato is shown pointing upwards, while Aristotle points downwards. Other figures include Pythagoras, Socrates, and various other scholars engaged in discussion and study. The architecture features arches, columns, and statues in niches.

Filosofia da Ciência

Licenciatura em Física
7º período

Profa. Marcia Saito
E-mail: marcia.saito@ifpr.edu.br

Discussão de hoje

- Ao longo da disciplina, vimos vários aspectos relacionados à Ciência.
- Com isso, voltamos à nossa pergunta inicial: qual é a Natureza da Ciência?
- O que é Ciência, afinal? E quais as suas características?
- É possível defini-la?



Visão consensual x não consensual da Natureza da Ciência

- Não há consenso sobre o que é Ciência entre filósofos, sociólogos e educadores da Ciência
- Porém, há quem defenda que existem pelo menos alguns aspectos consensuais pelo menos no nível do Ensino Médio
- Lederman et al: há uma Natureza da Ciência que deve ser ensinada
- Críticos de Lederman et al: ensino não-consensual da Natureza da Ciência



Idealismo X realismo epistemológico

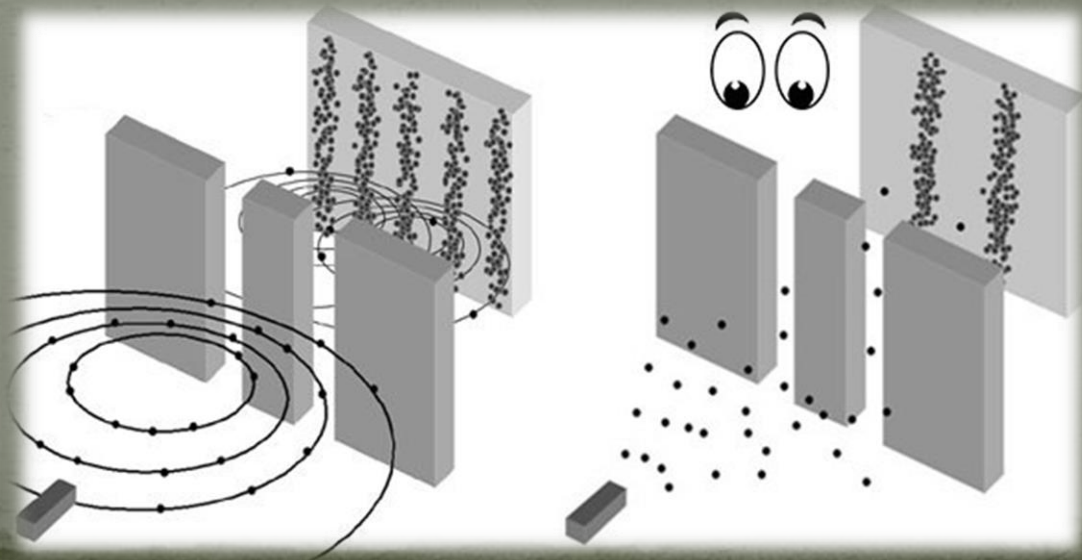
- Ontologia: há aqueles que acreditam na existência de realidade independente da observação.

Fundo filosófico subjacente às teorias científicas

- Realismo
- Idealismo

teorias não necessariamente descrevem a realidade

- FQ agrava esse debate: observação interfere nos resultados experimentais



Circulação do saber científico

- Ao circular no meio

Natureza mutável do
conhecimento científico
através das interações
sociais

misticismo quântico

O Médico
Quântico

Orienta
para

DR. DEEPAK CHOPRA

Autos de luz e luz espiritual do mundo e Saúde perfeita

DANAH ZOHAR

O SER QUÂ

Uma visão revolucionária da
e da consciência, baseada na

INTELIGÊNCIA
QUÂNTICA

APLICAÇÕES DA TEORIA QUÂNTICA NA
TRANSFORMAÇÃO HUMANA

EMPRESA QUÂNTICA

Estudo sobre, análise e resultados



Genete Nobrega

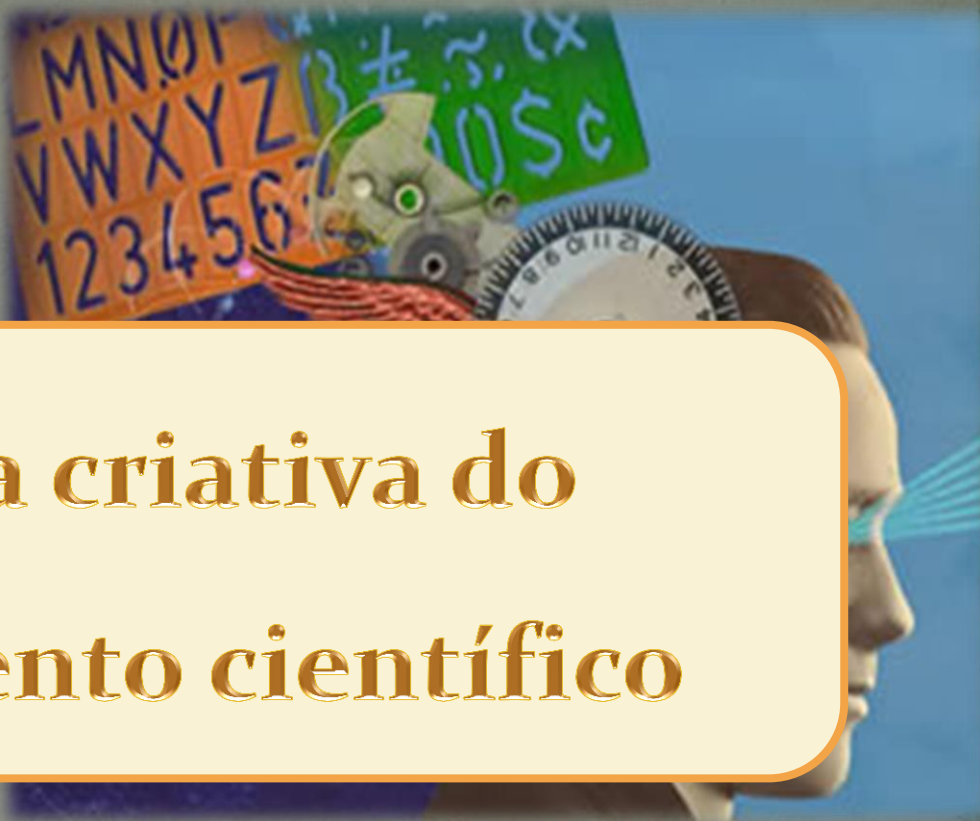
Papel das narrativas e imaginação na Ciência

- Poder dos experimentos de pensamento: prever fenômenos e resultados

qu
for

- Pa
int
da
científicas

- Pensamento narrativo e criativo não substituem o matemático e o empírico, mas são complementares entre si



**Natureza criativa do
conhecimento científico**

Responsabilidade social e ética dos cientistas



Natureza social e ética do conhecimento científico



- Pesquisas e desenvolvimentos da ciência possuem um impacto social, que pode ser positivo ou negativo

- Alguns autores propõem uma espécie de conduta ou valores a serem buscados pela ciência

Ciência e política: funcionamento do campo científico

- A própria comunidade científica é permeada por política científica



Natureza política da produção do conhecimento científico

- Acesso a laboratórios, equipamentos, objetos, etc.
- Conflitos políticos: capacidade de negociação, diplomacia, etc.
- Políticas de financiamento
- Políticas de avaliação
- Políticas de divulgação
- Políticas de ética
- Políticas de segurança
- Políticas de meio ambiente
- Políticas de saúde
- Políticas de educação
- Políticas de cultura
- Políticas de esporte
- Políticas de turismo
- Políticas de transporte
- Políticas de comunicação
- Políticas de energia
- Políticas de tecnologia
- Políticas de inovação
- Políticas de desenvolvimento econômico
- Políticas de desenvolvimento social
- Políticas de desenvolvimento sustentável

Física no Brasil: universalismo x etnocentrismo da Ciência

- O início de uma área científica depende das condições locais específicas (especialistas, instituições, financiamento)

A Ciência é permeada pelas condições locais de sua produção

- A Ciência é permeada pelas condições locais de sua produção
- A Ciência possui nacionalidade?

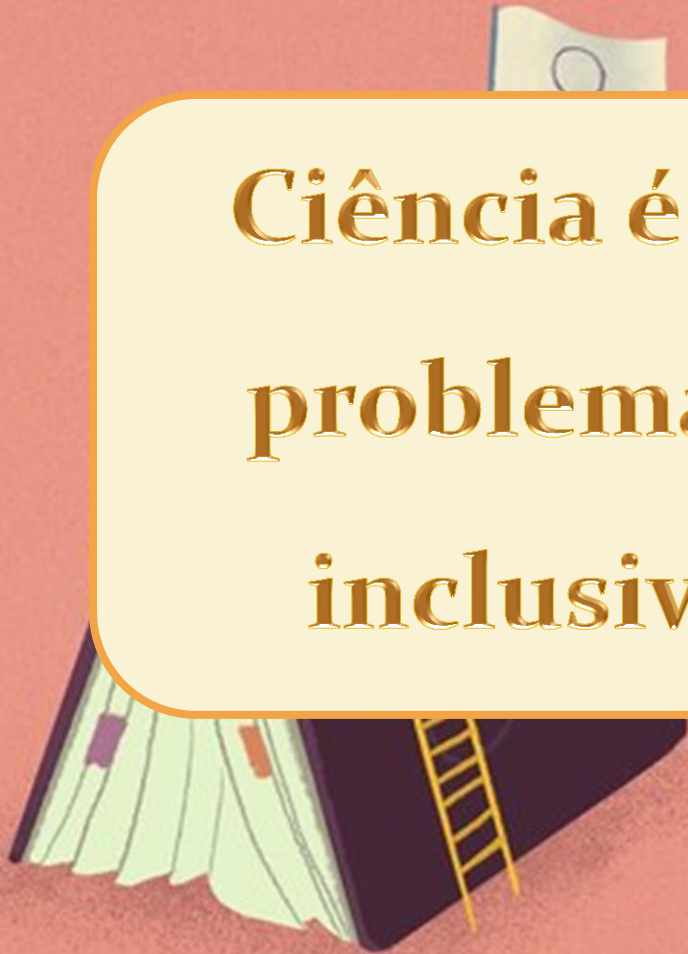


Mulheres na Ciência

- Mulheres passam por diversas dificuldades ao longo da carreira científica

Ciência é permeada pelos problemas da sociedade, inclusive, o machismo

- Imagem não vinculada a estereótipos ditos “femininos”



Relativismo X Universalismo na Ciência

- A Ciência é um conhecimento privilegiado?
- Ela se refere à verdade?
- Universalismo epistemológico:

Relação intrínseca do conhecimento científico com a noção de verdade



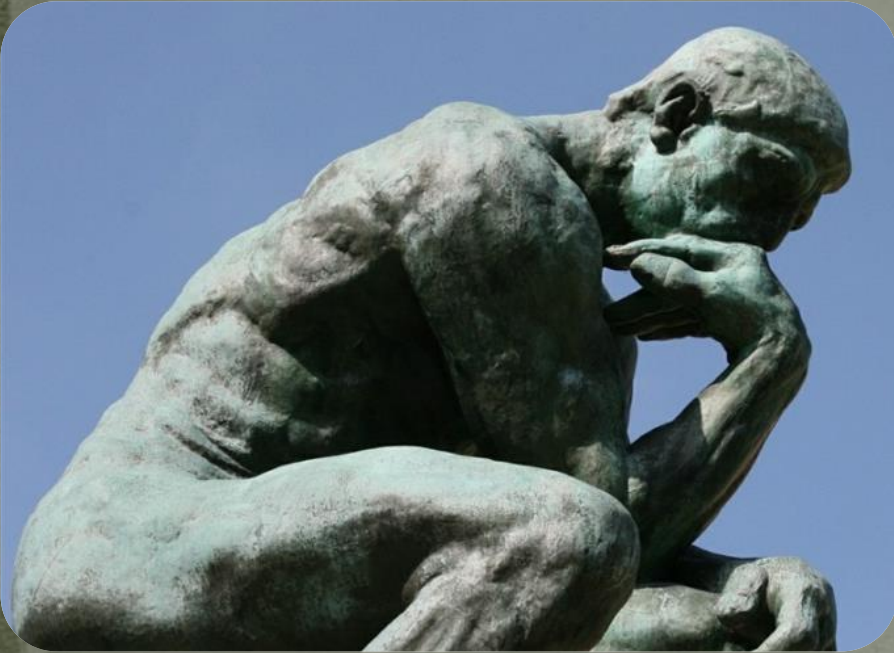
- Considerado mais “democrático”, “tolerante”, “inclusivo”
- Perigos da relativização completa da noção de verdade e do conhecimento científico
- Cuidados no ensino de HFC

Há consenso sobre o
que seja Ciência?

Como
ensinar a
Natureza
da
Ciência?



A Filosofia



- A Filosofia não nos fornece respostas às nossas questões
- Nos proporciona reflexões sobre elas
- Devemos refletir sobre as críticas às nossas opiniões, para que elas estejam bem fundamentadas
- Exercício da razão
- E assim avança a Ciência, com uma relação intrínseca com a filosofia...