

História e Filosofia da Ciência
baldinato@ifsp.edu.br

*Na natureza nada se cria
e nada se perde.
Tudo se transforma.*

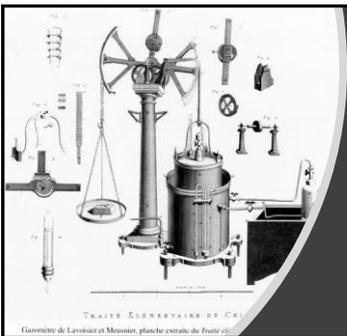
*Tito Lucrécio Caro (96-55 a.C.)
De rerum natura*



“A verdadeira história” da ciência
NÃO EXISTE!

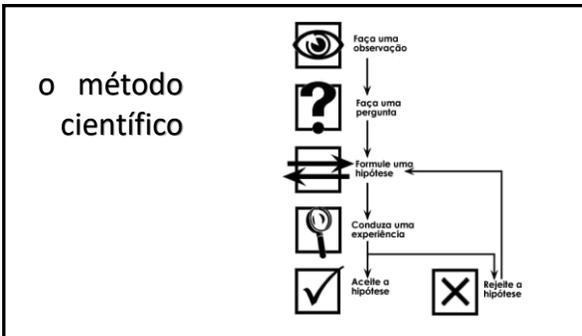
História ≠ Historiografia
escrita da história





Como foi descoberto
o princípio da
conservação das
massas?







Diferentes perguntas pedem diferentes tipos de pesquisa

Qual é a data de nascimento de Isaac Newton?

25/dez/1642 ou 04/jan/1643 ???

Crenças religiosas afetam o desenvolvimento da ciência?

⊙⊙ = H₂O ???



mas algumas perguntas não levam a nada

Quem foi o primeiro químico?

ou o primeiro biólogo,
cientista,
o pioneiro de...

A Ciência começa na Grécia (600 a.C)



A Ciência começa na Suméria (4.000 a.C)

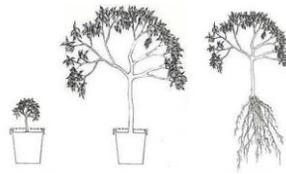
A Ciência começa na Grécia (600 a.C)



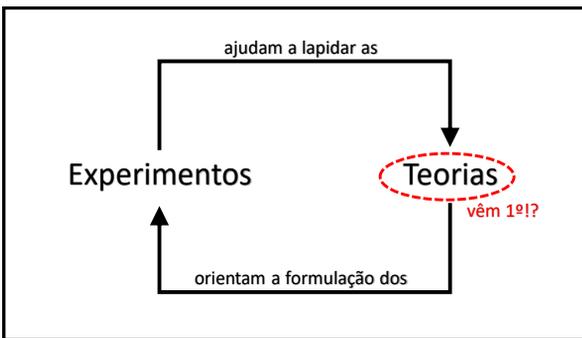
A Ciência começa na Suméria (4.000 a.C)

A ciência se desenvolve contextualmente, de diferentes formas em diferentes lugares, e com diferentes nomes.

Experimentos podem provar uma teoria?



Van Helmont (Bélgica 1579-1644)



Invenção ≠ Descoberta

seleção
natural

átomos

microscópio

gás oxigênio

radioatividade

bóson de
Higgs

"A história da ciência não é feita simplesmente de opiniões, repetições e boatos, ela é desenvolvida a partir do estudo de documentos. Uma biblioteca cheia de documentos antigos representa, para o historiador, aquilo que o laboratório representa para o físico atual: é o modo de testar ideias, de verificar até que ponto uma hipótese ou teoria está de acordo com os fatos. Se queremos saber se o pensamento de Aristóteles exerceu profunda influência no mundo ocidental do século IV a. C. até o século XVII, devemos examinar documentos desse período e procurar indícios a favor ou contra essa ideia."

MARTINS, R. A. Como não escrever sobre história da física:
Um manifesto historiográfico. Revista Brasileira de Ensino de Física,
v. 23, n. 1, p. 2001, p.115]
