

Universidade Federal de Goiás
Instituto de Ciências Biológicas
Departamento de Ecologia

Filosofia da Ciência
Epistemologia da Ciência
www.ecoevol.ufg.br/adrimelo/filo

Apresentação. O que é Ciência. O cientista

Prof. Adriano S. Melo
asm.adrimelo no gmail.com

“Toda a filosofia baseia-se em apenas duas coisas:
curiosidade e visão limitada... O problema é que queremos
saber mais do que podemos ver” Bernard le Bovier de Fontenelle

Apresentação da disciplina

Objetivos

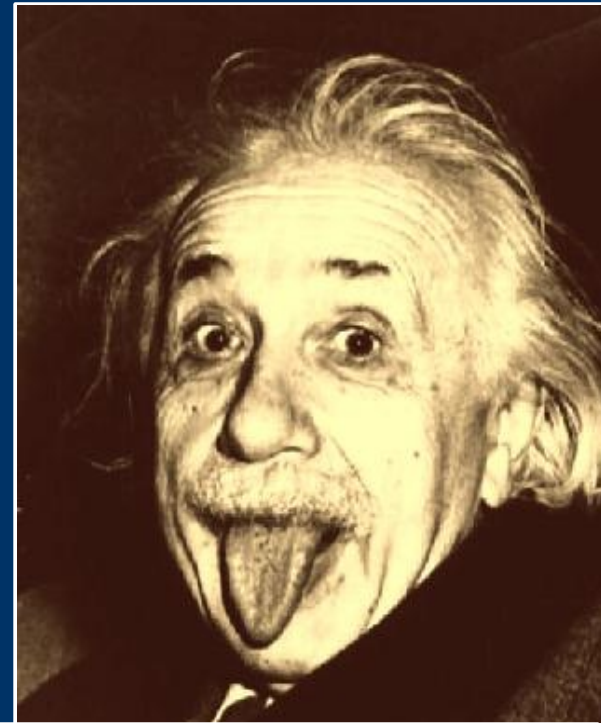
2 blocos: Cotidiano da Ciência

Alguns dos principais filósofos da Ciência

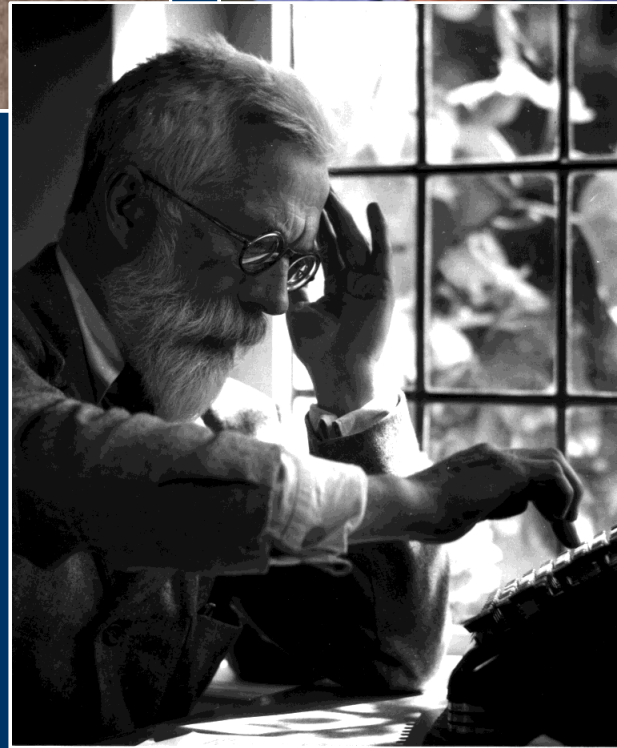
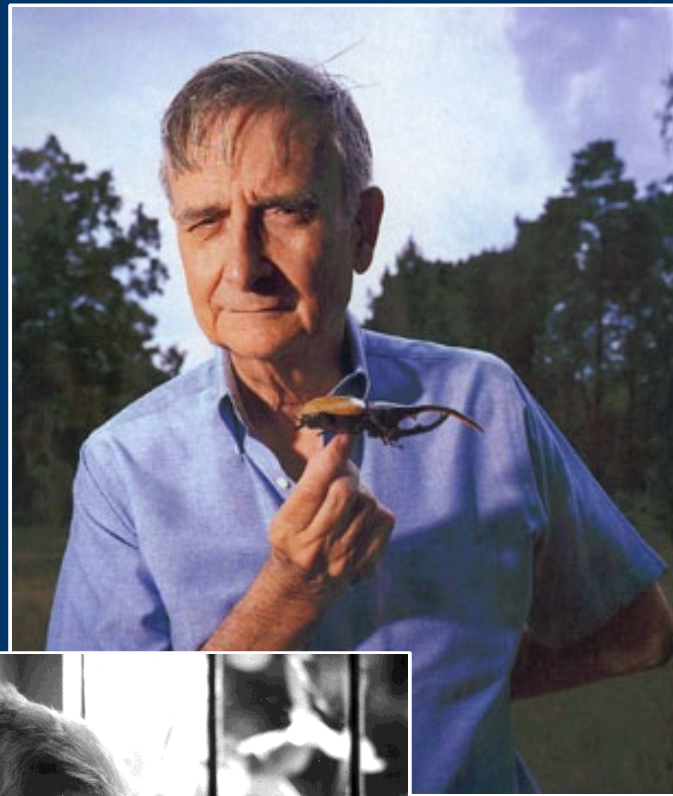
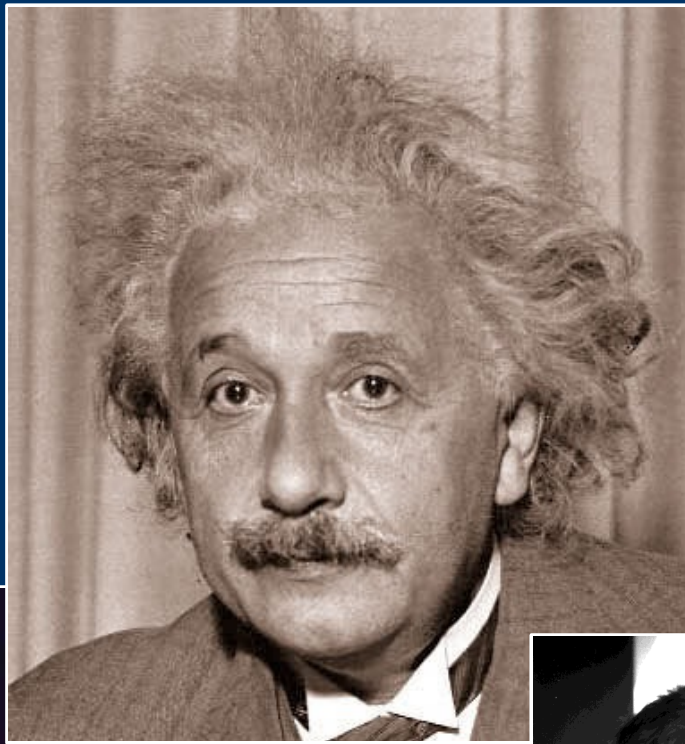
Qual a razão de ser oferecida no 1º semestre?

O que é um cientista?

Qual é a primeira imagem que vem a sua mente quando você pensa num cientista?



Fotografia: Filippo Mignoli





Se você tinha imagens próximas a estas, ok, é o que a mídia nos bombardeia todos os dias ...

Estas são as 15 primeiras imagens no Google para 'cientista'
(em 26mar13, no meu computador...)



E estes?
Parecem
cientistas?



Preciso ser gênio para ser cientista?

1. Capacidade de suportar trabalho pesado;
2. Um profundo e duradouro interesse pelo objeto de estudo;
3. Habilidade para superar derrotas e desencorajamentos;
4. Inteligência moderada (genialidade não é necessário);
5. Perspicácia para escolher um assunto e um problema que conduzirão a descobertas interessantes;
6. Capacidade de distinguir entre boas e más idéias a fim de evitar desperdício de tempo em projetos infrutíferos."

Edward O. Wilson

Preciso ser gênio para ser cientista?

“Ter só aptidão não adianta; é necessário muito esforço e dedicação para transformá-la em sucesso e realização profissional. Isso é tanto verdade para as pessoas normais como para os ditos “gênios”. A diferença, talvez, seja a quantidade de esforço requerida. É como se os gênios tivessem um barco a motor para atravessar um rio e os normais, um barco a remo. Claro, é mais fácil para os gênios. Mas eles precisam saber pilotar o barco e ter gasolina suficiente para chegar do outro lado. Os remadores têm de trabalhar mais duro, mas também podem chegar lá. O importante é querer atravessar o rio, ter determinação para isso, mesmo que os braços doam, a sede aperte e você veja outros barcos adiante, deixando você para trás.”

Marcelo Gleiser

O que faz uma pessoa ser cientista?

Um técnico de laboratório pode operar máquinas e realizar reações químicas para obter dados em pesquisas. Em muitos casos, com qualidade até superior à do cientista com quem ele(a) trabalha.

Um mateiro, mesmo analfabeto, pode obter dados observacionais do comportamento de aves ou ainda identificar árvores melhor que muitos cientistas.

O que distingue um cientista de mateiros e técnicos de laboratório?

Como se tornar um cientista?

Estudo, muito estudo. Disciplinado

Curiosidade e perspicácia com persistência

Relação mentor-aprendiz

Obs.: o(s) seu(s) mentor(es) ou guru(s) não precisam ser seus orientadores

O que é Ciência?

"Considere a seguinte afirmação: todos os objetos com massa, seja uma pena de galinha ou uma bala de canhão, são atraídos igualmente pela gravidade da Terra" Marcelo Gleiser

Falsa ou verdadeira?

O que faria um cientista? Tentaria seguir sua intuição ou fazer um experimento?

Como seria este experimento?

Ciência é baseada em evidência.

Intuição, fé, 'achômetros' não são importantes...

(exceto em mesa de bar!)

Uma volta pelo cosmo

Você pode assistir procurando por vídeos no Google com a expressão 'Known Universe'

O que é Ciência?

Considere as seguintes afirmações:

A Terra e os demais planetas giram em torno do Sol

A Terra é plana

Falsas ou verdadeiras?

O que faria um cientista? Tentaria seguir sua intuição ou obter evidências?

Mas e se as evidência forem contra o que se pensa?

Hoje em dia, você pode ser muito criticado...

...mas no passado foi muito pior

Não são os cientistas que tomam as grandes decisões. Elas são tomadas pelos governantes e, indiretamente, pelos eleitores. Se a população não sabe o que se passa a seu redor, como tomar boas decisões?

Qui, 10 Fev 2011, 12h09. MOSCOU (AFP) - O Sol gira em torno da Terra? Aparentemente, um terço da população russa acredita que sim, de acordo com uma pesquisa publicada nesta quinta-feira. Ao todo, **32% dos russos rejeitam a ideia de um sistema de planetas que revolve em torno do Sol**, 4% a mais que em 2007, quando um estudo semelhante foi feito pelo Centro Russo de Opinião Pública e Pesquisa.

A sondagem dá destaque às superstições "científicas" do povo russo, alguns dias após o presidente Dmitri Medvedev ter defendido investimentos em programas espaciais para explorar a Lua e pontos distantes do universo.

A pesquisa revela ainda que **55% dos russos acreditam que a radioatividade é uma invenção humana**, enquanto **29% afirmam que os seres humanos conviveram com os dinossauros**.

Os números também indicam que as mulheres são mais propícias a acreditar em superstições do que os homens. A pesquisa foi feita em janeiro com 1.600 pessoas em diferentes regiões da Rússia, e tem margem de erro de 3.4%..

Preciso ser cientista para apreciar Ciência?

Não!

Seguir na licenciatura significa que Ciência é pouco importante?

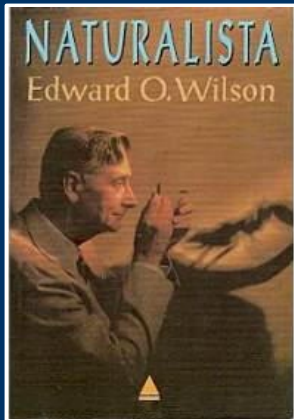
Não!

Ciência é importante apenas na escola ou universidade?

Não! Ela está no seu dia-a-dia!

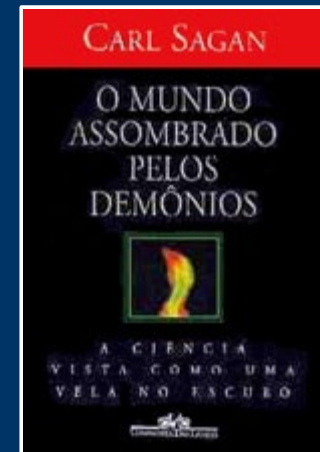
Bibliografia

Gleiser, M. 2007. *Cartas a um jovem cientista*. Ed. Campus.



» Wilson, E.O. 1994. *Naturalista*. Ed. Nova Fronteira.

Sagan, C. *O Mundo Assombrado pelos Demônios*. Cia das Letras



Internet

<http://haaan.com/>

<http://cienciahoje.uol.com.br/>

<http://www.canalciencia.ibict.br/>