



Características dos seres vivos

- Metabolismo
- Movimentos
- Reatividade
- Crescimento



Organização complexa







BIOLOGIA

O que é Biologia?











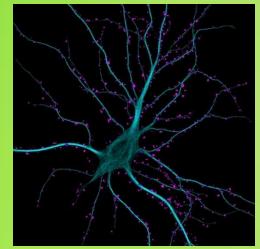
BIOLOGIA

Alguns ramos da Biologia?

- Zoologia (estudo dos animais Vertebrados e Invertebrados);
- Botânica (estudo das plantas);
- Biologia Celular (Citologia) estudo da células;
- Genética (estudo dos genes e da hereditariedade);
- Ecologia (estudo da abundância e distribuição dos seres vivos);
- Histologia (estudos dos tecidos biológicos);









Como se estuda Biologia?

Metodologia científica

-> Pergunta

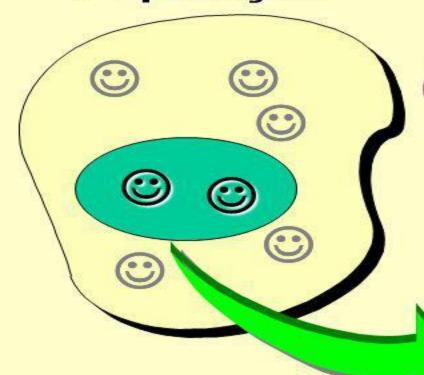
HIPÓTESE

Especulações, previsões sobre determinado fenômeno da natureza e como ele se comporta. Hipóteses devem ser testadas, o que normalmente é realizado através de experiências.

TESTE DE HIPÓTESES

Eu acredito que 30% da população é careca.

População



Amostra Aleatória

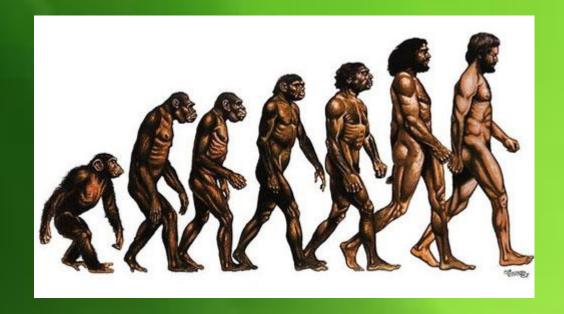
Proporção $\hat{p} = 0.05$

Não está nem perto. Rejeito a hipótese.



TEORIA

são explicações bem fundamentadas para descrever eventos que ocorrem na natureza. Envolvem fatos, leis e hipóteses já testadas exaustivamente.





O QUE É UMA TEORIA (CIENTÍFICA)?



NA CIÊNCIA, UMA TEORIA È UMA MOLDURA DE TRABALHO (FRAMEWORK) QUE EXPLICA FENÔMENOS DE FORMA CONCISA, COERENTE, SISTEMÁTICA E PREDITIVA.



COMEÇA COM HIPÓTESES...

QUE SÃO TESTADAS... E QUE TÊM TANTAS EVIDÊNCIAS... CONSIDERADAS VÁLIDAS.



ANO-ZERO, COM



Níveis de organização





VAMOS COLOCAR OS NEURÔNIOS PRA FUNCIONAR?



Professor Heverton Alencar