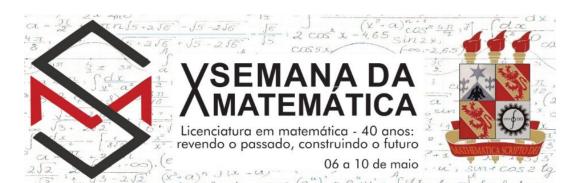
# Introdução à Computação Científica com Python

Diogo Melo





#### Intro

 Introdução "mão-na-massa" ao python e sua stack para computação científica.

- Abordagem relaxada
  - Não é um treinamento em python ou nos recursos apresentados
  - O que é possível fazer e onde buscar mais informações

Exemplos base para um aprendizado mais rápido



### Porque eu deveria me interessar?

- Realizar provas complexas.
  - Ex.: https://pt.wikipedia.org/wiki/Teorema das quatro cores

Automatizar atividades repetitivas

Instrumento pedagógico para aprendizado de matemática e ciências.

- A profissão do futuro será determinada mais pela capacidade de resolver problemas do que pela formação do indivíduo.



#### Disclaimer

- Fortemente baseado (Leitura sugerida)
  - <a href="https://github.com/jrjohansson/scientific-python-lectures">https://github.com/jrjohansson/scientific-python-lectures</a>
  - https://github.com/sbu-python-class/python-science



## Python

- Linguagem dinâmica, fortemente tipada, orientada a objetos e funcional

- Desenvolvida para ser leve, extensível e de sintaxe simples.

Vasta comunidade de usuários e bibliotecas.



#### Materiais

- Intro ao Python: Notebook 1
- Numpy & Matplotlib: Notebook 2
- Scipy: Notebook 3
- Sympy: Notebook 4