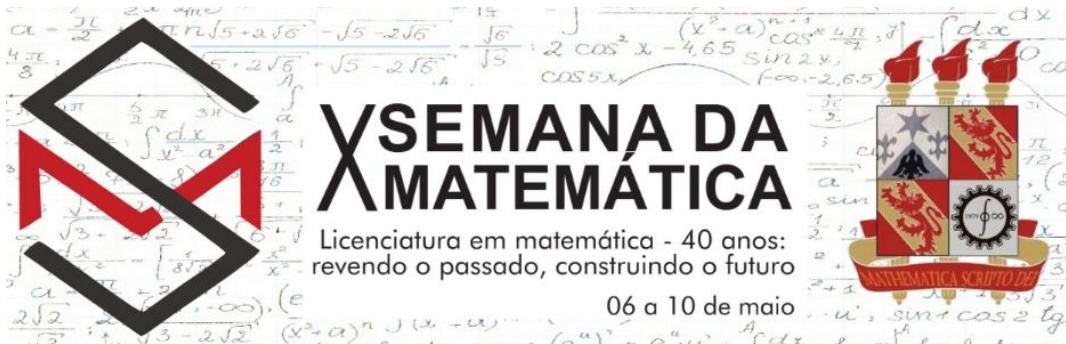


# Introdução à Computação Científica com Python

# 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](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)
  - <https://github.com/jrjohansson/scientific-python-lectures>
  - <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

EXTRA:

<https://ipython-books.github.io/>

<http://scipy-lectures.org/>

<https://scipy.org/>