

# Introdução à linguagem de programação Python

PratiCoNeuro II

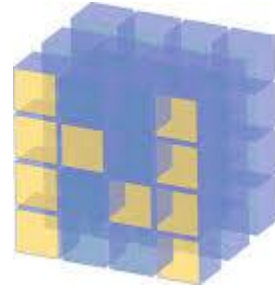
# O que é uma linguagem de programação?

- **Definição:** Uma linguagem de programação é um método padronizado para comunicar instruções para um computador. É um conjunto de regras sintáticas e semânticas usadas para definir um programa de computador.
- Existem diversas linguagens de programação, cada qual adequada ao problema abordado, dentre elas:



Porque Python?

**matplotlib**



**NumPy**

**Pandas**



**SciPy**

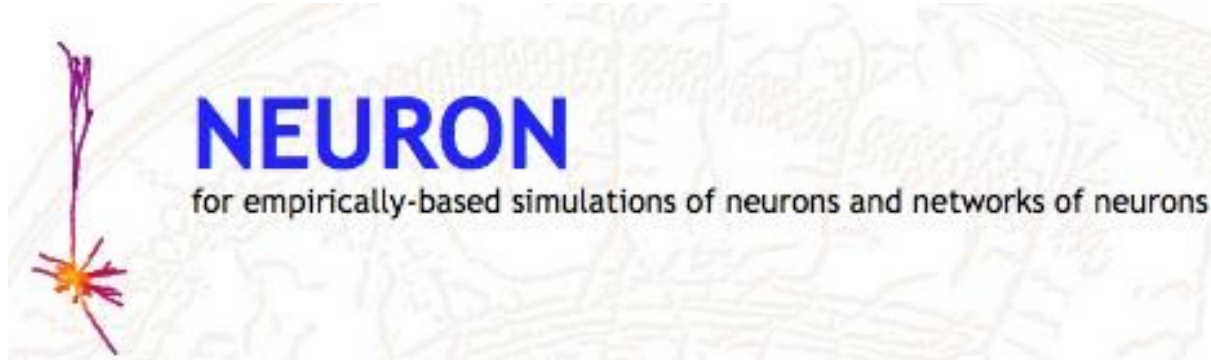
E no caso da neurociência computacional...

The logo for BRIAN2, featuring the word "BRIAN" in large, yellow, 3D block letters and a purple "2" with a paint-drip effect to its right.

**BRIAN<sup>2</sup>**

The logo for the NEURON simulation environment, consisting of the text "nest :: simulated()" in white on an orange rounded rectangular background.

**nest ::  
simulated()**



# Um pouco mais sobre Python

- Os comandos podem ser digitados iterativamente em um terminal; Ou podem ser salvos em arquivos com extensão **.py**;
- Ao executar um arquivo python, o interpretador python será responsável por executar os comandos passados. O que faz de python o que chamamos de **linguagem interpretada** (diferente de C/C++, onde após o processo chamado compilação seu código é convertido para linguagem de máquina);
- Para executar um código com extensão **.py**, basta no terminal digitar o comando **python nome\_script.py**.

# Conteúdo

- Terminal Python;
- Variáveis;
- Operações;
- Condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Funções;
- Módulos.

Onde encontrar respostas?



**stack overflow**



**GitHub**