

Aula 3: <https://docs.google.com/presentation/d/1aW4cU2bNaNW8Dq6pDTwYxrShKDSHYZPF/edit#slide=id.p4>

- Apresente situações em que a linguagem de programação Python pode ser utilizada.
 - Dentro do universo da bioinformática, por exemplo, a linguagem Python pode ser utilizada para uma variedade de funções, como análise da expressão gênica, *docking* molecular e predição de estruturas proteicas. Além disso, a linguagem pode ser utilizada também para desenvolvimento de programas para a Web, desenvolvimento de jogos e Machine Learning.
- Liste alguns recursos da linguagem Python.
 - Linguagem gratuita e de código aberto (“Open Source”), capacidade de programar facilitada por uma sintaxe que busca se assemelhar à humana, capacidade de integração com outras linguagens de programação e linguagem portátil (possibilita programar em diferentes sistemas operacionais, por exemplo).
- Liste algumas vantagens em utilizar uma IDE.
 - Capacidade de autocompletar o código a medida em que programa (e.g. identificação de erros e sugestão de funções), possibilidade de organizar os projetos de forma mais eficaz e colaborativa. Além disso, usar uma IDE possibilita utilizar de forma integrativa outras ferramentas que facilitam as atividades do projeto já que todas (ou algumas dessas ferramentas) estariam em uma mesma interface.
- Quais são os recursos necessários para que um programa em Python possa ser executado?
 - Para execução de um programa em Python é preciso de um interpretador que irá ler e executar o código na linguagem desejada, o código em questão precisa estar escrito em conformidade com a sintaxe e semântica da linguagem de programação a ser executada, é necessário um IDE ou editor de texto capaz de manipular o código (editar, escrever, salvar, etc). Para execução do programa em si é preciso um console/terminal capaz de “rodar” o programa desenvolvido; importante salientar que ambientes virtuais também podem ser utilizados para execução desses programas, uma vez que possibilitam segmentar de forma mais organizada e específica diferentes bibliotecas para diferentes projetos, por exemplo.

Aula 4: <https://docs.google.com/presentation/d/1i2YK5PljeYRhqGh45Nt7Rl1CVzk0mfMM/edit#slide=id.p1>

- Explique a necessidade de utilização de estruturas não sequenciais.
 - A utilização de estruturas não sequenciais na programação possibilitam tornar os programas desenvolvidos mais complexos e dinâmicos em relação às análises e processamento que podem realizar, uma vez que ao utilizar desse tipo de estrutura, permitimos a

flexibilização de tomada de decisão por parte do programa. Com isso, abrimos margem para que existam diferentes caminhos de execução de um programa, estruturas de repetição e estruturas de organização de dados, por exemplo, que dinamizam a utilização do programa para além da utilização sequencial pragmática/fixa que, por muitas vezes, é limitante, tanto em termos de processamento como também de output, permitindo maior adaptabilidade.