Fundamentos em Python

* Aprenda o que é a linguagem Python e como configurar o ambiente de desenvolvimento
  + Python
    - É uma linguagem de programação de alto nível
    - Foi criado pelo holandês Guido Van Rossum em 1989 no instituto de Pesquisa Nacional para matemática e Ciência da Computação (CWI)
    - Fortemente tipada
    - Interpretada e orientada à objetos
    - Linguagem de Scripts
  + Curiosidade
    - Apesar de se usar a cobra Píton, o nome Python foi uma homenagem a série Monty Python’s Flying Circus
  + Onde o Python pode ser usado?
    - Desenvolvimento Web (Django, Flask, Pyramid, Tornado…)
    - Desenvolvimento Desktop (Tkinter, PyQT, Kivy)
    - Ciência de dados (SciPy, Pandas, Ipython…)
    - Automação (Desenvolvimento de scripts para automação de tarefas)
  + Instalando o Python
    - <https://www.python.org>
  + O que é uma IDE?
    - Integrated Development Environment ou Ambiente de desenvolvimento Integrado
    - IDEs possuem enormes recursos que facilitam o desenvolvimento de aplicações
    - Funções que são onerosas no dia a dia são simplificadas pelas IDEs
    - Traz enorme comodidade para o programador e deixa o desenvolvimento mais rápido
* O que são variáveis e como manipulá-las através de operadores aritméticos e interação com usuário
  + Variáveis
  + Manipulação de variáveis
  + Conversões
  + Operadores Aritméticos
  + Strings
  + Interação com o usuários
* Como Criar um código em Python que funcione de acordo com a relação das variáveis
  + Condicional - Comando IF
  + Condicional - Comando ELSE
  + Condicional - Comando ELIF
  + Operadores lógicos (AND, OR, NOT)
* Como criar laços de repetição em Python
  + Comando FOR
  + Comando While
  + Comando Range - para gerar números sequenciais
* Como organizar os dados em uma lista ou tupla e realizar operações com elas
  + Como criar uma lista
  + Manipular listas
  + Realizar operações com listas
  + O que é uma tupla
    - A tupla é imutável, a lista é mutável
  + Como interagir com tupla
  + Conversões de listas e tuplas
* Organizando conjuntos e subconjuntos de elementos em Python
  + O que é um conjunto
  + Método de união
  + Método de intersecção
  + Método de diferença
  + Método de diferença simétrica
  + Remoção de duplicidade de listas utilizando conjuntos
* Construindo métodos, funções e classes em Python
  + O que são métodos e funções
  + Como declarar métodos e funções
  + Vantagens de se utilizar métodos e funções
  + Como implementar classes
  + Vantagens de se utilizar classes
* Lidando com módulos, importação de classes, métodos e construção de funções anônimas (lambda)
  + Como realizar a importação de um módulo
  + Entender a importância de se trabalhar com vários módulos
  + Acessando classes e métodos de um módulo
  + Entendendo e trabalhando com funções anônimas (lambda)
* Gere, copie, mova, escreva e leia informações de arquivos externos
  + Como gerar e escrever em um arquivo
  + Como ler informações de um arquivo
  + Como trabalhar com as informações dos arquivos
  + Como trabalhar melhor com Strings
  + E mais um pouco de lambda
  + Como copiar e mover arquivos
* Aprenda a utilizar informações de data, horário e relacionar datas diferentes
  + Como recuperar a data atual (DATE)
  + Como trabalhar com a data, alterando sua formatação
  + Como gerar um horário (TIME)
  + Retornar data e hora atual (DATETIME)
  + Alterar formação do DATETIME
  + Realizar soma e subtração de datas com TIMEDELTA
* Gerenciando e criando exceções customizadas com try, except, else e finally
  + Como lançar uma exceção genérica
  + Utilizar exceções específicas
  + Encadeamento de exceções
  + Else e Finally
  + Criação de exceções customizadas
* Instalando e utilizando pacotes em Python e realizar requisição com request
  + O que são pacotes
  + O que é instalador de pacotes do Python (PIP)
  + Como instalar um pacote no Python
  + Como listar pacotes instalados no Python
  + Como utilizar um pacote
  + Instalar nosso primeiro pacote (Requests)
  + Realizar uma requisição http com request