

**CURSO DE LINGUAGEM
PYTHON**

- Python Básico
- Python para Análise de Dados
- Machine Learning
- Automação de Tarefas com Python

Python Básico

✓ Introdução a Linguagem Python

✓ Configuração do Ambiente

- Executando Código no Interpretador
- Executando Código no Jupyter
- Executando Código no VSCode

✓ Fundamentos do Python

- Tipos Básicos
- Comentários
- Variáveis
- Operadores
 - Aritméticos
 - Relacionais
 - Atribuição
 - Lógicos
- Convertendo variáveis
- Listas
- Tuplas
- Dicionários
- Conjuntos

✓ Estruturas Condicionais

- If, Else, Elif

✓ Laços de Repetição

- For
- While
- Break e Continue

✓ Manipulando arquivos

- Criando arquivo CSV
- Leitura
- Leitura com Stream
- Try Finally



- With
- Escrevendo o arquivo

✓ **Funções**

- Parâmetros
- Opcionais
- Nomeados
- Packing e Unpacking
- Callable
- Decorator

✓ **Programação Orientada a Objetos**

- Visão Geral
- Classe e Objeto
- Membros
- Construtor
- Desafio Classe Carro
- Classe Tarefa
- Classe Projeto
- Método `__iter__`
 - Implementação do Vencimento
- Herança
- Métodos Privados
- Sobrecarga de Operador
- Tratamento de Exceções
- Desafio POO

Python para Análise de Dados

✓ **Introdução**

✓ **Configuração do Ambiente de Trabalho**

✓ **Jupyter Notebooks**

- Primeiros passos
- Interface

✓ **Análise de Dados com Numpy**

- Introdução ao Numpy
- Criação de Vetores e Arrays Numpy
- Indexação e Fatiamento de Arrays
- Operações com Numpy Arrays
- Exercícios

✓ **Análise de Dados com Pandas**

- Introdução ao Pandas

- Series
- DataFrame – Criando e fatiando
- DataFrame – Seleção Condicional, set_index
- DataFrame – Índices Multiníveis
- Dados ausentes
- GroupBy
- Concatenar, Juntar e Mesclar
- Operações
- Entrada e saída de dados

✓ **Visualizando Dados com Matplotlib**

- Introdução
- Exercícios

✓ **Visualizando Dados com Seaborn**

- Introdução
- Plots de distribuição
- Plots categóricos
- Plots matriciais
- Plots de regressão
- PairGrids
- Estilos e cores
- Exercícios

✓ **Projetos**

- Ligações 911
- Mercado Financeiro
- Titanic

Machine Learning

✓ **Introdução**

✓ **Modelos**

✓ **Regressão Linear**

- Teoria
- Projeto Prático

✓ **Regressão Logística**

- Teoria
- Projeto Prático

✓ **K Nearest Neighbors(KNNs)**

- Teoria
- Projeto Prático

- ✓ **Árvores de Decisão e Florestas Aleatórias** ○ Teoria
 - Projeto Prático
- ✓ **Support Vector Machines**
 - Teoria
 - Projeto Prático
- ✓ **K Means Clustering**
 - Teoria
 - Projeto Prático

Automação de Tarefas com Python

- ✓ **Automação Local com PyAutoGui**
 - Introdução
 - Configurando o ambiente de Trabalho ○ Instalando a lib PyAutoGui
 - Automatizando tarefas locais
 - Entendendo os processos
- ✓ **Automação Web com Selenium**
 - Introdução
 - Configurando o ambiente
 - Instalando a lib Selenium
 - Configurando o Browser
 - Automatizando o acesso a sites
- ✓ **Scripts para automatizar processos**
 - Script para renomear arquivos