



# Python para Investimentos

Programa do Curso

Vítor Wilher, Mestre em Economia e Cientista de Dados

## Resumo

O objetivo do Curso Python para Investimentos é o de introduzir a linguagem python para participantes do mercado financeiro. O curso parte do zero na linguagem, apresentando as principais bibliotecas voltadas para análise de dados, bem como mostrando diversos exemplos do mundo dos investimentos sendo resolvidos com python.

## Sumário

1	Objetivo	2
2	Programa Completo	2

# 1 Objetivo

O objetivo do Curso Python para Investimentos é introduzir a linguagem python para participantes do mercado financeiro. O curso parte do zero na linguagem, apresentando as principais bibliotecas voltadas para análise de dados, bem como mostrando diversos exemplos do mundo dos investimentos sendo resolvidos com python.

## 2 Programa Completo

1. Preparando o ambiente: tudo o que você precisa para começar no python
2. Estruturas de Dados: vetores, listas, matrizes e dataframes
3. Importação de Dados: APIS, planilhas Excel, pdfs e arquivos proprietários
4. Visualização de Dados com seaborn e matplotlib
5. Ambientes Controlado: criando funções, if-else, while loop, for loop, break e continue
6. Análise Exploratória de Dados Macroeconômicos: transformações de séries temporais, defasagens, diferenciação, médias móveis, deflacionamento de séries, curvas de phillips, curvas de juros e convergência de renda
7. Análise Exploratória de Microdados: exemplos com datasus, censos e auxílio emergencial
8. Modelos: regressão linear, ARIMA, Dados em Painel e Scikit Learn
9. Comunicando Resultados
10. Projeto de Curso: Gráficos para Análises e Operações no Python
11. Projeto de Curso: Python e Finanças: relação de risco e retorno
12. Projeto de Curso: DataReader e Análises com Yahoo! Finance
13. Projeto de Curso: Regressões Lineares no Python
14. Projeto de Curso: Estimando o Beta de Mercado no Python
15. Projeto de Curso: Seleção de Fatores via Machine Learning
16. Projeto de Curso: Construindo o juro real e o juro neutro em Python
17. Projeto de Curso: Estrutura a Termo da Taxa de Juros em Python
18. Projeto de Curso: Construindo uma carteira de investimentos em Python
19. Projeto de Curso: Criando medidas de volatilidade no Python
20. Projeto de Curso: Cointegração e Pair Trading no Python
21. Projeto de Curso: Análise de Portfólio com pyfolio
22. Projeto de Curso: Filtro de Kalman e Beta de Mercado
23. Projeto de Curso: Médias Móveis Simples para Trading com o Python
24. Projeto de Curso: Criando indicadores fundamentalistas com Python
25. Projeto de Curso: Integração com a plataforma MetaTrader