



Análise de Dados Macroeconômicos e Financeiros no R

Cursos Análise Macro

Vítor Wilher, Cientista-Chefe da Análise Macro

Sumário

1	Objetivo	2
2	Programa Completo	2
3	Público-Alvo	2

1 Objetivo

O objetivo do Curso é proporcionar aos alunos uma imersão no mundo dos dados macroeconômicos e financeiros através do uso de uma linguagem de programação. Ao longo do Curso, o aluno aprenderá a fazer coleta automatizada de dados a partir de diversas fontes como SIDRA/IBGE, Banco Central, Ipeadata, OCDE, FMI, Banco Mundial, dentre outros. Além disso, o aluno aprenderá a construir scripts que limpam esses dados e constroem insights interessantes sobre a evolução das séries ao longo do tempo. Por fim, será apresentada uma metodologia completa de modelagem e previsão de variáveis macroeconômicas e financeiras.

Ao longo do Curso, o aluno terá contato com séries macroeconômicas como PIB, IPCA, Concessões de Crédito, IGPs, CPI norte-americano, IBC-Br, Vendas no Varejo, Serviços, Produção industrial, dentre outras. Entre as séries financeiras que serão vistas, estão o CDI, Selic, juros reais, juros de Títulos Públicos, Câmbio, CDS, índices de commodities, dentre outras.

2 Programa Completo

1. Por que usar uma linguagem de programação para analisar dados macroeconômicos e financeiros?
2. Coletando dados do SIDRA, Banco Central, Ipeadata, OCDE, FMI, Banco Mundial e outras fontes;
3. Fazendo limpeza nos dados e desenvolvendo scripts automatizados;
4. Análise exploratória de dados: sazonalidade, estacionariedade, outliers, boxplots, histogramas, densidade e outras coisas;
5. Vamos modelar: como construir um modelo de séries temporais? Um resumo das principais abordagens disponíveis (Modelos ARIMA, Regressões, VAR, VEC, ARCH/GARCH e outros);
6. Testar, treinar e avaliar: como construir um modelo de previsão para séries temporais? Desenvolvendo uma metodologia completa de previsão de variáveis macroeconômicas e financeiras
7. Projeto de Curso 1: construção de modelo de previsão para a inflação brasileira medida pelo IPCA
8. Projeto de Curso 2: Análise de impulso resposta em séries financeiras
9. Projeto de Curso 3: construindo uma Dashboard em shiny do início ao fim

3 Público-Alvo

O público-alvo do Curso é composto por profissionais que atuam em assets, corretoras, bancos, consultorias e departamentos econômicos de instituições públicas e de grandes empresas que estão em busca de ferramentas mais sofisticadas de análise de dados.