



# Previsão Macroeconômica usando o R

Programa do Curso

Vítor Wilher, Cientista-Chefe da Análise Macro

## Sumário

1	Objetivo	2
2	O professor do Curso	2
3	Para quem é	2
4	Organização do Curso	2
5	Programa do Curso	2

## 1 Objetivo

No segundo Curso de Macroeconometria da Análise Macro, nos voltamos para a construção de modelos econométricos que servem para a previsão de variáveis macroeconômicas.

## 2 O professor do Curso

Vítor Wilher é Bacharel e Mestre em Economia, pela Universidade Federal Fluminense, especialista em Data Science pela Johns Hopkins University e um dos professores pioneiros na oferta de Cursos de R no Brasil. Sua dissertação de mestrado foi na área de política monetária, intitulada “Clareza da Comunicação do Banco Central e Expectativas de Inflação: evidências para o Brasil,” defendida perante banca composta pelos professores Gustavo H. B. Franco (PUC-RJ), Gabriel Montes Caldas (UFF), Carlos Enrique Guanziroli (UFF) e Luciano Vereda Oliveira (UFF). Já trabalhou em grandes empresas, nas áreas de telecomunicações, energia elétrica, consultoria financeira e consultoria macroeconômica. Foi o criador e coordenador do Grupo de Estudos sobre Conjuntura Econômica (GECE/UFF). Atualmente, é Sócio-fundador da Análise Macro e Palestrante. Caso queira, mande um e-mail para ele: [vitorwilher@analisemacro.com.br](mailto:vitorwilher@analisemacro.com.br). O portfólio e currículo completo do professor podem ser em <https://vitorwilher.github.io/>.

## 3 Para quem é

O Curso é direcionado principalmente para profissionais envolvidos na produção e interpretação de previsões macroeconômicas, em particular aquelas contidas no boletim Focus do Banco Central. Também podem achar útil o programa do Curso, estudantes de graduação e pós-graduação que objetivam produzir monografias, dissertações e teses que contenham modelos econométricos de previsão, bem como professores envolvidos em pesquisas e ensino de econometria aplicada.

## 4 Organização do Curso

O curso se divide em 14 seções, entre exposições dos principais modelos econométricos que serão utilizados como referência para a construção de modelos de previsão e estudos de caso aplicados à variáveis macroeconômicas brasileiras.

Além dos modelos econométricos tradicionais, os alunos também aprenderão a construir modelos bayesianos e de machine learning, afim de aumentar o kit de ferramentas necessário para a construção de modelos de previsão.

## 5 Programa do Curso

- Seção 01 - Apresentação do Curso
- Seção 02 - Propriedades Estatísticas de Séries Temporais
- Seção 03 - Introdução à Estratégias de Previsão Macroeconômica
- Seção 04 - Avaliação de Previsões Macroeconômicas
- Seção 05 - Modelos ARIMA e Metodologia Box-Jenkins

- Estudo de Caso 01 - Construindo um modelo SARIMA para a inflação mensal
- Seção 06 - Análise de Regressão e Previsão
- Estudo de Caso 02 - Usando modelos de regressão para previsão do desemprego medido pela PNAD
- Seção 07 - Vetor Autorregressivo (VAR)
- Seção 08 - Cointegração e Vetor de Correção de Erros (VEC)
- Estudo de Caso 03 - Previsão do desemprego usando um modelo VEC
- Seção 09 - VAR Bayesiano
- Seção 10 - Combinando Previsões
- Seção 11 - Modelos de ML aplicados à Macroeconomia
- Estudo de Caso 04 - Construindo modelos de previsão para a inflação mensal medida pelo IPCA
- Seção 12 - Métodos de Reamostragem
- Seção 13 - Bagging, Random Forests e Boosting
- Estudo de Caso 05 - Estratégias de Previsão da Produção Industrial (PIM-PF)
- Seção 14 - Trabalho de Conclusão de Curso