

1 SOBRE O CURSO

A inflação é uma variável econômica chave para formuladores de políticas econômicas em quase todos os países, uma vez que para a maior parte da população o impacto das alterações nos níveis de preços e salários sobre o seu poder de compra é sensível e, em muitos casos, bastante relevante. Há ainda outros efeitos igualmente relevantes para a população, como flutuações nas taxas de desemprego, investimento e níveis de riqueza, dentre outros.

No Brasil, onde conviveu-se durante muitos anos com taxas altas de inflação e hiperinflação, a trajetória dos preços é exaustivamente monitorada por inúmeros profissionais em diversos setores da economia, tanto no setor público quanto no setor privado financeiro e não-financeiro. Os motivos são diversos: desde a previsão da taxa básica de juros e mudanças nos preços dos ativos financeiros passando pela indexação dos preços de contratos de imóveis, aluguéis e reajustes salariais.

Entender o papel dos principais componentes que atuam na formação do nível preços e a trajetória da evolução da taxa de inflação permitirá que os analistas desenhem cenários econômicos com maior clareza e reduzam a incerteza em suas tomadas de decisão.

Ao final do curso, o aluno ampliará o seu conhecimento sobre os principais índices de inflação, realizará previsões e será capaz de analisar com maior rigor o debate sobre a dinâmica inflacionária que ocorre atualmente no Brasil.

Um importante diferencial do curso é o uso do pacote estatístico R, um dos softwares mais utilizados no mundo para análise de dados e que contempla diversas funções estatísticas e econométricas. Aos alunos, será oferecido treinamento intensivo na linguagem R, que permitirá o aluno por em prática todo o conhecimento adquirido nas aulas.

2 PROGRAMA

1. Tracking e projeção da inflação em R: visão geral

- a) Comentários gerais sobre a inflação
- b) Comentários gerais sobre o R
- c) *warm up* R
- d) Análise Exploratória do IPCA usando o R
- e) *Case Study*: Existe relação entre inflação e crescimento?!

2. Por dentro dos Índices de Preço

- a) O que são índices de preços?
 - i. Principais instituições;
 - ii. Metodologias;
 - iii. Principais índices de preços;
 - iv. Por que existem tantos índices.

- b) Novos índices de preços
 - i. Índice de Preços ao Consumidor Classe 1 (IPC-C1);
 - ii. Índice de Preços ao Consumidor Para Terceira Idade (IPC-3i);
 - iii. Índice de Preços das Despesas para Consumo Pessoal (Personal Consumption Expenditure);
 - iv. Índices Democráticos x Plutocráticos

3. Análise da inflação

- a) Inflação
 - i. O que é inflação?
 - ii. Quais os principais tipos de inflação?
 - iii. Por que os preços sobem?
- b) Analisando o IPCA por agregações especiais
 - i. Bens comercializáveis e não comercializáveis;
 - ii. Serviços (livres x Administrados);
 - iii. Bens de consumo duráveis, semiduráveis e não duráveis.
- c) Núcleos de Inflação
 - i. O que são núcleos de inflação?
 - ii. Principais tipos de núcleo de inflação
 - Núcleo por exclusão;
 - Núcleo de dupla ponderação;
 - Núcleo de médias aparadas.

4. Fundamentos de Séries Temporais

- a) Processos Autorregressivos AR ($AR(1)$, $AR(p)$)
- b) Processos Estacionários (FAC, FACP, Diagnóstico de Resíduos, Sazonalidade)
- c) Autocovariância e Autocorrelação
- d) Médias Móveis - MA
- e) Processo Autorregressivo de Médias Móveis - ARMA
- f) Processos Não Estacionários

5. Fundamentos de Econometria de Séries Temporais

- a) Modelo Vetorial Autorregressivo VAR
- b) VAR Estrutural
- c) Causalidade de Granger
- d) Cointegração
- e) Modelo Vetorial de Correção de Erros VECM
- f) Aplicações no R
- g) Modelos Autorregressivos não Lineares TAR

6. Curva de Philips

- a) Motivação e Teoria Econômica
 - Política Monetária
 - Modelo de Previsão baseado na teoria econômica
- b) Inflação x Desemprego;
- c) Curva de Phillips Tradicional
- d) Curva de Phillips Híbrida
- e) Modelo de Hiatos

7. *Pass-through* cambial

- a) Literatura teórica
- b) Mecanismos de transmissão para a inflação
- c) Determinantes do grau de repasse
- d) Pass-through sob regime de metas de inflação
- e) Literatura empírica
- f) controvérsias recentes

8. Modelos de Previsão de Curto e Longo Prazo Parte I

- a) Projeções de Curto Prazo
- b) Preços Livres - Comercializáveis
- c) Preços Livres - Não Comercializáveis
- d) Preços Monitorados

9. Modelos de Previsão de Curto e Longo Prazo Parte II

- a) Projeções de Longo Prazo
- b) O Sistema de Metas de Inflação (países que utilizam / vantagens e desvantagens)

10. Inflação: Estratégias utilizando compra e venda de títulos públicos

- a) Títulos Indexados vs. Não-Indexados
- b) Onde obter expectativa de inflação Sistema Focus BCB e Mercado de Títulos
- c) Depurando os dados disponíveis
- d) Características e fluxos das NTN-Bs
- e) Duration , Modified Duration e Convexidade
- f) Calculando a inflação implícita

- g) Hedge
- h) Swaps de inflação

3 BIBLIOGRAFIA

Ferreira, P. C., Mattos, D. M., Almeida, D. C., Oliveira, I. C., & Pereira, R. J. *Análise de Séries Temporais em R - um curso introdutório*. Rio de Janeiro. 2016.

Walter Enders, *Applied Econometric Time Series*, Second Edition. Wiley.

Cowpertwait, P. S. P., Metcalfe, A. V., *Introductory Time Series with R*. Springer. 2009

European Central Bank, *O que é inflação*. Disponível em <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/hicp/html/index.pt.html>

European Central Bank, *A estabilidade de preços é importante porque?*. Disponível em: <https://goo.gl/eDQHv4>

Banco Central do Brasil, *Índices de Preços no Brasil*. Disponível em: <http://goo.gl/OZKDZQ>

Banco Central do Brasil, *Projeção de Inflação Utilizando Modelo Semiestrutural Desagregado: Bens Comercializáveis e Não Comercializáveis*. Relatório de Inflação. 2012.

Banco Central do Brasil, *Algumas evidências sobre a relação entre salário e inflação no Brasil*. Relatório de Inflação. 2013.

Banco Central do Brasil, *Repasse de Choques de Preços no Atacado para o Varejo*. Relatório de Inflação. 2013.

Banco Central do Brasil, *Dinâmica Recente dos Salários e da Inflação no Setor de Serviços*. Relatório de Inflação. 2014.

Banco Central do Brasil, *Decompondo a Inflação Implícita*. Relatório de Inflação. 2014.

Banco Central do Brasil, *Fundamentos Físicos dos Preços de Soja, Milho e Trigo vis-à-vis Preços Atuais*. Relatório de Inflação. 2014.

Banco Central do Brasil, *Revisão dos Modelos de Projeção de Pequeno Porte 2014*. Relatório de Inflação. 2014.

Banco Central do Brasil, *Repasse Cambial para Preços*. Relatório de Inflação. 2015.

Banco Central do Brasil, *Influência dos Preços de Commodities sobre o Repasse Cambial*. Relatório de Inflação. 2015.

Banco Central do Brasil, *Decomposição da Inflação de 2014*. Relatório de Inflação. 2015.

Cowpertwait, P. S. P., Metcalfe, A. V., *Introductory Time Series with R*. Springer. 2009

Ferreira, P. G. C. et. al., *Análise de Séries Temporais usando o R. working book*. 2015

Ferreira, P. G. C., Gondin Jr., J. L., Mattos, D. M., *X-13ARIMA-SEATS com R: Um Estudo de Caso para a Produção Industrial Brasileira. Working paper*. Portal IBRE (FGV|IBRE). 2015.

Outras fontes de informação:

- Vídeos sobre o R (FGV|IBRE | NMEC). Disponível em: <https://goo.gl/gBcbUJ>

- Khan Academy. Disponível em: <https://pt.khanacademy.org/>

- Shiny App Séries Temporais: <https://pedroferreira.shinyapps.io/SeriesTemporais/>

4 PROFESSORES

Dr. Pedro Costa Ferreira

Doutor em Engenharia Elétrica - (*Decision Support Methods*) e Mestre em Economia. Co-autor dos livros "Planejamento da Operação de Sistemas Hidrotérmicos no Brasil" e *Análise de Séries Temporais usando o R: um curso introdutório*. É o primeiro pesquisador da América Latina a ser recomendado pela empresa RStudio Inc. Atuou em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no setor elétrico nas empresas Light S.A. (e.g. estudo de contingências judiciais), Cemig S.A, Duke Energy S.A, entre outras. Ministrou cursos de estatística e séries temporais na PUC-Rio e IBMEC e em empresas como o Operador Nacional do Setor Elétrico (ONS), Petrobras e CPFL S.A. Atualmente é professor de Econometria de Séries Temporais e Estatística e coordenador do Núcleo de Métodos Estatísticos e Computacionais (FGV|IBRE). Principais estudos são em modelos de Séries Temporais aplicados ao Setor Elétrico, Preços e Business Cycle.

email: pedro.guilherme@fgv.br

GitHub: <https://github.com/pedrocostaferreira>

MSc. Danilo Delgado

Economista formado pela UFRJ, Mestre em Economia pela PUC-Rio, concentração em Macroeconometria. Trabalhou como Consultor do Banco Mundial em Washington-DC, no escritório do Economista-Chefe para a América Latina e Caribe, participando no desenvolvendo de artigos e publicações institucionais sobre mercado de trabalho, produtividade, crescimento, comércio internacional, fluxo de capitais, política monetária e conjuntura econômica para a região. Foi Analista Econômico na SPX Capital, analisando as economias dos EUA, Canadá, Japão, Chile e México, e Coordenador de Pesquisa Macroeconômica na Ático Asset Management. Atualmente é Desenvolvedor de Produtos na Quantum Finance, responsável pela criação dos Índices de Renda Fixa.

contato: dcdelgado@gmail.com

MSc. Andre Furtado Braz

Mestre em Economia pela Universidade Federal Fluminense e Finanças e Economia Empresarial pela EPGE/FGV. É economista e pertence ao staff do Índice de Preços ao Consumidor desde 1989, onde trabalha como analista de inflação

contato: andre.Braz@fgv.br

MSc. Rafael Jorge Pereira

Possui graduação em Matemática Aplicada e mestrado em Estatística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Probabilidade e Estatística. Palestrante da sessão de pôster da XVII e XVIII Escola Brasileira de Probabilidade (2013 / 2014). Atualmente é pesquisador do Núcleo de Métodos Estatísticos e Computacionais da Fundação Getúlio Vargas (FGV / IBRE).

contato: rafael.jorge@fgv.br

MSc. Renato Motta

Mestrado em Economia pelo IBMEC, pós graduação em Economia pela UFRJ, pós graduação em Finanças pela UERJ e graduacao em Adm pela UFF. Trader de Renda Fixa no Banco Rabobank e Banco BES e Portfolio Manager na ARX Mellon asset management, Opus asset management e Maxima asset management

contato: rmotta@superig.com.br

MSc. Daniel Machry Brum

Graduado em economia pela UFRJ (2010) e mestre em economia pela PUC-Rio (2012). Na graduação pesquisou a existência de uma eventual "Doença Holandesa" no Brasil. No mestrado estudou o efeito das diferentes categoria de gasto público sobre a taxa de câmbio no Brasil. Desde 2012 é economista do Opportunity Asset Management, responsável pela cobertura de China, Austrália e contas externas do Brasil.

contato: dbrum@opportunity.com.br