

CURSO: Graduação em Economia – 2º semestre de 2022

DISCIPLINA: Laboratório de Computação Aplicada

PROFESSOR(ES): Rafael Martins de Souza

CARGA HORÁRIA:

PRÉ-REQUISITO:

HORÁRIO E SALA DE ATENDIMENTO:

SALA:

## PLANO DE ENSINO

### 1. Ementa

Breve introdução à linguagem de programação Python, o ambiente de programação Google Colaboratory, obtenção e análise de dados sobre a economia brasileira em Python.

### 2. Objetivos da disciplina

Introduzir o aluno à análise de dados econômicos por meio da linguagem de programação em Python.

### 3. Objetivos centrais de aprendizagem

Permitir que os alunos da Graduação em Economia da FGV EPGE iniciem a jornada de aprendizado que os possibilite a utilizar o Python em suas atividades profissionais relacionadas à aplicação de Ciência de Dados, Econometria e Estatística em Economia.

### 4. Relação da disciplina com o debate contemporâneo

As linguagens de programação livres, como o Python e o R, são as ferramentas mais utilizadas atualmente para produção de conhecimento empírico em Economia.

### 5. Procedimentos de ensino (metodologia)

As aulas serão práticas, com uso de códigos de programação escritos em Python para a assimilação e realização de exercícios.

### 6. Conteúdo programático detalhado

<b>Datas</b>	<b>Tópico</b>
	1. Apresentação do curso, do plano de aulas e do Google Colab.

	2. Exploração e análise de dados da API do Banco Central. (Parte I)
	3. Exploração e análise de dados da API do Banco Central. (Parte III)
	4. Obtenção e exploração de bases de dados do IPEADATA (Parte I).
	5. Obtenção e exploração de bases de dados do IPEADATA (Parte II).
	6. Obtenção e exploração de bases de dados do IBGE (Parte I).
	7. Obtenção e exploração de bases de dados do IBGE (Parte II).
	8. Obtenção e exploração de bases de dados financeiros (YahooFinance)
	9. Obtenção e exploração de bases de dados financeiros (YahooFinance)
	10. Obtenção e exploração de bases de dados do FRED (Parte I).
	11. Obtenção e exploração de bases de dados do FRED (Parte II).
	12. Revisão sobre Análise Exploratória de Dados.

## 7. Procedimentos de avaliação

Uma avaliação em forma de trabalho prático.

## 8. Bibliografia Obrigatória

Jupyter Notebooks apresentados em sala de aula. A cada aula um novo Jupyter Notebook será apresentado abordando os conteúdos oferecidos em sala de aula.

## 9. Bibliografia Complementar

Coleman, C., Spencer Lyon, S., Jesse Perla, J. QuantEcon Data Science, Introduction to Economic Modeling and Data Science, <https://datascience.quantecon.org/>, 2020.

Sargent, T. J., Stachurski, J., Quantitative Economics with Python, [https://python.quantecon.org/index\\_toc.html](https://python.quantecon.org/index_toc.html), 2020.

## 10. Minicurrículo do(s) Professor(s)

Pesquisador do FGV CERI, Professor de *Data Science* do Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial (MFEE) e da Graduação em Economia da Escola de Pós-Graduação em Economia da FGV (FGV EPGE) e Professor da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).

É Doutor em Economia pela FGV EPGE (2009), Mestre em Estatística pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003) e Bacharel em Estatística pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE ENCE, 2000). Foi Coordenador de Pesquisa da Diretoria de Análises Políticas Públicas da FGV (2013 e 2016), Econometrista no Grupo Libra (2011 a 2013) e Pesquisador e Professor no IBGE ENCE (2009 a 2011). Tem interesse em aplicações de Estatística, Econometria, Métodos Quantitativos e Ciência de Dados à Economia da Infraestrutura e Regulação.

#### **10. Link para o Currículo Lattes**

<http://lattes.cnpq.br/2887940960845486>