

## EAE1223: Econometria III

Professor Luis A. F. Alvarez

**Objetivos do curso:** o objetivo do curso é apresentar aos alunos os fundamentos estatísticos e econométricos para a análise de problemas em séries de tempo.

**Tópicos:** cobriremos os seguintes grandes tópicos.

1. Processos estocásticos estacionários e não estacionários.
2. Decomposições descritivas de séries de tempo: tendência, ciclo e sazonalidade.
3. Testes de não estacionariedade.
4. Metodologia de Box-Jenkins para previsão univariada.
5. Modelos autorregressivos vetoriais em forma reduzida.
6. Cointegração e correção de erros.
7. Inferência robusta à correlação serial.
8. Modelos autorregressivos vetoriais estruturais.
9. Heterocedasticidade condicional.
10. Tópicos adicionais.

**Estrutura do curso:** o curso consiste de duas aulas semanais e uma monitoria obrigatória. Nas aulas teóricas, o professor exporá os conteúdos e apresentará implementações computacionais, na linguagem R, dos métodos em aula. Nas monitorias, os alunos implementarão, em duplas, os métodos vistos em aula em atividades práticas.

**Sobre o R:** os alunos devem fazer o *download* e instalação do intérprete de R, disponível em <https://www.r-project.org/>. O intérprete é o *software* que interpreta os códigos em R e executa as operações neles ditadas. Esse *software* não precisa ser acessado diretamente. Para escrever e rodar os códigos, é mais conveniente usarmos um ambiente próprio para isso, que possui ferramentas de autocompletamento e visualização das variáveis. Para isso, os alunos devem baixar também a ferramenta Rstudio (<https://www.rstudio.com/download>). É através desse programa que escreveremos e rodaremos os códigos.

**Avaliação:** a nota final do curso consistirá de:

1. Prova parcial (25%).
2. Prova final (35%)
3. Exercícios em monitoria (20%).
4. Trabalho (20%).

**Bibliografia:** as notas de aula de curso, bem como os códigos apresentados em aula, serão