



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Matemática		<b>SIGLA:</b> FAMAT
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 45 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 15 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

## 1. OBJETIVOS

Apresentar os conceitos básicos da teoria de tratamento estatístico de séries temporais, preparar o aluno para análise, identificação e previsão de uma série temporal.

## 2. EMENTA

Métodos de Suavização. Metodologia de Box e Jenkins. Modelos estruturais e análise de intervenção.

## 3. PROGRAMA

1. Definição, tendência, sazonalidade, estacionariedade.
2. Análise descritiva, filtros e correlograma.
3. Métodos de decomposição. Suavização exponencial. Métodos de regressão.
4. Função média, de autocovariância e de autocorrelação.
5. Modelos: ARMA, ARIMA, SARIMA.
6. Modelos estruturais e análise de intervenção.
7. Identificação.
8. Estimação.
9. Previsão.
10. Diagnósticos.
11. Séries temporais com o auxílio de software.

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOX, J.; JENKINS, G. M.; REISEL, G. C. **Time series analysis: forecasting and control**. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1994.  
 BROCKWELL, P. J.; DAVIS, R. A. **Introduction to time series and forecasting**. 2nd ed. New York: Springer-Verlag, 2002.  
 MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. São Paulo: E. Blucher, 2004.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHATFIELD, C. **The analysis of time series**. 5th ed. Boca Raton: Chapman & Hall, 1996.  
 GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.  
 HAMILTON, J. D. **Time series analysis**. Princeton: Princeton University Press, 1994.  
 JOURNAL OF TIME SERIES ANALYSIS. New York: International Biometric Society: John Wiley & Sons, 1980- , ISSN: 1467-9892. Acesso via Periódico Capes.  
 THE ECONOMETRICS JOURNAL. Oxford: Wiley-Blackwell on behalf of the Royal Economic Society. 1998 –. ISSN 1368-423X. Acesso via Periódico Capes.

SHUMWAY, R. H.; STOFFER, D. S. **Time series analysis and its applications: with R examples**. 3. ed. New York: Springer, 2011.

WEI, W. W. S. **Time series analysis: univariate and multivariate methods**. Boston: Pearson Addison Wesley, 2006.

6. APROVAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Vieira Favaro, Diretor(a)**, em 26/05/2022, às 23:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **José Fausto de Moraes, Coordenador(a)**, em 28/05/2022, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2429063** e o código CRC **EFD6ADE**.