

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Modelos de Regressão	<b>Cod. da Disciplina:</b>	IME0219
<b>Curso:</b>	Estatística	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Estatística Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2016.1	<b>CHS/T:</b>	6/96

### 02: Ementa:

Regressão Linear Simples. Regressão Linear Múltipla. Estimação de Parâmetros. Métodos de Diagnóstico. Métodos de Seleção de Variáveis. Modelos polinomiais. Análise de Resíduos: O problema de Colinearidade: Modelo de regressão Ridge. O problema da Heterocedasticidade. Introdução ao Modelo de regressão Logística e Regressão Probit. Aplicações.

### 03: Programa:

1. Modelo de Regressão Linear Simples (MRLS): Estimação dos parâmetros do modelo, Inferência sobre os parâmetros do modelo, Análise residual e Estimação;
2. Modelo de Regressão Linear Múltipla (MRLM): Estimação dos parâmetros do modelo, Inferência sobre os parâmetros do modelo, Análise residual, Critérios para seleção de modelos, Estimação;
3. O problema de Colinearidade: Modelo de regressão Ridge.
4. O problema da Heterocedasticidade: Teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan e teste de White;
5. Modelos polinomiais;
6. Introdução ao Modelo de regressão Logística e Regressão Probit: Estimação de máxima verossimilhança dos parâmetros dos modelos logit e probit,

### 04: Cronograma:

1- Modelo de Regressão Linear Simples (24 aulas) 2- Modelo de Regressão Linear Múltipla (28 aulas) 3- O problema da Colinearidade (12 aulas) 4- O problema da heterocedasticidade (12 aulas) 5- Introdução ao Modelo de regressão logística e regressão probit (12 aulas) 6- Avaliações (4 aulas) 7- Seminários (4 aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

Proporcionar aos alunos uma introdução aos conceitos de análise de regressão.

### 06: Objetivos Específicos:

1. Compreender os fundamentos teóricos de uma análise de regressão (inferência e diagnóstico);
2. Identificar qual modelo de regressão ajusta-se melhor aos dados;
3. Interpretar resultados oriundos de uma análises de regressão.

### 07: Metodologia:

O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas, com o uso de quadro e giz e do laboratório de informática. Serão aplicados exercícios a serem resolvidos em classe e eventualmente extra classe. Além disso, serão discutidos alguns artigos científicos relacionados a área.

**08: Avaliação:**

Serão realizadas duas avaliações escritas ( $P_1, P_2$ ) e um seminário (S).  
 A média final será calculada da seguinte forma:

$$NF = \frac{P_1 + P_2 + S}{3} \tag{1}$$

Datas das avaliações:

- Primeira Avaliação ( $P_1$ ) : 10/05/2016
- Segunda Avaliação ( $P_2$ ) : 01/07/2016
- Seminário S: 26/07/2016 e 29/07/2016

As notas serão divulgadas por e-mail e em classe.

**09: Bibliografia Básica:**

- [1]: H., D. N. R. S. *Applied Regression Analysis*, 3 ed. John Wiley, 1998.
- [2]: MONTGOMERY, D. C.; PEC, . E. A. V. G. G. *Introduction to Linear Regression Analysis*. Hardcover, 2006.
- [3]: CHARNET, R.; BOVINO, H. F. C. A. L. E. N. M. C. R. *Análise de Modelos de Regressão Linear com Aplicações*, 2 ed. Unicamp, 2008.

**10: Bibliografia Complementar:**

- [1]: GUNST, R.F.; MASON, R. *Regression analysis and its application*. Marcel Dekker Inc, New York, 1980.
- [2]: W., N. J. K. M. H. N. C. J. W. *Applied Linear Statistical Models*, 5 ed. Macgraw-hill, 2004.
- [3]: A., R. D. *Nonlinear Regression Modelling*. Marcel Dekker, São Paulo, 1983.
- [4]: SEBER G. A. F., W. C. J. *Nonlinear Regression*. Wiley-interscience, New York, 2003.
- [5]: WEISBERG, S. *Applied Linear Regression Analysis*, 3 ed. Wesley, 2005.
- [6]: BELSLEY, A.; KUH, E. W. R. *Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity*. John Wiley Sons, 2004.

**11: Livro Texto:**

- [1]: MONTGOMERY, D. C.; PEC, . E. A. V. G. G. *Introduction to Linear Regression Analysis*. Hardcover, 2006.
- [2]: H., D. N. R. S. *Applied Regression Analysis*, 3 ed. John Wiley, 1998.
- [3]: CHARNET, R.; BOVINO, H. F. C. A. L. E. N. M. C. R. *Análise de Modelos de Regressão Linear com Aplicações*, 2 ed. Unicamp, 2008.

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	35	2 <sup>a</sup>	18:50-19:35	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	35	2 <sup>a</sup>	19:35-20:20	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	35	3 <sup>a</sup>	18:50-19:35	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	35	3 <sup>a</sup>	19:35-20:20	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
5	Sala de Aula	35	6 <sup>a</sup>	20:30-21:15	307, CA A, Câmpus II, Goiânia
6	Sala de Aula	35	6 <sup>a</sup>	21:15-22:00	307, CA A, Câmpus II, Goiânia

**13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):**

- 1. Terça feira: 16:00 as 17:40, sala 215.

**14: Professor(a):** . Email: - Fone:



---

Prof(a).