



FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO
E CONTABILIDADE DE RIBEIRÃO PRETO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Ribeirão Preto, 2º semestre de 2012

DISCIPLINA

REC2303 – Introdução à Probabilidade e à Estatística Aplicada II

CURSO

Ciências Econômicas

HORÁRIO

Semestre: 2º de 2012

Dia e hora: 2ª Feira, 20:50-22:30h

4ª Feira, 19:00-20:40h

PROFESSOR RESPONSÁVEL

Alexandre Nicolella

e-mail: anicolella@fearp.usp.br

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

O objetivo desse curso é apresentar conceitos básicos de estatística, os quais são essenciais para que o aluno avance na área de métodos quantitativos. Portanto, essa disciplina fornecerá a base necessária para a compreensão e utilização do ferramental econométrico.

JUSTIFICATIVA

A utilização de métodos quantitativos em economia tem crescido consideravelmente nas últimas décadas. Hoje, a maioria dos artigos científicos tem em sua estrutura algum tipo de método estatístico e/ou econométrico. Além disso, cada vez mais as empresas privadas têm exigido que as análises de mercado tornem-se mais refinadas possibilitando a melhora na tomada de decisão. Portanto, a disciplina de estatística é de fundamental importância, pois servirá de base para que o aluno possa evoluir na elaboração de modelos estatísticos e/ou econométricos.

METODOLOGIA

A metodologia do curso será baseada em:

- Exposição teórica dos conceitos de estatística
- Exercícios
- Trabalho técnico aplicado

AVALIAÇÕES

- Provas (bimestrais – conteúdo dado até aula anterior à prova)
- Trabalhos Técnicos com Software Estatístico (Aplicado e Teórico)

MÉDIA FINAL:

$MF = (0,40 \times \text{PROVA I} + 0,40 \times \text{PROVA II} + 0,20 \times \text{Trabalho Aplicado})$

OBSERVAÇÕES

1. Não haverá prova extra ou substitutiva em hipótese alguma.
2. Em caso de o aluno perder uma das provas poderá fazer a reavaliação..

3. Os Relatórios do Trabalho Aplicado devem ser entregues nas datas definidas e não serão recebidos fora do prazo.
4. Os exercícios poderão ser utilizados para aproximação. Alunos com **4,85 ou mais** que entregaram todos os exercícios e estão em dia com as apresentações dos trabalhos terão sua nota aproximada para 5,0.

TÓPICOS DO CURSO

1. Introdução

- 1.1. Apresentação do curso
- 1.2. Revisão sobre Probabilidade, Variáveis aleatórias discretas, contínuas e multidimensionais
- 1.3. Caracterização de Variáveis aleatórias: Momentos
- 1.4. Algumas distribuições discretas e contínuas importante e seus momentos
- 1.5. Função Geratriz de Momentos
- 1.6. Teoria das grandes amostras

2. Inferência Estatística

- 2.1. Estimação no ponto
- 2.2. Estimação por intervalo
- 2.3. Teste de Hipótese
- 2.5. Introdução à regressão linear simples

PROGRAMAÇÃO

Data	Roteiro
30/08	Apresentação
01/08	Revisão de Probabilidade
06/08	Revisão de Variável Aleatória
08/08	Funções de Variáveis Aleatórias
13/08	Introdução ao R
15/08	Variáveis Aleatórias Bidimensionais
20/08	Distribuição de Probabilidade Marginal e Condicional
22/08	Momentos: Esperança
27/08	Momentos: Esperança
29/08	Momentos: Variância
10/09	Desigualdade de Tchebycheff
12/09	Correlação e Esperança condicional: (M) Cap.7 e Cap. 8
17/09	Distribuições de probabilidade: Caso contínuo
19/09	Distribuições de probabilidade: Caso contínuo
24/09	PROVA I
26/09	Função Geratriz de Momentos
01/10	Propriedades da Função Geratriz de Momentos
03/10	Teoria das Grandes Amostras
08/10	Métodos de Convergência, LGN e TLC
10/10	Introdução à inferência estatística
15/10	Introdução à inferência estatística II
17/10	Estimadores e suas propriedades

22/10	Estimação no ponto: Estimadores de Mínimos Quadrados
24/10	Estimação no ponto: Estimadores de Máxima Verossimilhança
29/10	Estimação por intervalo: Intervalo de confiança
31/10	Teste de Hipótese: introdução 1
05/11	Teste de Hipótese: introdução 2
07/11	Teste sobre a média de uma população com variância conhecida
12/11	Poder do teste e Probabilidade e significância
14/11	Teste para variância e média com variância desconhecida
21/11	Teste de média para duas populações
26/11	PROVA II e Entrega Final do Trabalho Aplicado
28/11	Apresentação do trabalho

BIBLIOGRAFIA

Básica

(A) Amemiya, T. "Introduction to statistics and econometrics". Harvard University Press. 1ª ed. 1994

(Bo) Bolfarine, H.; Sandoval, M.C. Introdução à Inferência Estatística. 2a ed., Rio de Janeiro: SBM, 2010.

(B) Bussab, W.O.; Morettin, P.A. "Estatística Básica". São Paulo: Ed Saraiva. 5 ed. 2002.

(M) Meyer, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro: LTC 2ª Ed. 2009

Complementar

(Ho) Hoffman, R. "Estatística para economistas". São Paulo: Thomson Pioneira. 4ª ed. 2006.

(Sa) Sartoris Neto, A. "Estatística e Introdução e Econometria. São Paulo: Saraiva. 1ª ed. 2003.

(Sp) Spiegel, M.R. "Estatística". São Paulo: Makron Books. 3ª ed. 1993.

Avançada

(C) Casella, G.; Berger, R.L. "Statistical Inference". IE-Thomson. 2ª ed. 2002.

(H) Hogg, R.; Craig, A. "Introduction to Mathematical Statistics". 5ª ed. 2004.

Aplicada

(W) Venables, W.; Smith, D. "An introduction to R". The R Development Core Team 2006.

(V) Verzani, J. "Using R for introductory statistics". Boca Raton (FL) 2005.

(Mu) Muenchen, R.; Hilbe, J. "R for Stata users". Springer 2010.

Feriados 2o semestre 2012

Estatística II

seg 20:50 e qua 19:00

	dom	seg	ter	qua	qui	sex	sab	Semanas	Aulas	Horas	Crédito
Ago		30	31	1	2	3	4	1	2	4	0.27
	5	6	7	8	9	10	11	2	4	8	0.53
	12	13	14	15	16	17	18	3	6	12	0.80
	19	20	21	22	23	24	25	4	8	16	1.07
	26	27	28	29	30	31		5	10	20	1.33
Set							1				
	2	3	4	5	6	7	8				
	9	10	11	12	13	14	15	6	12	24	1.60
	16	17	18	19	20	21	22	7	14	28	1.87
	23	24	25	26	27	28	29	8	16	32	2.13
30											
Out		1	2	3	4	5	6	9	18	36	2.40
	7	8	9	10	11	12	13	10	20	40	2.67
	14	15	16	17	18	19	20	11	22	44	2.93
	21	22	23	24	25	26	27	12	24	48	3.20
	28	29	30	31				13	26	52	3.47
Nov					1	2	3				
	4	5	6	7	8	9	10	14	28	56	3.73
	11	12	13	14	15	16	17	15	30	60	4.00
	18	19	20	21	22	23	24				
	25	26	27	28	29	30					
Dez							1				
	2	3	4	5	6	7	8				
	9	10	11	12	13	14	15				
	16	17	18	19	20	21	22				
	23	24	25	26	27	28	29				
30	31										

- Provas
- Feriados
- Aulas
- Não haverá aula