



Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento

**IEP 863 INTRODUÇÃO A MÉTODOS QUANTITATIVOS
ROMERO ROCHA**



Objetivo: A disciplina possui como principal objetivo apresentar e discutir os principais conceitos de econometria e estatística e técnicas econométricas básicas em pesquisa econômica aplicada. Essas técnicas serão o alicerce para Métodos Quantitativos para Avaliação de Políticas Públicas II, onde os principais métodos econométricos de avaliação de impacto de políticas públicas serão apresentados e onde o aluno terá um contato maior com os dados. **IEP 863 é pré-requisito para IEP 705, para quem não tem formação em economia ou econometria**

Avaliação:

As aulas serão majoritariamente expositivas. A avaliação será composta de uma prova e de quatro listas de exercícios. A prova será feita em casa individualmente.

Cálculo da Nota: A prova tem peso 6. Cada lista tem peso 1. Provas e listas terão notas de 0 a 10.

$MAP = (nota\ da\ prova * 0,6) + (Lista\ 1 * 0,1) + (Lista\ 2 * 0,1) + (Lista\ 3 * 0,1) + (Lista\ 4 * 0,1)$

Conceitos: A – De 8 a 10; B – De 6,0 a 7,9; C – De 5,0 a 5,9; D – abaixo de 5.

Programa e bibliografia

UNIDADE I – Noções de Probabilidade (2,5 aulas)

Variável Aleatória. Estatísticas para a descrição de variáveis aleatórias (Média, Mediana, Mínimo, Máximo, Variância, Desvio-Padrão). Distribuições de probabilidade.

UNIDADE II – Noções Básicas de Estatística (2,5 aulas)

Teste de Hipótese e Intervalo de confiança.

UNIDADE III – Regressão Univariada (Uma aula)

MQO Simples: Propriedades Algébricas e Estatísticas (Valor Esperado e Variância). Variância Desconhecida e Teorema de Gauss-Markov. Normalidade e Propriedades sob Normalidade. Inferência em MQO: intervalo de confiança e teste de hipótese.

UNIDADE IV – Regressão Multivariada (Duas aulas)

MQO em Regressão Múltipla: Definição, Estimação e Propriedades Algébricas. Propriedades estatísticas (Valor Esperado). Propriedades estatísticas (Variância). Normalidade e Inferência em regressões múltiplas. Variáveis Binárias e Interações. Autocorrelação. Heterocedasticidade. Regressões não lineares.

UNIDADE V – Introdução a R (Exercícios opcionais)

Como importar uma base de dados. Como criar uma variável. Formatando os dados. Organizando os dados. Comandos de programação. Comandos de regressão dos assuntos que serão estudados. Comandos para gerar tabelas. Comandos para gerar gráficos. Exemplos.

BIBLIOGRAFIA (*bibliografia obrigatória)

*Stock, J., Watson, M. “Econometria”. Makron Books. Caps 1 a 6. (na versão em inglês é do 1 ao 8)

Hanck, C., M. Arnold, A. Gerber e M. Schmelzer. “Introduction to Econometrics with R”.

<https://www.econometrics-with-r.org/>

Venables, W. N. e Smith, D. M. “Introduction to R. Notes on R: A Programming Environment for Data Analysis and Graphics”. <https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.pdf>

Wooldridge, J. M. (2010). Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna, Tradução da 4ª Ed. em Inglês. São Paulo: Cengage Learning.