

## **Programa de Aperfeiçoamento em Gestão de Políticas de Proteção e Desenvolvimento Social – 2018**

**Curso:** Análise de dados 2: Estatística Inferencial

**Professor:** Eduardo Monteiro de Castro Gomes

**Período:** 01 a 05 de outubro de 2018.

**Horário:** 14h às 18h.

**Carga Horária:** 30 horas, sendo 20h presenciais e 10h não presenciais.

### **Objetivo**

Ao final do curso, o participante será capaz de descrever, compreender e aplicar conceitos essenciais das técnicas de Estatística Inferencial, aplicadas à análise de dados, especialmente para a análise de políticas sociais.

### **Ementa**

Teste de hipóteses para uma média. Testes de hipóteses para uma proporção. Teste de hipótese para duas médias. Teste de hipótese para duas proporções. Análises de tabelas de contingência e o teste do qui-quadrado. ANOVA. Introdução à análise de regressão e correlação linear simples.

### **Metodologia de Ensino**

Exposição dialogada, exercícios práticos e análise conjunta.

### **Avaliação**

A avaliação de aprendizagem será através de exercícios e atividades realizadas em sala de aula.

### **PLANO DE AULA**

#### **01 de outubro (segunda-feira)**

14h às 16h	Distribuições Normal, T de Studente, Qui-Quadrado e F de Snedecor
16h às 16h15	<b>Intervalo</b>
16h15 às 18h	Distribuições amostrais da média: com variância populacional conhecida e com variância populacional desconhecida

### 02 de outubro (terça-feira)

14h às 16h	Distribuição amostral da proporção de sucessos. Testes de Hipóteses. Tipos de testes. Nível de significância e de confiança. Poder do teste. Erro tipo I e Erro tipo II.
<b>16h às 16h15</b>	<b>Intervalo</b>
16h15 às 18h	Testes de Hipóteses: Regra decisória. Relação entre Testes de Hipóteses e Intervalo de confiança. Teste de Hipóteses para a média e duas médias

### 03 de outubro (quarta-feira)

14h às 16h	Teste de Hipótese para a média populacional e para a proporção
<b>16h às 16h15</b>	<b>Intervalo</b>
16h15 às 18h	Teste de Hipóteses para a média populacional e para a proporção

### 04 de outubro (quinta-feira)

14h às 16h	Análise de Regressão Linear Simples: Hipóteses clássicas. Propriedades dos estimadores de Mínimos quadrados ordinários (OLS). Obtenção dos estimadores
<b>16h às 16h15</b>	<b>Intervalo</b>
16h15 às 18h	Análise de Regressão Linear Simples: Testes para identificação de heteroscedasticidade e Autocorrelação serial.

### 05 de outubro (sexta-feira)

14h às 16h	Análise de Regressão Linear Simples: Teste de Hipótese. Intervalos de confiança. Previsão.
<b>16h às 16h15</b>	<b>Intervalo</b>
16h15 às 18h	Análise e interpretação dos dados de uma regressão

### Bibliografia Básica:

BUSSAB, W. e MORETTIN, P. , Estatística Básica, 5a Edição,. Ed. Saraiva, SP, 2003.  
Estatística para Ciências Humanas. Levin, Fox e Ford. Editora Pearson.

### Bibliografia Complementar:

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

## **Docente (Mini currículos)**



### **Eduardo Monteiro de Castro Gomes**

Possui graduação em Estatística (2005) e Computação (2017) pela Universidade de Brasília, mestrado em Agronomia (Estatística e Experimentação Agronômica) pela Universidade de São Paulo (2008) e doutorado em Ciências (Estatística e experimentação Agronômica) pela Universidade de São Paulo (2013). Atualmente é professor do departamento de Estatística da Universidade de Brasília.