



CÂMARA DOS DEPUTADOS
Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento
Programa de Pós-Graduação

PLANO DE CURSO

MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO

DISCIPLINA	
Métodos Inferenciais em Pesquisas Legislativas	
Código: MEST.1.00.1	Carga horária total: 30 horas/aula

PROFESSOR

FABIANO PERUZZO SCHWARTZ, Dr.

e-mail: Fabiano (fabiano.schwartz@camara.leg.br)

Grupo de Pesquisa e Extensão:

FABIANO PERUZZO SCHWARTZ, Dr.

- CNPq - REPRODUTIBILIDADE DE PESQUISA EM BASES DE DADOS PÚBLICAS DO PODER LEGISLATIVO (líder)

Curriculum resumido:

FABIANO PERUZZO SCHWARTZ, Dr.

Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Brasília (1993) e em Engenharia Elétrica pela Universidade de Brasília (1995), Mestre em Ciência da Computação pela Universidade de Brasília (1997) e Doutor em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação (2010) pela mesma universidade. Analista Legislativo da Câmara dos Deputados, atribuição Informática, atualmente ocupa o cargo de Diretor da Coordenação de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados. Professor e pesquisador nas áreas de Gestão Pública, Estatística, Ciência Política, Processamento de Sinais Biofísicos, desenvolvimento de software e hardware.

Curriculum completo: <http://lattes.cnpq.br/5035568092503034>

EMENTA

Conceitos da Estatística. Delineamento de Pesquisa. Estatística Descritiva. Distribuições. Elementos de Inferência Estatística. Comparação entre Médias. Correlação e Regressão.

OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

OBJETIVO GERAL

Apresentar os procedimentos estatísticos clássicos usados para descrever e analisar dados, bem como os elementos essenciais de um trabalho científico, abordando os principais delineamentos de pesquisa, as variáveis e seus níveis de mensuração.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Tornar o aluno apto a:

1. Identificar o conjunto correto de dados que delineará a resposta a sua pergunta de pesquisa.

2. Compreender os processos subjacentes à coleta e à análise de dados.
3. Analisar e descrever os padrões de comportamento observados nos dados.
4. Comunicar adequadamente os seus resultados em relatórios de pesquisa e em publicações acadêmicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- I. Conceitos e usos da estatística
 - a. População, amostra, estatística, estimativa e parâmetro.
 - b. Variabilidade e tendenciosidade.
 - c. Tipos de variáveis e níveis de medida.
- II. Delineamentos de pesquisa
 - a. Estudos observacionais: estudo de caso, estudo transversal, estudo de caso-controle e estudo de coorte.
 - b. Estudos experimentais.
- III. Estatística Descritiva
 - a. Tabelas de distribuição de frequências.
 - b. Medidas de tendência central.
 - c. Medidas de dispersão.
 - d. Dados assimétricos.
 - e. Gráficos.
- IV. Distribuição de probabilidade
 - a. Descrição da curva normal.
 - b. Curva normal padronizada.
 - c. Valores da tabela z .
- V. Elementos de inferência estatística
 - a. Distribuição amostral de médias.
 - b. Teorema do limite central.
 - c. Significância estatística de um desvio.
 - d. Teste de hipótese.
 - e. Formulação das hipóteses.
 - f. Regra de decisão.
 - g. Erros de decisão e suas probabilidades.
 - h. Valor p .
 - i. Significância estatística versus importância científica.
 - j. Testes unicaudal e bicaudal.
- VI. Distribuição t de *Student*
 - a. Propriedades da distribuição t de *student*.
 - b. Comparação entre a média de uma amostra e a média da população.
 - c. Intervalo de confiança para a média populacional.
 - d. Tamanho amostral para a estimação de médias.
 - e. Comparação entre as médias de duas amostras independentes.
 - f. Comparação entre as médias de duas amostras emparelhadas.
 - g. Tamanho amostral para estimativa de diferenças entre médias.
- VII. Correlação e regressão
 - a. Coeficiente de correlação r .

- b. Coeficiente de determinação.
- c. Teste de significância para o coeficiente de correlação populacional ρ .
- d. Intervalo de confiança para ρ .
- e. Regressão linear simples.

MÉTODO

O curso constará de 15 (quinze) encontros com duração de duas horas cada. Os encontros constarão de:

1. Exposição teórica do conteúdo programado.
2. Prática em ferramenta computacional.

No transcorrer do curso, os alunos entregarão resolvidas as listas de exercícios propostas em sala de aula e produzirão, individualmente, texto científico, na forma de artigo e segundo os padrões da E-Legis (Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação da Câmara dos Deputados), desenvolvendo, sobre base de dados específica, análise estatística quantitativa, que será apresentada em sala na última aula da disciplina.

AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados pelas listas de exercícios e pelo o artigo. A menção final (*MF*) do curso será determinada pela equação

$$MF = \frac{ML + NA * 2}{3}$$

onde *ML* é média aritmética das notas das listas de exercícios e *NA* é a nota do artigo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCHWARTZ, F. P.; MARCIANO, J. L. P. *Análise estatística de dados com ênfase em Pesquisas Legislativas*. 2016. Material próprio.

FIELD, A.; MILES, J.; FIELD, Z. *Discovering Statistics Using R*. London: Sage, 2012.

MOTTA, V. T. *Bioestatística*. Caxias do Sul: Educs, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIELD, A. *Descobrindo a Estatística Utilizando o SPSS*. São Paulo: Artmed, 2009.

THE R Project for Statistical Computing. [S.I.], 2013. Disponível em: <<http://www.r-project.org>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

CALENDÁRIO TENTATIVO				
AULA	H/A	CONTEÚDO-ATIVIDADE	RESPONSÁVEIS	REFERÊNCIA
1	2	Apresentação da disciplina Definição das atividades da disciplina Conceitos e usos da estatística Delineamentos de pesquisa	Fabiano	Material próprio
2	2	Laboratório – introdução ao R		
3	2	Estatística Descritiva	Fabiano	Material próprio
4	2	Estatística Descritiva		
5	2	Distribuição de probabilidade	Fabiano	Material próprio
6	2	Distribuição de probabilidade		
7	2	Elementos de inferência estatística	Fabiano	Material próprio
8	2	Elementos de inferência estatística		
9	2	Distribuição <i>t</i> de <i>Student</i>	Fabiano	Material próprio
10	2	Distribuição <i>t</i> de <i>Student</i>		
11	2	Correlação linear	Fabiano	Material próprio
12	2	Regressão linear simples		
13	2	Regressão linear simples	Fabiano	Material próprio
14	2	Regressão linear simples		
15	2	Apresentação dos artigos	Alunos	
		Fechamento	Fabiano e alunos	