



## MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO

### PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA

#### **DISCIPLINA: MÉTODOS INFERENCIAIS EM PESQUISAS LEGISLATIVAS**

**Período: 1º semestre 2020**    **Carga horária total: 30 h/a**    **Código: MEST.1.00.1**

<b>PROFESSOR</b>	<b>E-mail</b>
<b>FABIANO PERUZZO SCHWARTZ, Dr.</b>	fabiano.schwartz@camara.leg.br

#### **CURRÍCULOS RESUMIDOS**

##### **FABIANO PERUZZO SCHWARTZ, Dr.**

Grupo de Pesquisa e Extensão (GPE): CNPq - CIÊNCIA DE DADOS APLICADA AO ESTUDO DO PODER LEGISLATIVO: ABORDAGEM COMPUTACIONAL E MÉTODOS DE ANÁLISE (líder)

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. Concluiu estágio pós-doutoral em pesquisa sobre a aplicação da aprendizagem de máquina na análise do discurso parlamentar (UnB - 2018). 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.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5035568092503034>

#### **EMENTA DA DISCIPLINA**

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

#### **OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA**

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 DA DISCIPLINA**

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.

## MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO

### PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA

---

#### CONTEÚDO DA DISCIPLINA

---

- 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 estimativa 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 *p*.
  - d. Intervalo de confiança para *p*.
  - e. Regressão linear simples.



## MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO

### PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA

---

#### MÉTODO DE ENSINO

---

O curso constará de quinze encontros com a duração de duas horas. As aulas terão abordagem teórico-prática do conteúdo programado.

No transcorrer do curso, os alunos entregarão resolvidas as listas de exercícios propostas em sala de aula e produzirão, em pares, texto científico, na forma de artigo, apresentando análise sobre base de dados específica. O desenvolvimento dos artigos será supervisionado pelo professor, que poderá ser nominado como coautor. Os artigos deverão ser submetidos a periódico científico, condição necessária à apresentação final em sala de aula.

#### AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

---

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.

A nota mínima para aprovação é 7,0 e a frequência mínima é de 75%.

#### 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.

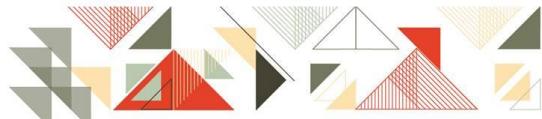
MOTTA, V. T. Bioestatística. Caxias do Sul: Educs, 2006.

#### 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.



## MESTRADO PROFISSIONAL EM PODER LEGISLATIVO

### PLANO DE CURSO DE DISCIPLINA

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

<b>CARGA HORÁRIA POR PROFESSOR</b>	
<b>FABIANO PERUZZO SCHWARTZ</b>	C/H: 30 horas/aula