

Programa Analítico de Disciplina

ERU 630 - Métodos Quantitativos Aplicados às Ciências Sociais

Departamento de Economia Rural - Centro de Ciências Agrárias

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Semestres: I

Ementa

Introdução.
Estatística descritiva
Testes de hipóteses
Métodos Estatísticos Não-Paramétricos
Testes não-paramétricos.
Coeficientes e Testes de Concordância e correlação

Conteúdo

Unidade	T	P	To
1. Introdução. 1. Introdução à metodologia quantitativa aplicada às ciências sociais. 2. O uso da estatística em pesquisas sociais. 3. A importância da estatística na Extensão Rural. 4. A importância da estatística não-paramétrica para ciências sociais.	2h	0h	2h
2. Estatística descritiva 1. Conceitos básicos. 2. Apresentação dos dados: tabelas e representações gráficas. 3. Distribuição de frequência: tabelas e representação gráfica. 4. Medidas de posição: média, moda e mediana. 5. Medidas de dispersão: desvio médio, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, erro padrão da média.	8h	0h	8h
3. Testes de hipóteses 1. Teste de significância para uma média (Teste t). 2. Teste de significância para duas médias (Teste t). 3. Teste de significância para uma proporção (Teste Z). 4. Teste Qui-quadrado - aderência.	10h	0h	10h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: TQFK.YXAT.9BOL

5. Teste Qui-quadrado - independência.			
4. Métodos Estatísticos Não-Paramétricos 1. Vantagens de desvantagens dos métodos não-paramétricos, em pesquisas comportamentais. 2. Conceitos básicos. 3. Escolha do teste estatístico adequado, em pesquisas sociais. 4. Níveis de mensuração.	2h	0h	2h
5. Testes não-paramétricos. 1. Testes aplicáveis a uma amostra. 2. Teste binominal. 3. Teste de Qui-quadrado. 4. Teste de Kolmogorov-Smirnov. 5. Testes apropriados para dados pareados. 6. Teste do sinal. 7. Teste de posição aplicáveis a duas amostras independentes. 8. Teste de Wilcoxon. 9. Testes de dispersão aplicáveis a duas amostras independentes. 10. Teste de Ansari Bradley. 11. Testes de Kruskal-Wallis e Teste de Friedman.	30h	0h	30h
6. Coeficientes e Testes de Concordância e correlação 1. Coeficiente de correlação de Spearman. 2. Coeficiente de correlação Posto-Ordem de Kendall. 3. Coeficiente de contingência C de Cramer.	8h	0h	8h
Total	60h	0h	60h

Teórica (T); Prática (P); Total (To);

ERU 630 - Métodos Quantitativos Aplicados às Ciências Sociais

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
AGRESTI, Alan. & FINLAY, Barbara. Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais. 4ª edição. Porto Alegre: Penso, 2012.	1
BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 9a.edição revisada. Florianópolis: EdUFSC, 2015.	10
CHENG, Russel. Non-Standard Parametric Statistical Inference. Oxford. 1ª. ed. University of Southampton, 2017.	1
LEVIN, Jack; FOX, James Alan; FORDE, David R.. Estatística Para Ciências Humanas. 11ª ed. Pearson. São Paulo, 2012.	3
MAGALHÃES, Marcos N.; LIMA, Antônio C. P.. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ªed. EDUSP. São Paulo, 2023.	16
SIEGEL, Sidney. Estatística não-Paramétrica Para Ciências do Comportamento. 2a.ed. São Paulo : Bookman, 2017.	4

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BRUNI, Adriano Leal. Spss: Guia Prático Para Pesquisadores. 1ª Edição. São Paulo, Atlas, 2012.	1
KUTNER, Michael; NETER, John; NACHTSHEIM, Christopher J.; LI, William. Applied Linear Statistical Models. 5. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2004.	2
MELLO, Marcio P. & PETERNELLI, Luiz A. Conhecendo o R: Uma visão mais que Estatística. 1ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2013.	11
ROSSI, José W., Técnicas de Amostragem e Análise de Regressão. 1ª ed. Lisbon, 2020.	1

Syllabus

ERU 630 - Quantitative Methods Applied to Social Sciences

Departamento de Economia Rural - Centro de Ciências Agrárias

Catalog: 2025

Number of credits: 4

Total hours: 60h

Weekly workload - Theoretical: 4h

Weekly workload - Practical: 0h

Period: I

Content

Introduction

Hypothesis testing

Descriptive Statistics

Nonparametric Statistical Methods

Nonparametric Tests

Concordance and correlation coefficients and tests

Course program

Unit	T	P	To
1. Introduction 1. Introduction to quantitative methodology applied to social sciences. 2. The use of statistics in social research. 3. The importance of statistics in Rural Extension. 4. The importance of non-parametric statistics for social sciences.	2h	0h	2h
2. Descriptive Statistics 1. Basic concepts. 2. Presentation of data: tables and graphical representations. 3. Frequency distribution: tables and graphical representation. 4. Measures of central tendency: mean, mode, and median. 5. Measures of dispersion: mean absolute deviation, variance, standard deviation, coefficient of variation, standard error of the mean.	8h	0h	8h
3. Hypothesis testing 1. Significance test for one mean (t-test). 2. Significance test for two means (t-test). 3. Significance test for one proportion (Z-test). 4. Chi-square goodness-of-fit test. 5. Chi-square test for independence.	10h	0h	10h
4. Nonparametric Statistical Methods 1. Advantages and disadvantages of nonparametric methods in behavioral research. 2. Basic concepts.	2h	0h	2h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: TQFK.YXAT.9BOL

3.Choosing the appropriate statistical test in social research. 4.Levels of measurement.			
5.Nonparametric Tests 1.One-sample tests. 2.Binomial Test. 3.Chi-square Test. 4.Kolmogorov-Smirnov Test. 5.Tests appropriate for paired data. 6.Sign Test. 7.Rank Sum Test applicable to two independent samples. 8.Wilcoxon Test. 9.Tests of dispersion applicable to two independent samples. 10.Ansari-Bradley Test. 11.Kruskal-Wallis Test and Friedman Test.	30h	0h	30h
6.Concordance and correlation coefficients and tests 1.Spearman's correlation coefficient. 2.Kendall's rank-order correlation coefficient. 3.Cramer's contingency coefficient.	8h	0h	8h
Total	60h	0h	60h

Theoretical (T); Practical (P); Total (To);

ERU 630 - Quantitative Methods Applied to Social Sciences

Fundamental references	
Description	Copies
AGRESTI, Alan. & FINLAY, Barbara. Métodos Estatísticos para as Ciências Sociais. 4ª edição. Porto Alegre: Penso, 2012.	1
BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 9a.edição revisada. Florianópolis: EdUFSC, 2015.	10
CHENG, Russel. Non-Standard Parametric Statistical Inference. Oxford. 1ª. ed. University of Southampton, 2017.	1
LEVIN, Jack; FOX, James Alan; FORDE, David R.. Estatística Para Ciências Humanas. 11ª ed. Pearson. São Paulo, 2012.	3
MAGALHÃES, Marcos N.; LIMA, Antônio C. P.. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ªed. EDUSP. São Paulo, 2023.	16
SIEGEL, Sidney. Estatística não-Paramétrica Para Ciências do Comportamento. 2a.ed. São Paulo : Bookman, 2017.	4

Complementary references	
Description	Copies
BRUNI, Adriano Leal. Spss: Guia Prático Para Pesquisadores. 1ª Edição. São Paulo, Atlas, 2012.	1
KUTNER, Michael; NETER, John; NACHTSHEIM, Christopher J.; LI, William. Applied Linear Statistical Models. 5. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2004.	2
MELLO, Marcio P. & PETERNELLI, Luiz A. Conhecendo o R: Uma visão mais que Estatística. 1ª Edição. Viçosa: Editora UFV, 2013.	11
ROSSI, José W., Técnicas de Amostragem e Análise de Regressão. 1ª ed. Lisbon, 2020.	1