



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
FITOPATOLOGIA**

Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE - Brasil
Fone: (81) 3320.6205 / E-mail: coordenacao.ppgf@ufrpe.br
Site: <http://www.ppgf.ufrpe.br>



ANÁLISE EXPERIMENTAL EM FITOPATOLOGIA

I – IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Análise Experimental em Fitopatologia

Código: PPGF7305

Carga Horária: 60 horas Teórica: 40 horas Prática: 20 horas

Número de Créditos: 4

Caráter: Optativa (Mestrado e Doutorado)

Pré-requisito: Não há

Professor Responsável: Humberson Rocha Silva

II – EMENTA

Princípios básicos da experimentação em Fitopatologia. Estatística descritiva, medidas de tendência central e de dispersão. Inferência para médias e testes de hipótese. Análise de variância e transformação de dados. Testes de comparação de médias. Delineamentos experimentais e arranjos. Análise de correlação. Análise de regressão. Noções de análise multivariada e suas aplicações em Fitopatologia. Testes não-paramétricos e suas aplicações em Fitopatologia.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CONTEÚDO TEÓRICO

Unidade 01 – Estatística descritiva, medidas de tendência central e de dispersão.

Unidade 02 – Amostragem.

Unidade 03 – Inferência para médias e testes de hipótese.

Unidade 04 – Princípios básicos da experimentação em Fitopatologia.

Unidade 05 – Análise de variância e transformação de dados.

Unidade 06 – Delineamentos experimentais. Delineamentos inteiramente casualizados, blocos casualizados e quadrado latino.

Unidade 07 – Testes de comparação de médias.

Unidade 08 – Arranjos fatoriais e em parcelas subdivididas.

Unidade 09 – Análise de correlação. Análise de regressão. Regressão linear simples e múltipla.

Unidade 10 – Regressão não linear.

Unidade 11 – Noções de análise multivariada e suas aplicações em Fitopatologia.

Unidade 12 – Análise de agrupamento. Análise de componentes principais.

Unidade 13 – Análise de correlação canônica. Análise discriminante.

Unidade 14 – Testes não-paramétricos e suas aplicações em Fitopatologia. Testes não-paramétricos: para apenas uma amostra, para duas amostras relacionadas, para



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
FITOPATOLOGIA**

Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE - Brasil
Fone: (81) 3320.6205 / E-mail: coordenacao.ppgf@ufrpe.br
Site: <http://www.ppgf.ufrpe.br>



K amostras relacionadas e para K amostras independentes. Medidas de correlação.

Unidade 15 – Meta-análise.

CONTEÚDO PRÁTICO

Unidade 01 – Exercícios de análises de dados: estatística descritiva, medidas de tendência central e de dispersão. Elaboração de gráficos.

Unidade 02 – Exercícios de análises de dados: amostragem.

Unidade 03 – Exercícios de análises de dados: inferência para médias e testes de hipótese.

Unidade 04 – Exercícios de análises de dados: análise das exigências do modelo matemático.

Unidade 05 – Exercícios de análises de dados: análise de variância e transformação de dados.

Unidade 06 – Exercícios de análises de dados: delineamentos inteiramente casualizados, blocos casualizados e quadrado latino.

Unidade 07 – Exercícios de análises de dados: testes de comparação de médias.

Unidade 08 – Exercícios de análises de dados: arranjos fatoriais e parcelas subdivididas.

Unidade 09 – Exercícios de análises de dados: análise de correlação, regressão linear simples e múltipla.

Unidade 10 – Exercícios de análises de dados: regressão não linear.

Unidade 11 – Exercícios de análises de dados: análise multivariada.

Unidade 12 – Exercícios de análises de dados: análise de agrupamento e análise de componentes principais.

Unidade 13 – Exercícios de análises de dados: análise de correlação canônica e discriminante.

Unidade 14 – Exercícios de análises de dados: testes não-paramétricos.

Unidade 15 – Exercícios de análises de dados: meta-análise.

IV- SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Exercícios, revisões bibliográficas, relatórios, seminários e provas.

V- BIBLIOGRAFIA BÁSICA RECOMENDADA

- LIVROS

CAMPOS, H. Estatística experimental não-paramétrica. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 1983. 332 p.

CENTENO, A. J. Curso de estatística aplicada à biologia. 2. ed. Goiânia: Editora da UFG, 2002. 234 p.

CHARNET, R.; FREIRE, C. A. L.; CHARNET, E. M. R.; BONVINO, H. Análise de modelos de regressão linear: com aplicações. 2. ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2008. 357 p.

ESCOBAR, R. F.; TRAPERO, A.; DOMÍNGUEZ, J. Experimentación en agricultura. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca – Junta de Andalucía, 2010. 350 p.

GRADUATE PROGRAM IN PHYTOPATHOLOGY
FEDERAL RURAL UNIVERSITY OF PERNAMBUCO

Recife, PE - Brazil

Phone: +55 81 3320.6205 / E-mail: coordenacao.ppgf@ufrpe.br / Site: <http://www.ppgf.ufrpe.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
FITOPATOLOGIA**

Av. Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos, 52171-900 Recife, PE - Brasil
Fone: (81) 3320.6205 / E-mail: coordenacao.ppgf@ufrpe.br
Site: <http://www.ppgf.ufrpe.br>



- FERREIRA, D. F. Estatística multivariada. 3. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2018. 624 p.
FERREIRA, D. F. Estatística básica. 2. ed. Lavras: Ed. UFLA, 2009. 664 p.
FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada a Agronomia. 3. ed. Maceió: EDUFAL, 2000. 419 p.
GOOD, P. I.; HARDIN, J. W. Common errors in statistics (and how to avoid them). Hoboken: John Wiley & Sons, 2003. 222 p.
PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009. 451 p.
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. 3. ed. Piracicaba: FEALQ, 2002. 309 p.
SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, V.G. Statistical methods. 8. ed. Ames: Iowa State University Press, 1989. 593 p.
SOKAL, R. R.; ROHLF, F. J. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. 3. ed. New York: W.H. Freeman, 2000. 887 p.
STEEL, R. G. D.; TORRIE, J. H.; Dickey, D. A. Principles and procedures of statistics: a biometrical approach. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 1996. 666 p.
VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 216 p.
VIEIRA, S. Estatística experimental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 185 p.
ZAR, J. H. Biostatistical analysis. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009. 960 p.
ZIMMERMANN, F. J. P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2004. 402 p.

- CAPÍTULOS DE LIVROS

- CAMPBELL, C.L.; MADDEN, L.V. Designing experiments and sampling. In: CAMPBELL, C.L.; MADDEN, L.V. Introduction to plant disease epidemiology. New York: John Wiley & Sons, 1990, p. 353-391.
MADDEN, L. V.; HUGHES, G.; VAN DEN BOSCH, F. Estimating plant disease by sampling. In: MADDEN, L. V.; HUGHES, G.; VAN DEN BOSCH, F. The study of plant disease epidemics. St. Paul: APS Press, 2007, p. 279-318.

- PERIÓDICOS

European Journal of Phytopatology
Journal of Phytopathology
Phytopathology
Plant Disease
Plant Pathology
Revisão Anual de Patologia de Plantas
Tropical Plant Pathology

GRADUATE PROGRAM IN PHYTOPATHOLOGY
FEDERAL RURAL UNIVERSITY OF PERNAMBUCO

Recife, PE - Brazil
Phone: +55 81 3320.6205 / E-mail: coordenacao.ppgf@ufrpe.br / Site: <http://www.ppgf.ufrpe.br>