

## PLANO DE ENSINO

### I – IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Agronomia

TURMA: SA3

MODALIDADE: Presencial

DISCIPLINA: Estatística Aplicada à Agricultura

PRÉ-REQUISITO:

( x ) OBRIGATÓRIA ( ) OPTATIVA

DEPARTAMENTO: Agronomia

PROFESSOR RESPONSÁVEL : Mario de Andrade Lira Junior

Ano: 2017

Semestre Letivo: ( ) Primeiro (x) Segundo

Total de Créditos (se for o caso): \_\_\_\_\_

Carga Horária: 60 horas letivas

### II - EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

Medidas de tendência central e de dispersão; Princípios de experimentação agropecuária; Testes de hipóteses; Regressão e correlação; Modelo linear generalizado; Análise de ensaios inteiramente casualizados, blocos casualizados, fatoriais e parcelas subdivididas.

### III - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Gerais: Ao final do curso o aluno deverá ter uma visão da importância do uso dos métodos estatísticos que podem ser utilizados em sua vida profissional, especialmente os relacionados com a pesquisa experimental agropecuária

Específicos: Ao final do curso o aluno deverá saber ajustar funções, especialmente as de produção, interpretar o significado e a significância dos parâmetros desses modelos, bem como avaliar esses ajustamentos. Deverá também saber analisar e interpretar dados de ensaios, nos principais delineamentos experimentais utilizados com plantas e animais, aplicando-os em função do ambiente, das instalações, do material experimental e das variáveis envolvidas nos modelos

### IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<i>Tópico</i>	<i>Assunto</i>	<i>Sumário</i>
1	Apresentação	Apresentação dos objetivos e sistemas de aula e avaliação
2	Medidas de tendência central e variação	A variação do acaso; Parâmetros e estimadores; Graus de liberdade; Moda, mediana e média; Amplitude, variância e medidas derivadas
3	Princípios experimentais	A unidade experimental; Princípio da repetição; Princípio da casualização; Princípio do controle local
4	Testes de hipóteses	Testes de Hipóteses ou de Significância; Hipóteses científicas e estatísticas; Erros do Tipo I e II; Nível de Significância; Testes F, t, Tukey
5	Modelo Linear Generalizado	Significado; Modelo Matemático; Importância e limite
6	Regressão e Correlação	Regressão linear; Correlação linear; Análise; Interpretação
7	Delineamento Inteiramente Casualizado	Usos, vantagens e desvantagens; Análise de variância; Interpretação
8	Delineamento em Blocos Casualizados	Usos, vantagens e desvantagens; Análise de variância; Interpretação
9	Arranjo Fatorial	Definição; Efeito principal x interação; Número de repetições; Análise; Interpretação
10	Arranjo em parcelas sub-divididas	Definição; Aplicações mais comuns; Efeitos nos resíduos

### V – MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

(x) Aula Expositiva

( x ) Seminário

( x ) Leitura Dirigida

(x) Demonstração (prática realizada pelo Professor)

(x) Laboratório (prática realizada pelo aluno)

- ( ) Trabalho de Campo  
 ( ) Execução de Pesquisa  
 (x ) Outra. Especificar: Aula expositiva e sessão de discussão de temas utilizando ferramentas de videoconferência do AVA. Grupos de discussão usando ferramentas do AVA e WhatsApp específicos do grupo

## VI - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

FORMAS DE ACOMPANHAMENTO DO ALUNO DURANTE O SEMESTRE: Serão realizados trabalhos práticos, individuais e correspondendo ao conteúdo prático da Verificação de Aprendizagem correspondente. As verificações de aprendizagem serão constituídas por questões aleatoriamente selecionadas de um banco de questões sobre cada tópico, constituindo provas individualizadas. Durante a prova será permitida consulta a qualquer material de interesse do aluno, mas não comunicação durante a prova. Todas as provas serão discursivas, e a correção será comentada e a cópia da prova em PDF, com os comentários, será disponibilizada a cada aluno, com senha. A primeira verificação de aprendizagem deverá corresponder a aproximadamente 50 % do conteúdo programático, a segunda ao restante e a terceira verificação, e a verificação final quando necessária, corresponderão ao conteúdo total.

### CRONOGRAMA

Data prevista	Assunto	Tipo
03/10/2017	Apresentação e forma de avaliação	Teórica
06/10/2017	Medidas de tendência central e variação	Teórica
10/10/2017	Testes de hipóteses	Prática
13/10/2017	Princípios experimentais	Teórica
17/10/2017	Medidas de tendência central e variação (laboratório)	Prática
20/10/2017	Testes de hipóteses (laboratório)	Prática
24/10/2017	Modelo Linear Generalizado	Teórica
27/10/2017	Regressão e Correlação	Teórica
31/10/2017	Regressão e Correlação	Teórica
03/11/2017	Delineamento Inteiramente Casualizado	Prática
07/11/2017	Delineamento Inteiramente Casualizado	Prática
10/11/2017	Regressão e Correlação (Laboratório)	Prática
14/11/2017	Delineamento Inteiramente Casualizado (Laboratório)	Teórica
17/11/2017	Delineamento em Blocos Casualizados	Prática
21/11/2017	Delineamento em Blocos Casualizados (Demonstração)	Teórica
24/11/2017	Revisão para 1 VA	Teórica
28/11/2017	1 VA	Teórica
01/12/2017	Discussão da 1 VA	Teórica
05/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos	Teórica
08/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos	Teórica
12/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos	Teórica
15/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos (Demonstração)	Prática
19/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos (Demonstração)	Prática
22/12/2017	Arranjo Fatorial de Tratamentos (Laboratório)	Prática
26/12/2017	Recesso Escolar	
29/12/2017	Recesso Escolar	
02/01/2018	Recesso Escolar	
05/01/2018	Recesso Escolar	
09/01/2018	Parcela Subdividida	Teórica
12/01/2018	Margem para eventualidades	Teórica
16/01/2018	Margem para eventualidades	Teórica
19/01/2018	Margem para eventualidades	Teórica
23/01/2018	Margem para eventualidades	Teórica
26/01/2018	Margem para eventualidades	Teórica
30/01/2018	Revisão para 2 VA	Teórica
02/02/2018	2 VA	Teórica
06/02/2018	Discussão da 2 VA	Teórica

09/02/2018	Margem para eventualidades	Teórica
13/02/2018	Margem para eventualidades	Teórica
16/02/2018	Revisão para 3 VA	Teórica
20/02/2018	3 VA	Teórica
23/02/2018	Margem para eventualidades	Teórica
27/02/2018	Margem para eventualidades	Teórica
02/03/2018	Margem para eventualidades	Teórica
06/03/2018	Final	Teórica

## VIII – BIBLIOGRAFIA (Conforme normas da ABNT)

### BÁSICA:

- BARBIN, D. Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos. Arapongas, Editora Midas, 2003. 194 p.
- CAMPOS, H.P. Estatística aplicada à experimentação agrônômica. Piracicaba, FEALQ, 1984. 292p.
- CENTENO, A.J. Curso de estatística aplicada à biologia. Goiânia, Editora da UFGO, 1982. 188p.
- FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à Agronomia. Editora da UFPA, 2000. 419 p.
- HEATH, O. V. S. A estatística na pesquisa científica. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1981
- MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro, LTC Editora, 2000. 482 p.
- PIMENTEL GOMES, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. 1. ed., Piracicaba, POTAFOS, 1984. 380p.
- PIMENTEL GOMES, F. Curso de estatística experimental. 11. ed., São Paulo, Livraria Nobel S.A, 1985. 430p.
- RAMALHO, M.A.P., FERREIRA, D. F. e OLIVEIRA, A. C. Experimentação em Genética. Lavras, Editora UFLA, 2000. 303 p.
- SILVA, I.P. da ; SILVA, J.A.A da. Métodos estatísticos aplicados à pesquisa científica: uma abordagem para profissionais da pesquisa agropecuária. Recife, Imprensa Universitária da UFRPE. 1999. 309p.
- VIEIRA, S. Estatística Experimental. São Paulo, Editora Atlas, 1999. 185 p.

### COMPLEMENTAR:

- MAGNUSSON, W.E.; MOURÃO,G. Estatística sem matemática. As ligações entre as questões e a análise. Londrina, Editora Planta, 2003. 126 p.
- PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA,C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba, FEALQ, 2002. 309 p.
- RIBEIRO JÚNIOR, J.I. Análises estatísticas no Excel. Guia prático. Viçosa, Editora UFV, 2004. 251 p.
- SOUZA, G.S. Introdução aos modelos de regressão linear e não-linear. Brasília, EMBRAPA, 1998. 505 p.
- VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA). São Paulo, Editora Atlas, 2006. 204 p.
- VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos avançados. Testes não paramétricos, tabelas de contingência e análise de regressão. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004. 216 p.

Recife, 30 de setembro de 2017

---

*Mario de Andrade Lira Junior*