



Ministério da Educação
 Universidade Federal do Cariri
 Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
 Curso de Agronomia

COMPONENTE CURRICULAR	PRÉ-REQUISITO	CRED.	TEOR.	PRÁT.	EAD	EXT	TOTAL
AGR0100 Experimentação Agrícola	AGR0096 Estatística Básica	4	32	32	0	0	64

1

Unidade Acadêmica Responsável: Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade - CCAB					
Componente Curricular:			Tipo:		Caráter
AGR0100 EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA			Disciplina		Obrigatória
Semestre de Oferta:	Habilitação:		Regime:		
3º semestre	--		Semestral		
Pré-Requisito:	Correquisito:		Equivalência:		
AGR0096 Estatística Básica	Não tem		AGR0015 Experimentação Agrícola		
Carga Horária – horas(h)					
Nº Créditos:	Teórica:	Prática:	EaD:	Ext.:	Total:
04	32	32	00	00	64
Ementa:					
Princípios básicos da experimentação. Etapas de uma pesquisa. A técnica da análise da variância. Testes de comparações múltiplas. Delineamentos básicos. Ensaios fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão e correlação em modelos lineares. Análise de covariância.					
Objetivos Gerais:					
Apresentar um contexto claro e compreensível para análises de dados quantitativos e qualitativos, por meio de conteúdos teóricos e práticos fundamentais. Compreender os fundamentos de estatística e suas variações, bem como a utilização de instrumentos de análise de dados quantitativos e qualitativos de forma contextualizada. Realizar aplicações de estatística, buscando utilizar os variados meios de informática disponíveis na área.					
Objetivos Específicos:					
Apresentar um contexto claro e compreensível para análises de dados quantitativos e qualitativos, por meio de conteúdos teóricos e práticos fundamentais, através do curso de Experimentação Agrícola e suas variadas aplicações com diversas atividades como por exemplo, exercícios extraclasse para serem corrigidos e discutidos em classe. Permitindo assim ao aluno compreender a utilização de seus instrumentos de análises aplicadas a Agronomia. Com os conhecimentos a priori adquiridos, pretendemos apresentar técnicas experimentais, buscando utilizar os variados meios de informática disponíveis nessa área, como, Excel, LibreOffice Calc, SISVAR, JAMOVI, etc. para serem concretizados em forma de aprendizagem pelos alunos. O desafio é o de mostrar a grande amplitude de seu campo de aplicação e a articulação e fundamentação deste com a base conceitual e teórica.					
Competências a serem desenvolvidas:					
Os conteúdos serão expostos e discutidos a fim de usar sempre a interação aluno professor. Serão apresentadas aplicações de Experimentação Agrícola, buscando utilizar os variados meios de informática disponíveis nessa área.					
Habilidades a serem desenvolvidas:					
A disciplina Experimentação Agrícola visa dar ao aluno o embasamento adequado à compreensão e interpretação de artigos científicos, bem como o conhecimento dos fundamentos necessários ao estudo dos experimentos, seu planejamento, execução, análise estatística e interpretação dos resultados. Com esses conhecimentos o discente estará apto a resolver problemas relacionados a este importante setor de estudo, indispensável à sua formação profissional.					
Conteúdos a serem desenvolvidos:					

- Conceitos básicos. Princípios básicos da experimentação;
- Etapas de uma pesquisa;
- Teste de Hipóteses;
- Análises de regressão;
- Análise de variância. Conceito. Decomposição de variação total em duas ou mais partes. Pressupostos fundamentais: aditividade do modelo, independência dos erros e homocedasticidade;
- Análise de variância. Modelo estatístico. O teste F de Fisher. Transformação de dados;
- Delineamento Inteiramente ao Acaso. Características principais. Modelo matemático. Análise e interpretação de experimentos inteiramente casualizados balanceados e desbalanceados;
- Testes de comparações múltiplas. Teste de Tukey. Teste de Duncan. Teste de Dunnett. Teste SNK. Teste de Scheffé. A formulação de contrastes;
- Delineamento em Blocos ao Acaso. Características principais. Modelo matemático. Modelo geral de análise. Exemplo de aplicação. Caso de parcelas perdidas. Práticas de laboratório com interpretação de saídas computacionais;
- Pacotes estatísticos. Análises estatísticas no, Excel, SISVAR e JAMOVI;
- Experimentos Fatoriais. Considerações gerais. Efeitos principais e interação. Caso de dois fatores. Caso de três fatores. Fatoriais do tipo mn;
- Experimentos em Parcelas Subdivididas. Características principais. Parcelas subdivididas no espaço. Parcelas subdivididas no tempo. Comparação de médias.

Metodologias de ensino e suas tecnologias:

A disciplina constará de aulas expositivas com Datashow, quadro branco e listas de exercícios, onde os conteúdos serão expostos e discutidos a fim de usar sempre a interação aluno-professor.

Cenários de aprendizagem:

A aprendizagem ocorrerá em Sala de Aula, Laboratório de Informática e atividade extraclasse, com desenvolvimento de atividades individuais ou em grupos.

Modos de integração entre teoria e prática:

Resolução de exercícios em sala de aula, em sua grande maioria, relacionados ao Curso de Agronomia. Apresentação pelos alunos das atividades relacionadas com a disciplina, apresentação de artigos científicos, entre outras.

Sistema de avaliação do ensino e da aprendizagem:

Provas escritas e trabalhos: Serão aplicadas duas avaliações parciais (AP) com questões objetivas e discursivas. Diversas atividades a serem realizadas em classe e extraclasse. O aluno estará aprovado por média se obtiver nota igual ou superior a sete na média aritmética das quatro avaliações parciais. Caso contrário poderá fazer uma avaliação final (AF) seguindo as normas da instituição.

Bibliografia Básica:

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP, **2006**.

CALEGARE, A.J.A. Introdução ao delineamento de experimentos. São Paulo: Edgard Blucher, **2001**.

FERREIRA, P.V. Estatística experimental aplicada à ciências agrárias. Viçosa: Editora UFV, **2017**.

GOMES, F.P.; GARCIA, C.H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, **2002**.

ZIMMERMANN, F.J.P. Estatística aplicada à pesquisa agrícola. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA, **2004**.

Bibliografia Complementar:

LAPPONI, J.C. **Estatística usando Excel**. 5. ed. São Paulo: Lapponi, 2005.