



EMBRAPA | EPAMIG/ILCT

PLANEJAMENTO ESTATÍSTICO DE EXPERIMENTOS

NÚMERO DE CRÉDITOS: 04 créditos.

EMENTA DA DISCIPLINA: A estatística como ciência e instrumento de apoio à tomada de decisão, tipos de pesquisa e princípios que as norteiam e saber reconhecer as naturezas das respostas biológicas; Estatísticas descritivas básicas, tipificação das respostas individuais e a comparação de pares (pareamento); Intervalo de confiança de médias, cálculo do tamanho da amostra para estimar médias ou comparar grupos experimentais, princípios da inferência estatística; Delineamentos experimentais mais frequentemente utilizados: inteiramente ao acaso, blocos ao acaso, esquemas fatoriais, parcelas subdivididas e quadrado latino; Noções básicas de modelagem no estudo de associação de respostas quantitativas que exprimem, ou não, dependência biológica entre elas: regressão linear e correlação; Transformações de variáveis respostas quantitativas; Testes de hipóteses (comparação de médias); Levantamentos e estudos de distribuição de frequências, cálculo do tamanho da amostra para estimar uma proporção, associação de variáveis qualitativas usando o qui-quadrado.

PROGRAMA DA DISCIPLINA: Estatística descritiva (a estatística e os princípios básicos da experimentação, as situações experimentais, as respostas medidas, caracterização das variáveis-resposta). Noções básicas de distribuição de variáveis-resposta, tipificação de respostas individuais e intervalo de confiança de uma média. Comparação de grupos experimentais e análise de variância. Principais delineamentos de estudos experimentais com respostas quantitativas (inteiramente ao acaso, esquemas fatoriais, blocos ao acaso, parcelas subdivididas e quadrado latino). Associação de variáveis quantitativas (Regressão e correlação). Testes estatísticos para comparação de médias. Transformação de variáveis quantitativas. Estudo de dispersão de frequências (amostragem, associação de variáveis dicotômicas por qui-quadrado). Prática: análise de dados utilizando softwares livres como SISVAR (UFLA), EpiInfo (CDC, USA) e LEE (USP).



EMBRAPA | EPAMIG/ILCT

BIBLIOGRAFIA:

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental.** 15º ed. Editora Fealq, 2009. 395p.

SAMPAIO, I. B. M. **Estatística aplicada à experimentação animal.** 2a edição. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2002. 265p.

Epi Info software. Versão 7.2.4. 27 de abril 2020.

FERREIRA, Daniel Furtado. Sisvar: um sistema computacional de análise estatística. Ciênc. agrotec. [online]. 2011, vol.35, n.6, pp.1039-1042. ISSN 1413-7054. <https://doi.org/10.1590/S1413-7054201100060001>.