ISBN: 9786588884546

INTRODUÇÃO À APLICAÇÃO DO SOFTWARE R NA EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

SAULO NAVES ARAÚJO DO PRADO MASCARENHAS; ÍSIS FERNANDA DE ALMEIDA

Introdução: A utilização de ferramentas estatísticas é essencial para a análise e interpretação de dados. Contudo, os elevados custos de softwares especializados podem limitar o acesso a essas tecnologias. Nesse contexto, o software R, uma ferramenta de código aberto amplamente reconhecida pela comunidade científica, destaca-se como uma alternativa acessível e versátil. Com suporte a testes estatísticos, modelagem e análise de experimentos, o R atende às demandas acadêmicas e agrícolas. **Objetivo:** Capacitar estudantes, extensionistas rurais e profissionais da área agrícola no uso do software R para análises estatísticas e experimentais, disseminando conhecimento técnico-científico sobre estatística básica e experimentação agrícola. O curso visou promover o desenvolvimento de habilidades analíticas e práticas na utilização do R, ampliando o acesso a métodos confiáveis de análise de dados. **Material e Métodos:** O curso foi estruturado de forma online, com carga horária de 10 horas divididas em sete aulas teóricas e práticas. O conteúdo abrangeu delineamentos experimentais, como Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), Delineamento em Blocos Casualizados (DBC) e Delineamento Quadrado Latino (DQL), além de esquemas fatoriais, análises de regressão e parcelas subdivididas, todas executadas no software R. As videoaulas foram disponibilizadas no YouTube, com atividades práticas no Google Classroom e sessões de dúvidas interativas pelo Google Meet. O curso foi restrito a 20 vagas, abrangendo tanto discentes e profissionais vinculados ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) quanto participantes externos à instituição. **Resultados:** Os participantes que realizaram o curso obtiveram um desempenho médio de 95% nas atividades. Os resultados demonstraram a assimilação do conteúdo e a capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos na prática. A alta taxa de rendimento reflete o sucesso da metodologia adotada na capacitação dos participantes. **Conclusão:** A iniciativa promoveu a integração entre ensino e extensão, contribuindo para a disseminação de conhecimentos técnico-científicos e o fortalecimento das práticas agrícolas. O curso evidenciou o potencial do R como ferramenta acessível e confiável, destacando-se como uma solução para a democratização do acesso a análises estatísticas na agricultura. O projeto capacitou recursos humanos, fomentou práticas agrícolas mais eficientes e reforçou o uso de tecnologias abertas no setor agrícola.

Palavras-chave: **ANÁLISE DE DADOS; ESTATÍSTICA; FERRAMENTAS DIGITAIS**

DOI: 10.51189/iv-ensipex/47855