

SOFTWARE R: CAPACITAÇÃO EM ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS UTILIZANDO UM SOFTWARE LIVRE

Jéssica Simon da Silva Aguiar¹

Iara Endruweit Battisti²

Erikson Kaszubowski³

Tatiane Chassot⁴

Denize Ivete Reis⁵

Reneo Pedro Prediger⁶

O crescimento dos recursos da informática aliado à introdução dos computadores, juntamente com o avanço da internet, entre o final dos anos 80 e início dos anos 90, ampliou a incorporação de técnicas estatísticas em vários campos profissionais. Antes, a análise dos dados de uma pesquisa de campo necessitava de um longo período de tempo para ser finalizada, pois a análise estatística era feita utilizando planilhas manuais, e somente, grandes institutos possuíam supercomputadores e softwares, mas com recursos computacionais ainda limitados. Para as mais diversas áreas do conhecimento é imprescindível a utilização de técnicas estatísticas, principalmente para a análise de dados, que servem como base para as tomadas de decisão. Atualmente, existe uma série de softwares estatísticos proprietários para auxiliar na análise de dados, os quais, porém, têm a desvantagem do valor a ser pago para adquiri-los, que muitas vezes pode tornar-se inviável. Existem também os softwares livres, que possuem a vantagem de serem gratuitos, como é o caso do software R. Ele é constantemente atualizado, possibilitando o rápido acesso aos resultados de pesquisa de campo ou com dados secundários. O objetivo do projeto de extensão foi atender alunos, bolsistas, comunidade interna e externa através da oferta de cursos de capacitação na análise de dados primários e secundários utilizando o software R e o ambiente RStudio. Ainda, objetivou-se apresentar diferentes recursos de análise estatística deste software aos participantes. Quanto às atividades do projeto, inicialmente, organizou-se os roteiros sobre os recursos de

1 Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental, *campus* Cerro Largo, UFFS, aluna bolsista de extensão/Edital n° 804/UFFS/2014. jetimeaguiar@hotmail.com.

2 Professora adjunta, co-autora, doutora em Epidemiologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. iara.battisti@uffs.edu.br.

3 Professor assistente, doutor em Psicologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. erikson@uffs.edu.br.

4 Professora adjunta, doutora em Engenharia Florestal, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. tatianechassot@uffs.edu.br

5 Professora adjunta, doutora em Qualidade Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. denizeir@uffs.edu.br

6 Professor assistente, doutorando em desenvolvimento regional, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. reneo@uffs.edu.br

análise estatística, exemplos e exercícios que foram divididos em módulos. Após, elaborou-se o material de divulgação dos cursos do nível básico e nível avançado. Foram abordados os seguintes tópicos no curso básico: módulo 1 - introdução ao R e RStudio; módulo 2 - estatística descritiva; módulo 3 - inferência estatística; módulo 4 - teste de qui-quadrado; e, módulo 5 - modelos de regressão linear. Os tópicos abordados no curso avançado foram: módulo 1 - modelos de regressão múltipla; módulo 2 – noções de delineamentos experimentais; módulo 3 - análise fatorial; módulo 4 - modelos lineares generalizados; e, módulo 5 - análise de regressão. Cada curso teve cinco encontros ministrados pelos professores colaboradores, pela coordenadora e pela bolsista do projeto. Como contribuição do projeto de extensão espera-se que os participantes utilizem as técnicas abordadas nos cursos, as quais foram aplicadas para diferentes tipos de dados (qualitativos e quantitativos) e para diferentes áreas do conhecimento, auxiliando na escolha de métodos de análise mais adequados para cada caso e na leitura de estudos científicos ou relatórios técnicos. Espera-se, também, que sejam mais críticos na interpretação de dados estatísticos. Com a divulgação do R, espera-se que os professores venham a utilizá-lo em suas aulas e em projetos de pesquisa, e que os alunos, por sua vez, o utilizem em componentes curriculares, trabalhos de conclusão de curso e depois de formados, como profissionais.

Palavras-chave: extensão. RStudio. aplicativo estatístico.