



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	APLICAÇÃO DA LINGUAGEM R NO MELHORAMENTO ANIMAL
<b>Autor</b>	SUZANA CARDOSO DE VARGAS
<b>Orientador</b>	JAIME ARAUJO COBUCI

## **APLICAÇÃO DA LINGUAGEM R NO MELHORAMENTO ANIMAL**

Autora: SUZANA CARDOSO DE VARGAS

Orientador: JAIME ARAUJO COBUCI

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A cada ano, nota-se a evolução exponencial em tecnologia da informação, capacidade de processamento computacional e uso de dados como fonte de informação para direcionamentos e tomada de decisões. Na zootecnia, especialmente no melhoramento genético animal, não é diferente, sendo o conhecimento em programação ferramenta essencial. Existem várias linguagens com funções semelhantes, optou-se pela R, que é de código aberto e vem sendo muito utilizada por oferecer um ambiente de estatística computacional e exibição gráfica dinâmico, com o qual é possível gerar desde conhecimento científico até informações em ambientes corporativos. O objetivo foi adquirir habilidades na manipulação de banco de dados para aplicação em análises da área de melhoramento genético animal. O conhecimento e uso de uma linguagem de programação exige bastante estudo e prática, por isso, as atividades do estágio em IC envolveu a realização de cursos específicos, além de interação com professores e estudantes para construir a ponte que relaciona as funções estatísticas e computacionais como forma de aplicá-las para as análises na área de melhoramento. O aperfeiçoamento no uso do R vem sendo direcionado para uma linha de pesquisa num projeto com bovinos de leite, analisando um banco de dados com 305.843 animais, onde 29,77% são da raça Holandês, 30,80% Gir e 39,43% Girolando, distribuídos em 682 rebanhos. Outra constatação importante foi quanto à necessidade de verificação sobre a compatibilidade das informações, pois se verificou registros de produções com valores biologicamente extraordinários, os quais, não devem compor as análises futuras, visto que deve se tratar de algum tipo de falha. Exemplificando o impacto dos registros falhos, as exclusões representaram uma variação negativa de 12,30% na produção média diária de leite (16,5kg – 14,47kg). Logo, o domínio de linguagens de programação, como R, é fundamental para, através da manipulação de dados, obter análises fidedignas e com representatividade populacional real.