

## Sistematização de dados zootécnicos do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite<sup>1</sup>

Frank Angelo Tomita Bruneli<sup>2,4</sup>, Bruna de Salles Andrade<sup>3</sup>, Camila de Salles Andrade<sup>3</sup>, Luana de Salles Andrade<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG

<sup>2</sup>Pesquisador – Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG. E-mail: frank.bruneli@embrapa.br

<sup>3</sup>Aluno de Ensino Médio – Escola Estadual Fernando Lobo, Juiz de Fora, MG. Bolsista BIC-JR FAPEMIG. E-mail: brunasalles.andrade@gmail.com, camilasalles.andrade@gmail.com, luanasalles979@gmail.com

<sup>4</sup>Orientador

**Resumo:** O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite vem sendo desenvolvido há 25 anos, sob a coordenação da Embrapa Gado de Leite em parceria com o CBMG<sup>2</sup> e a ABCZ. E o fluxo de dados fenotípicos e genealógicos sendo recebidos e encaminhados aos vários rebanhos colaboradores é rotina mensal na área de melhoramento animal. Neste contexto, tem sido fundamental o apoio de estudantes à equipe da Unidade tanto na organização e processamento de dados zootécnicos para o Programa quanto para os projetos de pesquisa em andamento. Adicionalmente, houve colaboração das bolsistas no planejamento para coleta de dados a campo; recepção e expedição de materiais para análise de leite e emissão de relatórios gerenciais de rebanhos. De forma geral, as bolsistas superaram suas limitações inerentes ao nível de escolaridade, apresentando satisfatório desempenho frente às atividades que lhes foram propostas. Dotadas de muita discrição e simplicidade, foram no decorrer do período adquirindo conhecimento nos temas relacionados às atividades desempenhadas bem como associando às disciplinas vistas na escola e ao cotidiano. Concomitante às atividades do estágio, houve participação das bolsistas em cursos gratuitos online sobre noções básicas dos principais softwares de edição de textos, planilhas e apresentações além de seminários internos com a equipe do projeto. Foi relatada a motivação pela continuidade aos estudos e a perspectiva de uma futura vida acadêmica, abrindo novos horizontes e contribuindo consideravelmente na formação dos estudantes não apenas em ambientes de pesquisa, mas em ambientes de convívio, tanto na vida estudantil quanto na pessoal.

**Palavras-chave:** Avaliação genética, componentes do leite, fenótipo, indicadores zootécnicos, sistemas de produção, zebu

### Milk recording database systematization of the National Breeding Program of Guzerá Cattle for Milk<sup>1</sup>

**Abstract:** The National Breeding Program of Guzerá Cattle for Milk has been developed for 25 years, coordinated by Embrapa Dairy Cattle in partnership with CBMG<sup>2</sup> and ABCZ. While a Program in the animal breeding area, there is a monthly routine of phenotypic and pedigree dataflow being received and referred to the various collaborating herds. In this context, the support of students to the technical team in the organization and processing of data as well as for scientific projects in progress has been essential. Daily activities include: planning of farm data collection, organization of sampling material, reception and dispatch of milk analysis material and herd management reports. In general, the scholarship recipients overcame their inherent limitations in schooling level, presenting a satisfactory performance related to the activities proposed to them. With great discretion and simplicity, during the period they acquired knowledge in the subjects related to the activities performed as well as associating to the matters seen in the school and the daily life. Concomitant with the internship activities, scholars participated in free online courses on the basics of the text editing software, spreadsheets and presentations, as well as internal seminars with the project team. Motivation for continuity of studies and the prospect of a future academic life was reported, opening new horizons and contributing considerably in the training of students not only in research environments, but in convivial environments, both in professional life and in personal life.

**Keywords:** Genetic evaluation, milk components, phenotype, technical indexes, production systems, zebu cattle

### Introdução

O Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite – PNMGuL – vem sendo desenvolvido há 25 anos, sob a coordenação da Embrapa Gado de Leite em parceria com o Centro Brasileiro de Melhoramento Genético do Guzerá (CBMG<sup>2</sup>) e a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ). Tal programa gera informações para as avaliações genéticas de características de importância para a produção de leite (BRUNELI et al., 2017) e se baseia na integração de ferramentas de melhoramento animal, como o teste de progênie de touros, o esquema de seleção em Núcleo de ovulação múltipla e transferência de embriões (MOET) (PENNA et al., 1998, PEIXOTO et al., 2006), e os processos de seleção, acasalamento e controle leiteiro executados nas fazendas e orientados pelo Programa de Melhoramento Genético dos Zebuínos – PMGZ/ABCZ. Os dados oriundos destas fontes são reunidos em uma base única e o fluxo rebanho-programa-rebanho é rotina mensal na área de melhoramento animal.

Considerando que os estudos de melhoramento animal requerem grandes massas de dados, provenientes de diversos rebanhos para garantir o registro da produção animal de muitos indivíduos nos diferentes sistemas produtivos e condições de ambiente, tem sido fundamental o apoio de estudantes à equipe do PNMGuL tanto na organização e processamento de dados zootécnicos (genealógicos e fenotípicos) para o Programa quanto para os projetos de pesquisa em andamento.

Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi incluir as bolsistas de ensino médio na rotina de sistematização e atualização de dados zootécnicos do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite e promover o aprendizado das bolsistas de ensino médio com noções de trabalho em equipe, conduta no ambiente profissional e pesquisa científica.

### **Material e Métodos**

Houve colaboração das bolsistas na normatização dos dados genealógicos e zootécnicos do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite. Adicionalmente, as mesmas colaboraram na recepção e expedição de materiais para análise de leite, bem como na organização de material para coleta de dados e amostras para outros projetos em andamento junto aos rebanhos participantes do PNMGuL. Colaboraram também na elaboração, emissão e encaminhamento de relatórios gerenciais dos dados dos rebanhos.

### **Resultados e Discussão**

De forma geral, as bolsistas superaram suas limitações inerentes ao nível de escolaridade, apresentando satisfatório desempenho frente às atividades que lhes foram propostas. Dotadas de muita discrição e simplicidade, foram no decorrer do período adquirindo conhecimento nos temas relacionados às atividades desempenhadas bem como associando às disciplinas vistas na escola e ao cotidiano. Concomitante às atividades do estágio, houve participação das bolsistas em cursos gratuitos online sobre noções básicas dos principais softwares de edição de textos, planilhas e apresentações além de seminários internos com a equipe do projeto. Foi relatada a motivação pela continuidade aos estudos e a perspectiva de uma futura vida acadêmica, abrindo novos horizontes e contribuindo consideravelmente na formação dos estudantes não apenas em ambientes de pesquisa, mas em ambientes de convívio, tanto na vida estudantil quanto na pessoal.

### **Conclusões**

As bolsistas de ensino médio colaboraram efetivamente na sistematização e atualização de dados zootécnicos do Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite.

De mesma forma, todas estiveram envolvidas em diversas etapas do processo de pesquisa científica, por meio de revisão de literatura em temas de seu cotidiano escolar e familiar, divisão de tarefas, trabalho em equipe, oratória e conduta no ambiente profissional.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem à Fapemig pela concessão das bolsas de estudos, ao PNMGuL pela inclusão das bolsistas na sistematização dos dados zootécnicos, à Embrapa pela oportunidade e apoio, e aos membros da equipe que contribuíram para o aprimoramento profissional das bolsistas.

### **Referências**

BRUNELI, F. A. T.; M. G. C. D. PEIXOTO; G. G. D. SANTOS; V.M. PENNA; L. A. JOSAHKIAN; R.S. VERNEQUE; M. A. MACHADO; J. C. C. PANETTO; R. B. LÔBO & M. R.S. CARVALHO, 2017. **Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite: resultados do Teste de Progênie, do Programa de Melhoramento Genético de Zebuínos da ABCZ e do Núcleo MOET**. Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG, Brazil. 70p.

PENNA, V. M.; F. E. MADALENA & M. T. T. ALVIM, 1998. **Open MOET nucleus of selection in Guzerá**. In: Proceedings of the 6th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production. Armidale (Australia), 11-16 January 1998. CD-ROM.

PEIXOTO, M. G. C. D.; R. S. VERNEQUE; R. L. TEODORO & V. M. PENNA, 2006. Genetic trend for milk yield in Guzerat herds participating in progeny testing and MOET nucleus schemes. **Genetic and Molecular Research**, 5: 454-465.