

# XII ConectaZOO – Seleção Genômica em Bovinos de Leite e Corte

DAISY MARY CAMILLO<sup>1</sup>, JOSÉ BENTO STERMAN FERRAZ<sup>2</sup>, DIEGO DE CÓRDOVACUCCO<sup>3</sup>



No dia 18 de setembro aconteceu a décima segunda edição do ConectaZOO. O evento contou com a presença do renomado profissional na área de melhoramento genético animal o Prof. Dr. José Bento Sterman Ferraz, que ministrou a palestra intitulada “Impacto da Seleção Genômica no Melhoramento de Bovinos de Corte e Leite”.

A palestra teve enfoque na tecnologia de seleção genômica, que veio para auxiliar no melhoramento genético animal. Este processo de seleção é uma técnica que utiliza marcadores genéticos com características específicas, sendo um dos instrumentos mais importantes para melhorar a precisão da estimativa do valor genético. Estes marcadores podem ser utilizados para alcançar o progresso genético com

maior rapidez e eficiência.

Os produtores em geral esperam que suas vacas sejam produtivas, animais que se adaptem a diversos ambientes, animais com profundidade e conformação com alta deposição de carne, máxima eficiência na produção de leite em sistemas de pastagens e assim em diante. No gado de leite as características de maior importância são: persistência de lactação, produção de leite, proteína, gordura e contagem de células somáticas. Para a pecuária de corte, o crescimento, pré desmama e pós desmama, a eficiência reprodutiva, o rendimento de carcaça, musculosidade, eficiência alimentar e algumas outras características, são almejadas pelos produtores e podem ser obtidas através do melhoramento genético.

Para se fazer melhoramento animal é preciso

ter objetivos. Estes devem ser traçados dependo do mercado produtivo. Para cada sistema de produção existem objetivos de seleção diferentes, necessidades diferentes, não existe melhor touro ou melhor raça, existe melhores animais para seus critérios de seleção.

Na pecuária de corte atualmente apenas 3% dos animais são avaliados geneticamente, os outros 97% são avaliados através da seleção fenotípica. Sendo que esta é a avaliação feita pelo que se pode observar no animal, isto nem sempre está totalmente atrelado a genética do animal, ou seja, estas características podem não ser passadas para outras gerações, pois sofrem grande influência do ambiente, nutrição e manejo afetando assim o desempenho do animal.

A Seleção Genômica baseia-se nas informa-

ções e associações de fenótipos com marcadores genéticos. Associando de maneira correta esses fatores, ou seja, a coleta de dados dos animais juntamente com a análise do seu DNA obtêm-se uma avaliação mais precisa do valor genético dos futuros reprodutores. Está tecnologia proporciona uma maior acurácia (confiabilidade) dos resultados, pois estes podem ser previstos matematicamente, então pode-se extrair o DNA do animal logo após o nascimento e prever se poderemos ou não utilizá-lo como futuro reprodutor. Essa tecnologia já é aplicada para identificação de doenças recessivas, resistência a doenças, vacinogenômica e a farmacogenômica que pode identificar quais genes estão envolvidos na determinação da resposta a uma determinada droga.



Outro fenômeno que está sendo muito estudado é a epigenética que são modificações no DNA que bloqueiam a expressão de alguns genes, e podem ser passadas ao longo das gerações. Estudos demonstram que quando os animais são mal manejados alguns genes podem ser bloqueados por até três gera-

ções, desta forma pode haver a seleção para um gene que está inativo.

Estas modernas biotecnologias quando utilizadas de forma técnica e coerente poderão proporcionar grandes avanços nos rebanhos mundiais e assim prover o melhoramento genético da pecuária em um ritmo acelerado.