

## Variabilidade genética do gene da Prolactina (PRL) na raça Guzerá (*Bos indicus*)

Sousa, GE<sup>1</sup>; Steinberg, RS<sup>1</sup>; Rosse, IC<sup>1</sup>; Figueiredo, PO<sup>1</sup>; Peixoto, MGCD<sup>2</sup>; Machado, MA<sup>2</sup>; Carvalho, MRS<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Minas Gerais – Departamento de biologia Geral – Instituto de Ciências Biológicas – Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte – MG 31770-901

<sup>2</sup> Embrapa Gado de Leite – Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco, Juiz de Fora, Minas Gerais – 36038-330

**Palavras-chave:** Guzerá, prolactina, melhoramento genético, PCR-RFLP, seleção assistida.

A prolactina (PRL) é um hormônio polipeptídico, secretado pela glândula pituitária anterior, com múltiplas funções, tais como a regulação do desenvolvimento da glândula mamária, início e manutenção da lactação e também a produção de leite. Além disso, a PRL influencia a atividade dos genes das proteínas do leite. Por isso, o gene da PRL bovina é visto como um excelente candidato para análise de ligação com loci de características quantitativas (QTL) que afetam a quantidade de produção do leite. A raça Guzerá é tradicionalmente considerada de dupla aptidão, leite e corte, se destacando por sua rusticidade, ou seja, termotolerância, resistência aos ecto e endoparasitas, boa adaptação a terrenos irregulares e capacidade de utilização de forrageiras grosseiras; características que a qualificam como raça adaptada às condições tropicais. O objetivo desse trabalho é genotipar os animais da raça Guzerá (*Bos indicus*) e determinar a frequência dos alelos A e B para o gene da PRL bovina. A amostra é composta por 500 animais pertencentes ao Programa Nacional de Melhoramento do Guzerá para Leite da Embrapa Gado de Leite. A detecção da variabilidade genética do gene da PRL foi feita através de PCR-RFLP, onde fragmentos do éxon três foram amplificados e o produto da PCR foi digerido com a endonuclease de restrição *Rsa*I, sendo analisados por eletroforese em gel de poliacrilamida a 8%, corados com nitrato de prata. O alelo B apresenta o sítio de restrição e gera dois fragmentos, um de 74pb e outro de 82pb, já o alelo A, que não tem o sítio de restrição, gera um fragmento de 156pb. Nos animais avaliados a frequência do alelo A é 0,337 e o alelo B é 0,663, sendo 66 (13,2%) animais com genótipo AA, 205 (41,0%) com genótipo AB e 229 (45,8%) com genótipo BB. Todas as frequências encontram-se em equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p > 0,05$ ). O genótipo BB da PRL bovina está relacionado a uma menor quantidade de gordura no leite em algumas raças. Alguns estudos demonstram que vacas com genótipo AB apresentam uma maior produção de leite, enquanto vacas AA apresentam maior teor de gordura no leite. O presente projeto abre caminho para estudos de associação entre os genótipos encontrados e os dados de produção, fornecendo, assim, uma ótima ferramenta para seleção assistida por marcadores moleculares da raça Guzerá no Brasil.

Apoio financeiro: Embrapa, Fapemig e CNPq