



# Caracterização do polimorfismo *DGAT1* VNTR em raças bovinas brasileiras

Lacorte, GA<sup>1</sup>; Machado, MA<sup>2</sup>; Campos, AL; da Silva, RS<sup>1</sup>; Carvalho, MRS<sup>1</sup>; da Fonseca, CG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Minas Gerais;

<sup>2</sup>Laboratório de Genética Molecular, Embrapa Gado de Leite

lacorte@icb.ufmg.br

**Palavras-chave:** *DGAT1*, VNTR, bovinos, Zebuínos, marcadores moleculares

A identificação de locos de características quantitativas (QTLs) e genes que influenciam características de produção e composição do leite têm sido o foco de vários estudos nos últimos anos. Vários destes estudos têm confirmado a presença de um QTL para características associadas à produção de leite, na extremidade centromérica do cromossomo 14 bovino (BTA 14), sendo que o gene acil-CoA: diacilglicerol aciltransferase 1 (*DGAT1*) foi identificado como o mais provável responsável pela variação deste QTL. Recentes estudos com populações alemãs de gado Holandês identificaram, na seqüência deste gene, duas regiões polimórficas com efeitos sobre a variação das características de produção e composição do leite: *DGAT1 K232A* e *DGAT1 VNTR*. O polimorfismo *DGAT1 VNTR* está localizado na região promotora do gene e a seqüência do motivo repetido é um potencial sítio de ligação do fator de transcrição Sp1. Para a realização de estudos de associação deste polimorfismo com características ligadas à produção de leite em raças bovinas brasileiras, é necessário saber se existe variação desta VNTR nestas raças. Para isso, foram estimadas as freqüências alélicas e genotípicas do polimorfismo *DGAT1 VNTR* nas raças zebuínas Gir, Guzerá, Nelore e Sindi e na raça taurina Holandesa. Foram investigados 50 animais de cada raça, sendo encontrados seis alelos distintos, com variações de duas a sete repetições. O alelo com duas repetições, encontrado nas raças Nelore e Guzerá, ainda não havia sido encontrado em estudos preliminares das raças alemãs Holandesa e Angeln. O número de alelos se mostrou variável entre as raças, sendo que os alelos com quatro, cinco e seis repetições foram os mais freqüentes em todas as raças. A partir das freqüências alélicas, foram calculadas as heterozigosidades observada e esperada para cada uma das raças, sendo que a amostra da raça Holandesa apresentou um déficit de heterozigotos, sugerindo a ocorrência de endogamia, nas populações amostradas.

Apoio financeiro: CNPq e FAPEMIG.