

## **POLIMORFISMO DO GENE CANDIDATO DRB3 DO COMPLEXO MAIOR DE HISTOCOMPATIBILIDADE BOVINO (BoLA) EM DUAS POPULAÇÕES DA RAÇA GIR LEITEIRO REVELADOS PELA TÉCNICA DE PCR-RFLP**

Nascimento, CS<sup>1</sup>; Machado, MA<sup>1</sup>; Guimarães, SEF<sup>2</sup>; Campos, AL<sup>1</sup>; Martinez, ML<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa-CNPGL, Juiz de Fora-MG, <sup>2</sup> Departamento de Zootecnia, UFV, Viçosa-MG.

[machado@cnppl.embrapa.br](mailto:machado@cnppl.embrapa.br)

Palavras-chave: PCR-RFLP, BoLA, bovinos

O complexo maior de histocompatibilidade bovino (BoLA) está mapeado no cromossomo 23 e consiste de várias regiões interligadas, cujos genes codificam moléculas da superfície celular que estão relacionadas com a resposta imunológica. Em bovinos, o polimorfismo do complexo de histocompatibilidade tem sido associado a diferenças na produção de gordura no leite, taxa de crescimento, desempenho reprodutivo, resposta imunológica e resistência a doenças. No entanto, a grande maioria dos trabalhos realizados até o momento, estão focalizados em raças européias. Este trabalho tem como objetivo estudar o polimorfismo do gene candidato DRB3 em animais Zebuínos da raça Gir Leiteiro e associar as variantes alélicas com características de produção. Para isso, 469 vacas, de duas populações (Fazendas Brasília e Calciolândia), foram examinadas para os polimorfismos do segundo exon do gene BoLA-DRB3, pela técnica do PCR-RFLP. Foi utilizada a reação em cadeia da polimerase (*Nested-PCR*), seguida pela digestão dos fragmentos amplificados com duas enzimas de restrição *Rsa I* e *Hae III*. Os fragmentos foram visualizados em géis de poliacrilamida a 8% e corados com nitrato de prata. As frequências alélicas dos padrões de corte para as enzimas *Hae III* e *Rsa I* foram diferentes entre as populações estudadas. Para a população Brasília, a heterozigozidade observada foi de 48% e 54% para as enzimas *Hae III* e *Rsa I*, enquanto que a heterozigozidade esperada é de 56% e 74%. Para a população Calciolândia, a heterozigozidade observada foi de 48% e 65% para as enzimas *Hae III* e *Rsa I*, enquanto que a heterozigozidade esperada é de 75% e 83%. Estes resultados demonstram que ambas populações não estão em equilíbrio de Hardy-Weinberg, o que pode ser explicado pela utilização de poucos touros na formação do rebanho, o que leva a um grande número de meio-irmãos. Visando a determinação dos diversos alelos existentes no gene BoLA-DRB3, serão analisados os padrões de corte para uma terceira enzima (*BstY I*). Uma vez determinados, os alelos serão associados à características de produção.

Apoio Financeiro: Embrapa / CNPq / PRODETAB