

## Distribuição do polimorfismo da leptina em bovinos da raça Canchim

Adelita C. Santiago<sup>1</sup>, Gisele B. Veneroni<sup>2</sup>, Rogério Andreo<sup>3</sup>, Sarah L. Meirelles<sup>4</sup>, Henrique N. Oliveira<sup>5</sup>, Maurício M. de Alencar<sup>6</sup> e Luciana C. A. Regitano<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Aluna de graduação do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; estagiária da Embrapa Pecuária Sudeste; bolsista do PIBIC do CNPq.

<sup>2</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Genética e Evolução, da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP; estagiária da Embrapa Pecuária Sudeste.

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Araraquara, Araraquara, SP; estagiário da Embrapa Pecuária Sudeste.

<sup>4</sup> Aluna do Programa de Pós-graduação em Genética e Melhoramento Animal, da Universidade Estadual Paulista, Campus de Jaboticabal, SP; estagiária da Embrapa Pecuária Sudeste.

<sup>5</sup> Professor Doutor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, da Universidade Estadual Paulista, Campus de Botucatu, SP.

<sup>6</sup> Pesquisador(a) da Embrapa Pecuária Sudeste.

Bovinos da raça Canchim têm sido criados para a produção de carne no Brasil desde a década de 1940. Porém, a carcaça de animais desta raça não apresenta boa cobertura de gordura, fator importante para a palatabilidade e para a conservação da carne após o abate. Por esse motivo, pesquisas que visam ao melhoramento dessa característica têm sido conduzidas. Uma das ferramentas utilizadas pela biologia molecular para auxiliar o melhoramento tradicional são os marcadores moleculares, para prever o valor genético de um animal. Uma abordagem muito utilizada para encontrar marcadores de uma característica desejada é a busca por associação com polimorfismos em genes candidatos. Entre os genes candidatos relacionados à deposição de gordura, o gene da leptina tem se destacado. A leptina é uma proteína hormonal que atua nos receptores do hipotálamo para diminuir o apetite. Sua concentração sanguínea está positivamente correlacionada com a espessura da gordura subcutânea, a hipertrofia de gordura no coração, a quantidade de gordura intramuscular e o grau de produção. Nos bovinos, o gene da leptina foi mapeado no cromossomo 4. Um polimorfismo existente no *intron 2* do gene da leptina foi associado à deposição de gordura. Com base no exposto, este projeto visa a analisar a associação entre esse polimorfismo e a espessura de gordura em bovinos da raça Canchim. Até o momento, foram genotipados 540 animais de um total de 1057. Trata-se de bovinos nascidos nos anos de 2003 a 2005, que pertenciam a dois grupos genéticos, canchim (5/8 charolês + 3/8 zebu) e MA (filhos de touros charoleses e de vacas 1/2 canchim + 1/2 zebu), criados em regime de pastagem na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP, e em uma fazenda do grupo agropecuário Ipameri, em Jussara, GO. A genotipagem foi realizada por digestão dos produtos de reação em cadeia da polimerase (PCR) com a enzima *SauIIA*. Estimativas de frequências alélicas e testes de equilíbrio de Hardy-Weinberg e de diferenciação gênica entre populações foram realizados pelo programa Genepop. O alelo 1, caracterizado pela ausência de um polimorfismo, foi o mais freqüente em todas as populações, com freqüência de 0,75 a 0,93. Com exceção da população da raça Canchim pertencente à Embrapa, todas estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg. A diferenciação entre populações foi significativa apenas nas comparações entre a população da raça Canchim pertencente à Embrapa e as duas populações de MA. O restante dos genótipos está sendo determinado para futuras análises de associação com a característica de espessura de gordura.