



MAPA DE LIGAÇÃO DO CROMOSSOMO 23 DE BOVINOS MESTIÇOS (HOLANDES X GIR).

Tunin, Karen¹; Baron, Erica E.; Martinez, Mario Luiz²; Machado, Marco Antonio²; **Regitano, Luciana Correia de Almeida²**; Coutinho, Luiz L¹

¹ESALQ/USP, Av. Pádua Dias, 11 Piracicaba – SP, CEP: 13018-900. ²Embrapa Pecuária Sudeste, Rodovia Washington Luiz, km 234 São Carlos – SP, CEP: 13560-970

kptunin@esalq.usp.br; lcoutin@esalq.usp.br

Palavras-chave: Mapeamento, Bovino, Cromossomo 23

A construção de mapa de ligação é uma etapa inicial importante para estudos de identificação de QTLs e programas de seleção assistida (MAS). Vários mapas de ligação têm sido propostos, uma vez que podem variar nas diversas populações estudadas de acordo com o número de recombinações presentes em cada marcador para essa população. A confirmação das posições dos marcadores nas diferentes populações sejam elas comerciais ou não, acrescenta informação para gerar, em seguida, um mapa consenso. Seguindo o delineamento experimental F2, proposto por BECKMAN E SOLLER (1988), 90 animais provenientes de 16 famílias de bovinos mestiços Holandês x Gir, foram geradas pela Embrapa Gado de Leite e genotipados para 5 marcadores moleculares microsatélites (BM1258, BM1905, CSSM24, BM1818 e BB705) para cobrir o cromossomo 23 com intervalos de no máximo 20 cM entre cada marcador. Após determinação dos alelos em seqüenciador automático MegaBace e posterior montagem dos heredogramas de cada família, os dados obtidos foram utilizados para criação do mapa de ligação para o cromossomo 23 utilizando o pacote computacional CRIMAP 4.2 (Green *et al*, 1990). No presente estudo o mapa foi obtido como se segue: BM1258 – BB705 – BM1818 – BM1905 – CSSM24 com distâncias entre os mesmos de 14.6 – 14.7 – 13.8 – 3.4 cM, respectivamente. Assim, foi observada uma diferença na ordem dos marcadores obtidos por este mapa em relação ao apresentado pelo mapa consenso (www.marc.usda.gov/genome). Segundo o mapa consenso, a ordem dos marcadores no cromossomo 23 é BM1258 – BM1818 – CSSM24 – BM1905 com distâncias de 27.0 – 7.5 – 5.9 cM entre os mesmos, respectivamente. No mapa consenso não há a posição do marcador BB705 no cromossomo 23 pois até o presente momento só foi realizado um estudo em 28 animais, por Sonstegard *et al* (2000), de localização deste marcador pela técnica de FISH, onde somente é possível dizer sua posição morfológica citogenética. Uma vez que, diferentemente de Sonstegard *et al* (2000), o objetivo deste estudo foi à criação do mapa de ligação, a amplificação do marcador BB705 foi realizada, permitindo uma possível localização da região de ligação do mesmo no cromossomo, como apresentado anteriormente. Tendo como base a posição relativa do marcador BM1258 dentro do cromossomo 23 de 23.9 cM (segundo o mapa consenso), teremos que as posições relativas dos marcadores obtidas neste estudo são de 38.5 cM para o marcador BB705; 53.2 cM para BM1818; 67.0 cM para BM1905 e 70.4 cM para CSSM24. Estas posições diferem daquela proposta pelo consenso, uma vez que insere o marcador BB705 entre os previamente localizados. Desta forma, este trabalho sugere a inserção do marcador BB705 entre o BM1258 e o BM1818, bem como observa uma inversão na ordem dos marcadores BM1905 e CSSM24 no mapa consenso do cromossomo 23.

TUNIN, K.; BARON, E. E.; MARTINEZ, M. L.; MACHADO, M. A.; REGITANO, L. C. de A.; COUTINHO, L. L. Mapa de ligação do cromossomo 23 de bovinos mestiços (Holandês x Gir). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GENÉTICA, 49., 2003, Águas de Lindóia. **Resumos...** Águas de Lindóia: SBG, 2003. 1 CD-ROM. f.295.