

# **Raças de cães autóctones Portuguesas. Estudo de marcadores moleculares neutrais do genoma nuclear: microssatélites e AFLPs**

Ana Elisabete Pires<sup>1,2</sup>, Fernanda Simões<sup>2</sup>, Francisco Petrucci-Fonseca<sup>1</sup> & Michael W. Bruford<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Biologia Ambiental, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial, Departamento de Biotecnologia

<sup>3</sup> University of Cardiff, School of Biosciences

## **Resumo**

Em Portugal existem nove raças caninas autóctones e os seus estatutos de conservação, com base no número de fêmeas inscritas no Clube Português de Canicultura em idade reprodutora, oscilam entre “Em Perigo” e “Vulnerável”. Todas as raças são funcionais, mas recentemente surgiram subgrupos exclusivamente destinados à canicultura. Os cruzamentos entre os animais ainda em funções e os geridos com base em aspectos estéticos são minimizados, de modo que uma estruturação genética poderá estar a fixar-se em cada raça, em particular na raças de cães de gado. Marcadores moleculares do genoma nuclear livres de pressões selectivas, e portanto exclusivamente neutrais, tais como microssatélites e AFLPs foram utilizados para avaliar a variabilidade genética intra e inter-racial e a eventual estruturação genética devido ao isolamento sexual entre animais da mesma raça. Foram detectados elevados níveis de heterozigotia intra-racial enquanto que a diferenciação entre as populações foi baixa. Os valores de heterozigotia e o efectivo populacional medido em números de fêmeas em idade reprodutora apresentam uma fraca correlação estatística sugerindo que a dimensão populacional não é um bom indicador da diversidade genética. Raças apresentando um efectivo pequeno como o Cão de Castro Laboreiro e o Cão da Serra d’Aires correm maior risco de extinção devido a variações demográficas do que a problemas de depressão genética. Estas raças deverão ser consideradas prioritárias para conservação por diversas razões: são as menos numerosas, apresentam dos valores mais baixos de heterozigotia e a nível de outro marcador já estudado, o ADN mitocondrial, destacam-se no panorama nacional. O Cão de Castro Laboreiro apresenta actualmente uma única e exclusiva linha maternal, e o Cão da Serra d’Aires duas, sendo uma exclusiva da raça. Dado que as raças foram seleccionadas com base em características morfológicas e funcionais e que os aspectos demográficos condicionam o sinal evolutivo que poderá ser recuperado com marcadores moleculares neutrais, de futuro e com os avanços registados no mapeamento genómico dever-se-ão estudar loci directamente relacionados com as características alvo de selecção artificial.

Comunicação Oral

**2ª Reunião da Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais**

**IV Congresso Ibérico Sobre Recursos Genéticos Animais**

**Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, Ponte de Lima, 15-17 setembro 2004**