

RESUMO - GENÉTICA ANIMAL

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE MARCADORES GBS-SSR EM PANTHERA ONCA: DIVERSIDADE GENÉTICA E PARENTESCO NO PLANTEL EX SITU DO INSTITUTO ONÇA PINTADA

Carmen Elena Barragán Ruiz (car.hele.ruiz@gmail.com)

Anah Tereza A. Jácomo (a.jacomo@jaguar.org.br)

Leandro Silveira (l.silveira@jaguar.org.br)

Cintia Pelegrineti Targueta De Azevedo Brito (cincintia@ufg.br)

Amanda Alves De Melo Ximenes (alvesdemelo05@gmail.com)

Leonardo Carlos Jeronimo Corvalan (leonardocorvalan@discente.ufg.br)

Rhewter Nunes (rhewter@gmail.com)

Thannya Nascimento Soares (tnsoares@ufg.br)

Mariana Pires De Campos Telles (tellesmpc@ufg.br)

As onças-pintadas (*Panthera onca*) são predadores de topo e desempenham papel essencial nos ecossistemas brasileiros, sendo sua conservação dependente do monitoramento de sua variabilidade genética. Plantéis ex situ são estratégicos na preservação da diversidade genética e no suporte a programas de reintrodução, especialmente diante da fragmentação de habitats. Este trabalho teve como objetivos (i) validar a genotipagem de microssatélites por sequenciamento (GBS-SSR) por meio da prospecção de marcadores microssatélites espécie-específicos e (ii) caracterizar a diversidade genética de

38 indivíduos de *P. onca* pertencentes ao plantel do Instituto Onça Pintada (IOP). Para isso, foram desenvolvidos 19 pares de primers para GBS-SSR (1 par por cromossomo). Após padronização, 16 marcadores foram polimórficos, com número médio de alelos igual a 7. O conteúdo médio de informação polimórfica (PIC) foi de 0,65, indicando que os marcadores são altamente informativos ($PIC > 0,5$). As heterozigosidades observada e esperada foram, respectivamente, 0,61 e 0,68, resultando em um índice de fixação (Fis) igual a 0,12. Este valor indica leve déficit de heterozigosidade, compatível com estrutura familiar interna ou acasalamentos entre parentes distantes, o que é esperado em plantéis cativos de pequeno tamanho. A análise de estruturação populacional por componentes principais evidenciou subestruturação compatível com linhagens conhecidas no plantel, e os coeficientes de parentesco por máxima verossimilhança confirmaram relações esperadas ($\approx 0,5$ para pares pai/filhote e irmãos, e $< 0,3$ para demais combinações). Os resultados demonstram a eficácia do GBS-SSR na obtenção de dados genéticos de alta resolução e reforçam a aplicabilidade da técnica para análises de diversidade, estrutura e parentesco em programas de conservação ex situ. Concluímos que a genotipagem por sequenciamento de microssatélites é uma alternativa eficiente à eletroforese capilar, com maior poder discriminatório, escalabilidade e aplicabilidade para o manejo genético de *Panthera onca* em plantéis conservacionistas.

Palavras-chave: genotipagem; microssatélites; ngs.