



## Estudo preliminar de transferabilidade de marcadores microssatélites desenvolvidos para abelhas *Melipona* em *Frieseomelitta varia* (Lepeletier)\*

Vanessa Gomes de Moura<sup>1</sup>; Aline Barbosa Negreiros<sup>2</sup>; Isis Gomes de Brito Souza<sup>3</sup>; Geice Ribeiro da Silva<sup>4</sup>; Fábía de Mello Pereira<sup>5</sup>; Fábio Mendonça Diniz<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Ciências Biológicas/IFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte, vanessag.moura@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutoranda em Biotecnologia pelo RENORBIO/UFPI. <sup>3</sup>Bolsista da Embrapa Meio-Norte.; <sup>4</sup>Doutorando pelo Programa Ciência Animal/UFPI. <sup>5</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, fabia.pereira@embrapa.br <sup>6</sup> Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos.

Com escassos estudos, as abelhas-sem-ferrão da espécie *Frieseomelitta varia* (Lepeletier) apresentam potencial econômico e ecológico que remete a medidas de conservação que garantam a sobrevivência da espécie diante das adversidades ambientais. Com isso, o uso de marcadores microssatélites constitui importante ferramenta para auxiliar a elaboração de estratégias de manejo e conservação. Porém, não se tem relato de marcadores específicos para essa espécie, sendo, dessa forma, coerente o uso de marcadores transferidos de outras espécies. Com este estudo, objetivou-se selecionar por amplificação cruzada marcadores microssatélites desenvolvidos para *Melipona subnitida* (Ducke) em *Frieseomelitta varia* (Lepeletier). O DNA genômico foi extraído de acordo com o protocolo PCI (Fenol-Clorofórmio-Álcool Isoamílico), a partir do tórax ou cabeça de três abelhas operárias da *Frieseomelitta varia* (Lepeletier). A reação de amplificação (PCR) foi executada em 10 µL de volume total, sendo composto de 0,8 mM de cada dNTP, 0,2 mM de cada primer, 2,5 mM de MgCl, 0,7 U de *Taq* DNA polimerase em tampão 1X e 2 µL (70 ng/µL) de DNA. A programação usada no termociclador foi definida com uma desnaturação inicial de 95 °C por 5 minutos, seguida por 40 ciclos com temperatura de desnaturação de 95 °C por 40 segundos, temperatura de anelamento abrangendo valores de 55 °C a 60 °C por 30 segundos, 72 °C por 40 segundos, e uma extensão adicional de 72 °C por 7 minutos. Os produtos de PCR foram visualizados em gel de poliacrilamida desnaturante a 6%. Para estimar o número de alelos e heterozigosidade observada (HO) e esperada (HE), empregou-se o software Cervus v3.0.7. Dos 23 *loci* testados, foram amplificados 11 (Msub02, Msub07, Msub09, Msub11, Msub18, Msub20, Msub26, Msub30, Msub37, Msub48 e Msub51), correspondendo a 48% do total, com tamanhos variando entre 100 pb e 200 pb. O número de alelos variou de um (Msub09, Msub38, Msub48 e Msub51) a cinco (Msub37), com a média de 2,09 (±1,30). Nos *loci* Msub9 e Msub20 não houve presença de heterozigotos. O valor máximo encontrado de HO foi de 1,0 para os *loci* Msub11, Msub26, Msub30 e Msub480, enquanto o de HE foi de 0,87 para o *locus* Msub48. Portanto, a amplificação de 11 marcadores heterólogos indica o potencial desses microssatélites em estudos populacionais com a espécie *Frieseomelitta varia* (Lepeletier).

**Palavras-chave:** Abelhas-sem-ferrão, amplificação cruzada, genética de populações.

**Agradecimentos:** Embrapa Meio-Norte, Embrapa Caprinos e Ovinos, Universidade Federal do Piauí (Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal), Rede Nordeste de Biotecnologia - RENORBIO.

\* Projeto financiado pela Embrapa. Macroprograma 6, código 06.14.01.001.00.00