

## BIOTECNOLOGIA (MENÇÃO HONROSA)

Desenvolvimento de Marcadores Microsatélites por Meio do Sequenciamento Parcial do Genoma de Maracujá-Azedo (*Passiflora Edulis Sims*) e Transferibilidade para 78 Espécies do Gênero *Passiflora*Susan Araya<sup>1</sup>; Fábio Gelape Faleiro<sup>2</sup>; Nilton Tadeu Vilela Junqueira<sup>2</sup>; Alexandre M. Martins<sup>3</sup>; Ana Maria Costa<sup>2</sup>; Márcio Elias Ferreira<sup>3</sup><sup>1</sup>Universidade de Brasília, Agronomia, Brasília, Distrito Federal, Brasil, e-mail: susan\_araya@hotmail.com;<sup>2</sup>Embrapa Cerrados, Planaltina, Distrito Federal, Brasil; <sup>3</sup>Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, Distrito Federal, Brasil

O gênero *Passiflora* compreende centenas de espécies silvestres e cultivadas de maracujá utilizadas na alimentação, na indústria, na medicina e também como plantas ornamentais. Marcadores microsatélites em espécies do gênero *Passiflora* são, geralmente, limitados em número, apresentando reduzido polimorfismo, onde a maioria estão baseados em repetições nucleotídicas compostas ou imperfeitas. Nessa pesquisa, é descrito o uso do sequenciamento de nova geração (NGS) para a montagem parcial do genoma de *P. edulis* com o intuito de desenvolver centenas de novos marcadores microsatélites para diferentes espécies do gênero *Passiflora*. Um total de 14,11 Mpb de *reads* de sequências *paired-end* de Illumina foram analisadas para detectar sequências simples repetidas (SSR) que foram selecionadas para o

desenvolvimento de combinações de *primers* para PCR. Os painéis para os marcadores di e tri-nucleotídeos foram testados em acessos do germoplasma de *P. edulis* para a sua validação. Polimorfismo foi detectado em 74% dos marcadores (PIC = 0,16 a 0,77; número de alelos/loco = 2 a 7). Os marcadores mais polimórficos (PIC = 0,46 a 0,77) foram usados em análises de transferibilidade para 78 espécies de *Passiflora* (incluindo *P. edulis*), pertencentes a quatro subgêneros (*Astrophea*, *Decaloba*, *Distephana* e *Passiflora*). Aproximadamente 71% da combinação marcador/espécie foram positivos para a amplificação em todas as espécies testadas. Polimorfismo foi detectado nos acessos de seis espécies de *Passiflora* relacionadas entre si (*P. edulis*, *P. alata*, *P. maliformis*, *P. nitida*, *P. quadrangularis* e *P. setacea*), e os dados foram usados para a diferenciação

entre acessos e espécies. O novo conjunto de marcadores microsatélites está pronto para seu uso em análises de polimorfismo de 79 espécies do gênero *Passiflora*.

**Palavras-chave:** NGS; genômica; maracujazeiro; recursos genéticos; melhoramento.

**Apoio:** CAPES; CNPq.