



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO
FIT 798 – SEMINÁRIO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO
PROJETO DE TESE



Prelecionista: Éder Cristian Malta de Lanes

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Yoshimitsu Motoike

Diversidade e Estrutura Genética de Macaúba por Marcadores SSRs

Os principais objetivos do presente trabalho é estudar a diversidade e estrutura genética e o sistema de cruzamento da macaúba por meio de locos microssatélites. A crescente demanda mundial por energia e as preocupações ambientais na utilização de combustíveis fósseis, tem impulsionado as pesquisas na busca de novas fontes de energia renováveis. A macaúba *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Martius é uma espécie oleaginosa da família Arecaceae, perene e nativa do continente americano. Ela representa a palmeira com maior dispersão no Brasil, que ocorre naturalmente em quase todos os estados federais, com maior densidade nos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Esta espécie de palmeira foi identificada como uma das plantas mais promissoras para a produção sustentável de energia renovável, especialmente o biodiesel, com base em seus altos rendimentos e resistência à seca. Além disso, mostra potencialidades diversas para a indústria de alimentos e cosméticos. A cultura ainda é explorada de forma rudimentar, uma vez que a coleta dos frutos ocorre manualmente na maioria dos países em que a espécie é nativa, e em consequência, da natureza extrativista a atividade é de baixa produtividade, pois, é praticado em populações de plantas heterogêneas, de idade, *stand* e qualidade variado, o que dificulta o seu uso em escala comercial. Diante de seu enorme potencial econômico e citada como uma das mais importantes fontes de óleo no Brasil, já existe uma grande preocupação com as plantas nativas de macaúba presente no sudeste do país, devido a rápida degradação das áreas naturais. Diante destes fatos, e principalmente escassez de conhecimento científico em biologia reprodutiva, estrutura e diversidade genética da espécie *A. aculeata*, é de extrema relevância a geração de conhecimento específicos nestas área de forma a promover a conservação e à exploração sustentável da espécie.

Referências Bibliográficas

Abreu IS, Carvalho CR, Carvalho GMA, et al. (2011). First karyotype, DNA C-value and AT/GC base composition of macaw palm (*Acrocomia aculeata*, Arecaceae) - a promising plant for biodiesel production. *Aust. J. Bot.* 59, p.149 - 155, 2011.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO
FIT 798 – SEMINÁRIO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO
PROJETO DE TESE



- Lanes ECM, Nick C, Kuki KN, Freitas RD, Motoike SY (2013). Genomic DNA isolation of *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. from leaf and stipe tissues samples for polymerase chain reaction analysis. *Genetics and Molecular Research*. (prelo)
- Manfio CE, Motoike SY, Resende MDV, et al. (2012). Avaliação de progênies de macaúba na fase juvenil e estimativas de parâmetros genéticos e diversidade genética. *Pes. Flor. Bras.*, v.32, p.63 – 68.
- Motoike SY and Kuki KN (2009). The potential of macaw palm (*Acrocomia aculeata*) as source of biodiesel in Brazil. *I. Re. Ch. E.* 1, 632–635.
- Moura EF, Motoike SY, Ventrella MC, et al. (2009). Somatic embryogenesis in macaw palm (*Acrocomia aculeata*) from zygotic embryos. *Sci. Hortic.* **119**, 447–454.
- Nucci SM, Azevedo-Filho JA, Colombo CA, et al. (2008). Development and characterization of microsatellites markers from the macaw. *Mol. Ecol. Resour.* 8:224-226.

Éder Cristian Malta de Lanes
(Prelecionista)

Prof. Dr. Sérgio Yoshimitsu Motoike
(Orientador)