



## VALOR 2C DE PLANTAS DE PINHÃO MANSO (*Jatropha curcas* L. 'GONÇALO')

Stéfanie Cristina de Oliveira.<sup>1</sup>; Carlos Roberto de Carvalho.<sup>2</sup>; Wellington Ronildo Clarindo.<sup>3</sup>

1. Mestranda em Produção Vegetal, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – oliveirascbio@yahoo.com.br; 2. Pesquisador/professor do Departamento de Biologia Geral, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Viçosa (UFV) – ccarvalh@ufv.com; 3. Pesquisador/professor do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – wellington.clarindo@ufes.br.

**RESUMO** - O pinhão manso, *Jatropha curcas* L., pertence à família *Euphorbiaceae*, subfamília *Crotonoideae* e tribo *Joannesieae*. O gênero *Jatropha* compreende mais de 175 espécies dispersas na América do Sul e Central, Ásia e África. Em virtude do alto potencial para produção de óleo, sua importância agroenergética tem sido bastante difundida mundialmente. Informações sobre o tamanho do genoma constituem um conjunto de dados que levam a compreensão e caracterização do genoma, relevantes aos bancos de germoplasma da espécie. Com o objetivo de ampliar a base de dados que possam contribuir com os programas de melhoramento de *J. curcas*, diferentes plantas do acesso 'Gonçalo' tiveram o valor 2C mensurado por citometria de fluxo. Sementes de *J. curcas* coletadas em propriedade rural na região de Resende Costa/MG foram germinadas e mantidas em casa de vegetação no Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil. *Solanum lycopersicum* L. 'Stupicke' (2C = 2,00 pg) foi utilizado como padrão interno para mensuramento do valor 2C. Fragmentos foliares de *J. curcas* e *S. lycopersicum* foram simultaneamente retalhados em placas de Petri contendo tampão para extração de núcleos. As suspensões foram filtradas, centrifugadas e coradas com tampão de coloração suplementado com iodeto de propídeo. As suspensões foram analisadas em citômetro de fluxo Partec PAS (Partec GmbH), gerando histogramas usados para medir o tamanho do genoma por comparação dos picos correspondentes as fases G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> do padrão e das amostras. O pico de fluorescência dos núcleos de G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> de *S. lycopersicum* (padrão) foi ajustado no canal 200. Os histogramas apresentaram picos G<sub>0</sub>/G<sub>1</sub> com alta resolução e coeficientes de variação (CV) inferiores a 5%, valores considerados adequados para análises de citometria. Com base nos valores de CV, concluiu-se que o procedimento para estabelecimento das suspensões nucleares promoveu uma quantidade suficiente de núcleos isolados, intactos e estequiometricamente corados. O tamanho do genoma de *J. curcas* foi obtido multiplicando o tamanho do genoma de *S. lycopersicum* pela proporção de suas intensidades relativas de fluorescência. A partir destes histogramas, o valor 2C médio foi mensurado para as plantas de *J. curcas* analisadas. As plantas de *J. curcas* apresentaram valor 2C médio equivalente a 0,85 pg, não encontrando variações no conteúdo de DNA. Esse resultado difere do reportado pela bibliografia, relatando a ocorrência de variações pré-existentes, como plantas de *J. curcas* tetraplóides (2n = 2x = 44). O valor 2C encontrado é menor em relação ao de outras espécies de Euphorbiáceas que já foram notificadas, que variam de 2C = 1,3 a 28,6 pg. Sendo assim, os resultados corroboram para ampliar os conhecimentos com base na caracterização do tamanho do genoma, informações estas, relevantes aos programas de melhoramento de *Jatropha curcas*.

**Palavras-chave:** Citometria de fluxo, *Solanum lycopersicum*, genoma.

**Apoio:** Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), CAPES – bolsa de mestrado, Universidade Federal de Viçosa (UFV).