

**E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 4. Fitotecnia**

**CARACTERIZAÇÃO DE DIFERENTES FENÓTIPOS DE AGAVE ANGUSTIFOLIA POR CITOMETRIA DE FLUXO**

Isabela Pereira de Lima<sup>1</sup>  
Marcela Carvalho Andrade<sup>2</sup>  
Natália Botega Alves<sup>3</sup>  
Silvério José Coelho<sup>4</sup>  
Wilson Roberto Maluf<sup>5</sup>  
Luciane Vilela Resende<sup>6</sup>

1. 7o módulo de Agronomia, bolsista PIBIC/FAPEMIG
2. Mestranda-Fitotecnia, bolsista CNPq
3. 6o módulo de Ciências Biológicas, bolsista PIBIC/FAPEMIG
4. Professor - DAG
5. Co-orientador - DAG
6. Orientadora - DAG

**RESUMO:**

A *Agave angustifolia* tem como característica a emissão de uma inflorescência muito alta podendo chegar a 3 metros, a qual libera rebentos com fenótipos diferentes, podendo ser totalmente albino, metade albino e metade variegado, e diferentes tipos de variação. Este trabalho teve como objetivo verificar através da citometria de fluxo se a diferença de fenótipos existente entre as plantas está relacionada com o conteúdo de DNA das mesmas. Foram coletadas oito folhas jovens com fenótipos diferentes de cinco plantas distintas. Para a determinação do conteúdo de DNA, utilizou-se aproximadamente 20-30 mg dessas folhas que foram triturados em placa de Petri contendo 1 mL de tampão LB01 gelado para a liberação dos núcleos (Dolezel et al., 1998). A suspensão de núcleos foi aspirada através de duas camadas de gaze, com auxílio de uma pipeta plástica e filtrada através de uma malha de 50 µm. Os núcleos foram corados pela adição de 25 µL de uma solução de 1 mg/1 mL de iodeto de propídeo, sendo adicionados, ainda, 5 µL de RNase a cada amostra. Para cada amostra, 10 mil núcleos foram analisados utilizando-se uma escala logarítmica. A análise foi realizada no citômetro Facscalibur (Becton Dickinson), os histogramas obtidos com o software Cell Quest e analisados estatisticamente no software WinMDI 2.8. O conteúdo de DNA nuclear (pg) das plantas foi estimado utilizando-se a razão entre as intensidades de fluorescência dos núcleos G1 (núcleos que estão na fase G1 da Interfase) do padrão de referência (*Lycopersicon esculentum*) e dos núcleos G1 da amostra, multiplicando-se esta razão pela quantidade de DNA do padrão de referência (1,96 pg). Após as análises obteve-se resultados semelhantes para todas as amostras, o que caracteriza mesmo conteúdo de DNA entre as plantas selecionadas, assim inviabilizando a hipótese de que as diferenças nos fenótipos pode estar relacionada a diferença de ploidia entre as mesmas. No entanto, observou-se que a *Agave* apresenta quatro vezes mais conteúdo de DNA do que *L. esculentum* utilizada como padrão.

Palavras-chave: *Agave*, conteúdo de DNA, variação em plantas.