

O gênero *Mimosa* compreende cerca de 480 espécies, a maioria distribuídas nas Américas, muitas nativas do Brasil principalmente no Cerrado. Seus habitats variam de florestas equatoriais macrotérmicas a savanas e campos, florestas tropicais e subtropicais de vegetação espinhenta, pastagens tropicais e desertos. Várias espécies são árvores multipropósito de importância econômica, exploradas para diversos usos, tais como produção de madeira para construção e combustível, ornamentação, cercas vivas, recuperação de áreas degradadas, taninos e utilização na medicina popular. Este projeto é uma colaboração com a Universidade de Oxford, Reino Unido e tem por objetivo determinar o número de cromossomos em espécies de *Mimosa*. Para determinação do número cromossômico somático, as sementes foram escarificadas manualmente, germinadas e as raízes pré-tratadas com solução saturada de paradiclorobenzeno por 24h a 4°C, fixadas em 6:3:1 (etanol:clorofórmio:ácido acético) por 24h na temperatura ambiente e estocadas em álcool 70% no congelador. As lâminas foram preparadas com hidrólise das raízes em HCl 1N a 60° C por 8-10 min, coradas com Feulgen e esmagadas em carmin propiônico 2%. Foram analisadas no mínimo 10 células, com bom espalhamento dos cromossomos e em estágio equivalente de contração. De Outubro de 2008 até o momento, foram analisados mais 12 acessos diferentes, sendo que oito acessos são diplóides, com  $2n=26$  cromossomos (*M. acantholoba*, *M. antrorsa*, *M. delicatula*, *M. gracilis*, *M. latispinosa*, *M. revoluta*, *M. sensitiva* e *M. splendida*) e quatro são tetraplóides, com  $2n=52$  cromossomos (*M. ciparanensis*, *M. incana*, *M. quadrivalvis* e *M. scabrella*). Os resultados mostram a predominância de  $2n=26$  nos mais de 200 acessos avaliados até o momento