

**Avaliação da diversidade genética de uma população de guavira  
(*Campomanesia adamantium* Cambess, O. Berg, Myrtaceae)**

*Assessment of the genetic diversity of a population of guavira  
(*Campomanesia adamantium* Camb, Myrtaceae)*

PELLOSO, Inez Aparecida de Oliveira. Estudante do doutorado em Agronomia UFGD, bolsista CNPq, iapeloso@hotmail.com; VIEIRA, Maria do Carmo. Professora UFGD; ZÁRATE, Néstor Antonio Heredia, Professor UFGD. Universidade Federal da Grande Dourados, Caixa Postal 533, 79804-970 - Dourados-MS.

**Resumo:** *Campomanesia adamantium* (Cambess.) O. Berg, popularmente conhecida como guavira, guabiroba-do-campo, guabiroba-do-cerrado, guabiroba-lisa, guabiroba-branca é uma frutífera nativa e não cultivada, porém abundante em seu habitat em campos de Cerrado, no Centro – Oeste e no Sudeste do Brasil. Este estudo teve como objetivo caracterizar a diversidade genética dessa planta, oriunda de uma população natural de Dourados-MS. Para caracterização foram avaliados frutos inteiros de *C. adamantium*, coletados em cinco introduções da espécie, em diferentes pontos da Fazenda Santa Madalena. Os frutos foram acondicionados separadamente e levados para determinação do grau Brix da polpa, diâmetro, massa fresca e número de sementes por fruto. As comparações das características dos frutos das introduções indicaram a existência de variabilidade e possibilidade de seleção de materiais promissores para o melhoramento vegetal.

**Palavras-chave:** *Campomanesia adamantium*, guavira, diversidade genética

**Abstrat:** *Campomanesia adamantium* (Cambess.) O. Berg commonly known as guabiroba-do-campo, guabiroba-do-cerrado, guabiroba-lisa, guabiroba-branca is a native fruit plant that has not been cultivated yet though abundant in its habitat among the Cerrado fields which are located both in the Centre-West and South East of Brazil. The aim of this study was to characterize the genetic diversity of such a plant which has its origins in a natural population from Dourados-MS. Whole fruit from *C. Adamantium* were collected and assessed so as to have a characterization. This collection happened within five introduction experiments of the species in different spots on the Fazenda Santa Madalena. The fruits were stored separately and they were analyzed in order to determine the level of Brix in the pulp, diameter, fresh weight and the number of seeds per fruit. The comparison of the fruit characteristics from the introduction experiments showed the existence of variability and the possibility of selecting the promising material for a vegetable improvement.

**Key words:** *Campomanesia adamantium*, guavira, genetic diversity

### **Introdução**

Entre os ecossistemas do Brasil, o Cerrado, é o mais ameaçado, principalmente quando comparada à sua diversidade e ao tamanho da área ocupada, a carência de estudos voltados para a identificação de plantas úteis do cerrado. Diante da destruição dessa cobertura vegetal original e levando-se em consideração que muitas espécies do Cerrado são produtoras de frutas (SILVA et al., 1994) e têm características organolépticas interessantes, que as classificam como economicamente potenciais, vê-se a necessidade de estudos que ampliem o conhecimento e indiquem novas opções para potencializar a sua exploração.

*Campomanesia adamantium* (Cambess.) O. Berg, popularmente conhecida como guavira, guabiroba-do-campo, guabiroba-do-cerrado, guabiroba-lisa, guabiroba-branca é uma frutífera nativa e não cultivada, porém abundante em seu habitat em campos de Cerrado, no Centro – Oeste e no Sudeste do Brasil e, em alguns casos, chegando a ultrapassar os limites do País para alcançar as terras do Uruguai, Argentina e Paraguai (LORENZI, 1992). Floresce nos meses de setembro a novembro, com flores brancas, solitárias, axilares ou terminais. Os frutos amadurecem de novembro a dezembro, sendo comestíveis e consumidos por várias espécies de pássaros e mamíferos (LORENZI, 1992).

Conforme VALLILO (2006), frutos da guavira, coletados em diferentes estádios de amadurecimento apresentam potencial para serem utilizados "in natura", na indústria de alimentos e como flavorizantes na indústria de bebidas, devido aos seus atributos de qualidade como: elevada acidez, ácido ascórbico (vitamina C), minerais, fibras alimentares e hidrocarbonetos monoterpênicos ( $\alpha$ -pineno, limoneno e  $\beta$ -(z) ocimeno), presentes em maior quantidade no óleo volátil dos frutos, e que lhes conferem o aroma cítrico.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a diversidade genética da *Campomanesia adamantium* oriunda de uma população natural da região de Dourados-MS, visando avaliar a magnitude dessa diversidade entre os indivíduos de uma mesma população.

### Material e Métodos

Foram coletadas frutas de guavira em diversas fases de amadurecimento em Dourados, Mato Grosso do Sul, na segunda quinzena de novembro de 2007 numa área pertencente à Fazenda Santa Madalena. O local tem altitude de 452m, situada à latitude 22°08'25''sul e à longitude de 55°508'20''oeste.

A coleta foi efetuada após observação visual, em cinco pontos da área estudada, esses pontos foram considerados como introduções do gênero campomanesia. Lotes de frutos de cada introdução foram colhidos e acondicionados separadamente os frutos foram classificados nos tamanho pequeno, médio e grande.

Caracterizados quanto ao diâmetro (cm), massa fresca (g), número médio de sementes por fruto e o Brix da polpa. Os dados foram submetidos à análise da variância e para comparação entre as médias foi utilizado o teste de Tukey 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

A comparação das características dos frutos das introduções indicou a existência de variabilidade e possibilidade de seleção de materiais promissores (Tabela 1).

A relação do grau Brix da polpa entre as introduções 2, 4, 1 e 5 não diferiram, apresentando valor médio de 16,31 enquanto que a introdução 3 com 12,77 sendo significativamente inferior às demais. O Brix pode ser um parâmetro norteador do ponto de maturação dos frutos para colheita de sementes. De acordo com MELCHIOR (2006), o ponto de colheita de frutos de *Campomanesia adamantium*, para obtenção de sementes, pode ser determinado pela medida do Brix da polpa, indicando-se a colheita dos frutos com no mínimo, 15,75 para se obter 95% de germinação.

Correlações de interesse para o melhoramento devem ser avaliadas, como tamanho do fruto x germinação e número de sementes por fruto x germinação. Pela caracterização geral apresentada pode-se afirmar que a espécie apresenta variabilidade para os principais componentes de produção.

No melhoramento vegetal, uma etapa fundamental é a obtenção de variabilidade genética entre indivíduos de uma espécie ou entre grupos de cruzamentos interespecíficos. Portanto, uma das etapas indispensáveis é o conhecimento da diversidade genética, principalmente em espécies que ainda não foram domesticadas. A seleção de genótipos superiores que possibilitem a produção de material propagativo e o desenvolvimento de tecnologias de produção poderá viabilizar a introdução dessas espécies, exploradas quase que exclusivamente pelo extrativismo, ao cultivo, tornando-se alternativas de renda em um modelo sustentável de produção agropecuária.

**Tabela 1.** Diâmetro, massa fresca, número de sementes por fruto e grau brix de cinco introduções de *Campomanesia adamantium*. Dourados-MS, 2007.

Introdução	Diâmetro (cm.fruto <sup>-1</sup> )	Massa fresca (g.fruto <sup>-1</sup> )	Numero de sementes (fruto <sup>-1</sup> )	Brix
1	1,91 b <sup>(1)</sup>	4,36 b	3,0 a	16,33 a
2	1,73 b	3,24 b	3,2 a	16,90 a
3	1,77 b	4,15 b	2,8 a	12,77 b
4	2,20 a	6,20 a	2,5 a	16,70 a
5	1,34 c	1,43 c	4,0 a	15,33 a
C.V.(%)	3,93	16,27	18,15	4,98

<sup>(1)</sup> Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey, p<0,05.

#### Agradecimentos

Ao CNPq, pela bolsa concedida e apoio financeiro.

#### Referências

CARRARA, M. R. dos. **Espécies de Campomanesia Ruiz & Pavan (Myrtinae, Myrtaceae) ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro.** Rio de Janeiro, 1997. 222 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa: Plantarum, 1992. 252 p.

MELCHIOR, S. J. et al. Colheita e armazenamento de sementes de gabioba (*Campomanesia adamantium* Camb. – Myrtaceae) e implicações na germinação. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v.16, n.1, p.31-33, 1994.

MORELES, L. A.. **Estudos etnobotânicos em campos cerrados de Dourados-MS.** 2004. 54 f. Trabalho de Graduação (Disciplina Projetos de Biologia) – Curso de Ciências Biológicas, Campus de Dourados, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

SILVA, C. B. da. **Levantamento de plantas com propriedades medicinais em resquícios de matas nativas e Cerrado de Dourados-MS: um enfoque etnobotânico.** 2004. 53 f. Trabalho de Graduação (Disciplina Projetos de Biologia) – Curso de Ciências Biológicas, Campus de Dourados, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

SILVA, J.A. et al. **Frutas nativas dos Cerrados**. Brasília: EMBRAPA, 1994. 166p.

VALLILO, M. I. et al. Composição química dos frutos de *Campomanesia adamantium* (Cambessédes) O.Berg **Ciênc. Tecnol. Aliment.** Campinas, v.26, n.4 Campinas oct./dic. 2006.