

14653 - Caracterização física de frutos de guabirobeiras (*Campomanesia* spp.) coletados no estado do Rio Grande do Sul

Physical characterization of guabirobeiras fruit (Campomanesia spp.) collected on Rio Grande do Sul

WESP, Cristiane de Lima ¹; SANTANA, Marcos Augusto ².
GASPARETTO, Bruno Frosi ³; BARROS, Ingrid Bergman Inschausti de⁴.

^{1,2,3,4} Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cristianewesp@yahoo.com.br ;
marcosaugustosantana2012@gmail.com; brunogasparetto@hotmail.com;
ingridb@ufgrs.br

Resumo

Apesar de apresentarem grande potencialidade de utilização, ainda são raros os estudos disponíveis que abordem os aspectos relacionados à caracterização física dos frutos de guabirobeiras. Este trabalho tem como objetivo geral caracterizar indivíduos de *Campomanesia* spp. de modo a possibilitar a conservação e a identificação de acessos com características interessantes e passíveis de utilização. Os frutos coletados de 22 acessos em novembro de 2012 foram avaliados individualmente quanto à massa fresca, diâmetro longitudinal, diâmetro transversal e relação DLF/DTF. Ambas as medidas de diâmetro foram obtidas através de paquímetro digital. Os resultados obtidos demonstram que os diferentes indivíduos acessados apresentam considerável variabilidade em relação às características avaliadas. Os acessos 4 e 3 são os mais interessantes do ponto de vista agrônomo, em função das características físicas dos frutos.

Palavras-chave: guabiroba; *Campomanesia* spp.; biometria

Abstract: Although showing great potential for use, there are few studies available that approach aspects related to the physical characteristics of guabirobeiras fruits. This study aims to characterize individuals of *Campomanesia* spp. to enable the conservation and identification of access with interesting features and capable of use. Fruits collected from 22 access in November 2012 were evaluated individually for fresh mass, longitudinal diameter, transverse diameter and LDF/TDF relationship. Both diameter measurements were obtained using a digital caliper. The results demonstrate that the different individuals accessed showed considerable variability to the measured characteristics. The 4 and 3 access are the most interesting by the agronomic viewpoint, due to the physical characteristics of the fruits.

Keywords: guabiroba; *Campomanesia* spp.; biometrics

Introdução

A flora brasileira, por ser altamente diversificada, proporciona ao país posição de destaque em relação à diversidade de espécies nativas com potencial de exploração para consumo *in natura*. Dessa forma, as plantas nativas, em especial as espécies frutíferas, constituem um patrimônio genético de grande valor e interesse econômico. A realização de estudos botânicos, agrônômicos e químicos nessas espécies torna-se importante, uma vez que os mesmos podem favorecer o aproveitamento sustentável dos recursos genéticos e da diversidade biológica, contribuindo para o estabelecimento de novas cadeias produtivas (ODALIA-RÍMOLI *et al.*, 2000).

Na região Sul do Brasil, apesar dos desmatamentos já ocorridos e das extensas áreas cultivadas com monoculturas, ainda são encontradas manchas de Floresta Ombrófila Mista, pertencente à Mata Atlântica. Essas são ricas em biodiversidade, destacando-se a ocorrência de uma ampla gama de espécies nativas de pequenos frutos pertencentes à família Myrtaceae, como a pitangueira, a jabuticabeira e a guabirobeira. A última, em especial, pertence ao gênero *Campomanesia*. As nativas desse gênero, conhecidas popularmente como guabiroba, apresentam potencial para cultivo comercial em função das suas características agrônomicas desejáveis, como alto rendimento e elevados teores de brix. Tais espécies apresentam fruto de polpa abundante e succulenta, com sabor e aroma característicos, sendo seu consumo muito apreciado regionalmente. Além disso, seus frutos apresentam propriedades nutricionais interessantes devido ao alto conteúdo de vitamina C, sais minerais e compostos fenólicos, o que permite considerá-lo como um alimento funcional (SILVA *et al.*, 2009; SANTOS *et al.*, 2009; PEREIRA *et al.*, 2012).

Estudos realizados nas folhas, flores e frutos de *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg indicam a presença de flavonóides, taninos, saponinas e óleo essencial (MARKMAN, 2004; CARDOSO *et al.*, 2009). A espécie é utilizada popularmente para fins medicinais no combate à disenteria e às doenças das vias urinárias. Além disso, os frutos de *C. xanthocarpa* O. Berg contém substâncias pécticas que influenciam sua textura, possibilitando futuramente a elaboração de diversos produtos tanto na indústria alimentícia como na farmacêutica (VALLILO *et al.*, 2008; SANTOS *et al.*, 2009).

Desse modo, *C. xanthocarpa* O. Berg destaca-se como um recurso nativo da região com potencial de exploração tecnológico e econômico, podendo ser utilizada como opção de cultivo e de rendimento econômico, principalmente em propriedades rurais de base familiar, em função de sua rusticidade, das propriedades nutricionais dos frutos e do valor dos produtos agregados obtidos da produção (SANTOS *et al.*, 2009). Contudo, praticamente inexistem pomares comerciais desta espécie, sendo sua utilização restrita ao extrativismo. Dessa forma, apesar de apresentarem grande potencialidade de utilização, ainda são raros os estudos disponíveis que abordem os aspectos relacionados à caracterização e avaliação de germoplasma, métodos de propagação e potencial nutracêutico dessa frutífera. Assim, os desafios existentes em torno da manutenção de germoplasma, cultivo e manejo dessa frutífera nativa são inúmeros, havendo a necessidade de se desenvolver pesquisas básicas para o estabelecimento de um sistema de produção econômico e ambientalmente viável para a espécie. Desse modo, a caracterização morfológica e os estudos de avaliação de recurso genético apresentam importância primordial, pois fornecem subsídios para conservação da diversidade genética e para o estudo da divergência genética entre acessos, bem como, servem de base para estudos mais aprofundados em programas de melhoramento dessa espécie (CLEMENT, 2001).

Este trabalho tem como objetivo geral caracterizar indivíduos de *Campomanesia* spp. com ocorrência no estado do Rio Grande do Sul, de modo possibilitar a conservação e a identificação de acessos com características interessantes e passíveis de utilização, tanto por programas de melhoramento genético, como para o cultivo em nível comercial.

Metodologia

Os frutos coletados de 22 acessos de guabirobeiras em novembro de 2012, foram avaliados individualmente quanto à massa fresca (MFF, g), diâmetro longitudinal (DL, mm), diâmetro transversal (DT, mm) e relação DLF/DTF. Ambas as medidas de diâmetro foram obtidas através de paquímetro digital.

As referidas avaliações foram realizadas no Laboratório do Departamento de Horticultura e Silvicultura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5 % de probabilidade utilizando-se o pacote estatístico SASM-Agri (2001).

Resultados e discussões

Os resultados obtidos demonstram que embora a variação para a massa da matéria fresca de frutos dos acessos avaliados tenha sido de 2,47 a 9,37 ± 1,85 g, com média total igual a 5,09 g.fruto⁻¹, os acessos 4 (9,37 g) e 3 (8,54 g), mostraram-se superiores aos demais, quanto à essa característica.

Esses mesmos acessos destacaram-se também quanto ao diâmetro transversal de frutos, com valores iguais a 24,00 e 23,48 mm, respectivamente. A variação encontrada para tal variável foi de 15,49 a 24,00 ± 2,43 mm, com média total de 19,77 mm. Já a variação obtida para o diâmetro longitudinal de frutos, foi de 14,48 a 24,28 ± 2,58 mm, com média total igual a 19,35 mm. Para tal característica mensurada, o acesso 3 (24,28 mm) demonstrou ser superior aos demais avaliados.

A relação DLF/DTF de frutos apresentou média total igual a 0,96. Porém foi observada variação entre 0,87 e 1,03 ± 0,04 para tal relação entre os acessos avaliados.

Conclusões

Os diferentes indivíduos acessados apresentam considerável variabilidade em relação às características avaliadas. Os acessos 4 e 3 são os mais interessantes do ponto de vista agrônomo, em função das características físicas dos frutos.

Agradecimentos

A CAPES pela bolsa concedida ao primeiro autor.

Referências bibliográficas:

- CARDOSO, C. A. L.; LIMA, A. S. V.; POPPI, N. R.; VIEIRA, M. do C. Fruit oil of *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg and *Campomanesia adamantium* O. Berg. **Journal of Essential Oil Research**, United States, v. 21, n. 6, p. 481-483, 2009.
- IBPGRI. Developing crop descriptor lists: Guidelines for developers. **Biodiversity Technical Bulletins**, Roma, v. 13, 84p., 2007.
- MARKMAN, B. E. O.; BACCHI, E. M.; KATO, E. T. M. Antiulcerogenic effects of *Campomanesia xanthocarpa*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 94, p. 55-57, 2004.
- ODALIA-RÍMOLI, *et al.* Biodiversidade, biotecnologia e conservação genética em desenvolvimento local. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v.1, n.1, p. 21-30, 2000.

- SANTOS, M. da S.; CARNEIRO, P. I. B.; WOSIACKI, G.; PETKOWICZ, C. L. de O. CARNEIRO, E. B. B. Caracterização físico-química, extração e análise de pectinas de frutos de *Campomanesia xanthocarpa* B. (*Gabiroba*). **Semina. Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, n. 1, p. 101-106, 2009.
- CLEMENT, C. R. Melhoramento de espécies nativas. In: NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. (Eds.). **Recursos genéticos & melhoramento de plantas**. Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso, Rondonópolis, p. 423-441, 2001.
- LIMA, A. M. de; MAZZA, M. C. M. Descritores morfológicos para caracterização de *Campomanesia xanthocarpa* na Floresta Nacional de Irati e entorno. In: Anais do X Evento do de Iniciação Científica da Embrapa Florestas, Colombo, 1p., 2011.
- MINOLTA. **Precise color communication**. Ramsey: Minolta, 1993. 13p.
- PEREIRA, M. C.; STEFFENS, R. S.; JABLONSKI, A.; HERTZ, P. F.; RIOS, A. O.; VIZZOTTO, M.; FLORES, S. H. Characterization and Antioxidant Potential of Brazilian Fruits from the *Myrtaceae* Family. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, Washington, v. 60, p. 3061-3067, 2012.
- SANTOS, M. da S.; CARNEIRO, P. I. B.; WOSIACKI, G.; PETKOWICZ, C. L. de O. CARNEIRO, E. B. B. Caracterização físico-química, extração e análise de pectinas de frutos de *Campomanesia xanthocarpa* B. (*Gabiroba*). **Semina. Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, n. 1, p. 101-106, 2009.
- SILVA, E. P. da et al. Caracterização física, química e fisiológica de gabiroba (*Campomanesia pubescens*) durante o desenvolvimento. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 29, n. 4, p. 803-809, 2009.
- VALLILO, M. I.; GARBELOTTI, M. L.; OLIVEIRA, E.; LAMARDO, L. C. A. Características físicas e químicas dos frutos do cambucizeiro (*Campomanesia phaea*). **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 27, p. 241-244, 2005.
- VALLILO, M. I.; MORENO, P. R. H.; OLIVEIRA, E.; LAMARDO, L. C. A.; GARBELOTTI, M. L. Composição química dos frutos de *Campomanesia xanthocarpa* Berg-Myrtaceae. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, p. 231-237, 2008.