

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

## **MYRCIANTHES PUNGENS: CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FOLHAS E FRUTOS<sup>1</sup>**

**Marlene Aparecida Rodrigues<sup>2</sup>, Talia Talita Sehn<sup>3</sup>, Daiane Weiss<sup>4</sup>, Divanilde Guerra<sup>5</sup>,  
Marlon De Castro Vasconcelos<sup>6</sup>, Robson Evaldo Gehlen Bohrer<sup>7</sup>.**

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

<sup>2</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

<sup>3</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Agronomia.

<sup>4</sup> Aluno do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

<sup>5</sup> Professor Adjunto da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul UERGS.

<sup>6</sup> Professor Adjunto da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul UERGS

<sup>7</sup> Professor Adjunto da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul UERGS

### Introdução:

O guabijueiro (*Myrcianthes pungens*), pertence à família Myrtaceae, a qual é uma das maiores famílias botânicas, agrupando cerca de 3600 espécies em aproximadamente 150 gêneros (Wilson et al., 2001; Romagnolo & Souza, 2004). As espécies frutíferas desta família podem ser cultivadas para a comercialização dos frutos para a alimentação humana, tanto para consumo in natura quanto para o processamento, principalmente no preparo de polpas, sucos, sorvetes, picolés, doces, licores e fermentados, visto que os frutos são ricos em ferro, cálcio, fósforo e vitamina A. Na medicina, são utilizadas como anestésicos, diuréticos, antitérmicos, em tratamentos de hipertensão e em diarreias, além disso, as folhas podem ser utilizadas como xaropes.

No Rio Grande do Sul, o guabiju (*Myrcianthes pungens*) é eventual em todas as formações florestais (Lorenzi, 1992). A árvore pode chegar até 20m de altura, com tronco acinzentado, de casca lisa, copa arredondada, fornecendo uma ótima sombra. As folhas são classificadas como pequenas, simples, peciolada, de bordos inteiros, e de coloração verde escura quando adultas, apresentando um acúleo na ponta. Suas flores são brancas e melíferas e ocorrem de outubro a novembro. Os frutos são bagas arredondadas, contendo de uma a duas sementes grandes, envolvidas por uma polpa espessa, amarela suculenta, de sabor doce e agradável e de casca grossa. Quando amadurece nos meses de janeiro a fevereiro é de cor roxo escura (púrpura) (Lorenzi, 1992). Os frutos não costumam ser comercializados devido a sua fragilidade, sendo praticamente restritos a quintais e hortas domésticas, porém muito importantes para a alimentação principalmente da avifauna local, além de ser uma árvore bastante utilizada na arborização urbana e rural.

A Região Noroeste Colonial do Estado do Rio Grande do Sul caracteriza-se por ser uma região essencialmente agrícola e com um grande número de pequenos estabelecimentos rurais (Trennepohl & Macagnan, 2008; IBGE, 2014). A soja constitui-se na principal cultura agrícola regional, enquanto que, na pecuária, a suinocultura é a atividade de maior expressão regional, seguida pela bovinocultura de leite (IBGE, 2014), sendo todos os sistemas de produção baseados na propriedade rural familiar. Neste contexto, a diversificação das culturas nas pequenas propriedades rurais é urgente para garantir a sustentabilidade destas e a manutenção das famílias nas pequenas propriedades. A partir deste ponto de vista, este trabalho teve por objetivo, caracterizar acessos de

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

guabijuzeiros (*Myrcianthes pungens*) no município de Três Passos, RS, através de análises de características morfológicas de planta, folhas e frutos a fim de selecionar os melhores genótipos.

#### Metodologia:

O trabalho foi desenvolvido no município de Três Passos, que localiza-se na Região Noroeste Colonial do Estado do Rio Grande do Sul. As ações se desenvolveram nas calçadas das ruas, residências e propriedades agrícolas envolvendo os membros da família, docentes, discentes, bem como a comunidade em geral que demonstrasse interesse. Suas localizações foram feitas a partir de dispositivo GPS (System Global Position), sendo identificadas e avaliadas 22 plantas durante a condução do trabalho.

Nos 22 acessos foram analisadas características da planta como: diâmetro do caule e altura com auxílio de uma trena; a fitossanidade das plantas foi avaliada de forma visual; dez folhas de cada árvore foram avaliadas quanto à largura e comprimento com a utilização de réguas, e determinação de coloração entre tonalidades de verde escuro, verde médio e verde claro.

Durante o período de maturação, dez frutos por acesso foram coletados e avaliados quanto ao tamanho longitudinal e transversal, com auxílio de um paquímetro. A análise da coloração foi feita de forma visual, sendo as amostras separadas nas cores roxo escuro e roxo claro. Depois de realizada essa etapa, houve a separação em dois grupos de amostras, cada um com cinco unidades de fruta, sendo feita a pesagem dos mesmos em uma balança de precisão. Após fez-se a separação da polpa, semente e casca, juntando o material de cada grupo de amostragem e pesando cada componente individualmente. Finalizando esse processo foi realizada a medição do grau brix por acesso, com um a utilização de um refratômetro, com posterior colocação das amostras em uma estufa com temperatura de 80 °C, para secagem das mesmas e determinação da massa seca.

#### Resultados e Discussão:

Nas avaliações morfológicas das 22 plantas deste estudo obteve-se a média do diâmetro do caule de 69,1cm; a altura média das plantas foi de 5,8m e a largura e o comprimento médio das folhas foi de 2,61cm e 6,1 cm, respectivamente, com predomínio de coloração das folhas verde escuro.

Nas análises dos frutos a circunferência média foi de 1,65 a 1,98 cm; a massa dos frutos de 2,87g; a massa de polpa foi de 1,28g e a de casca de 0,76g; a massa da semente foi de 2,99g; o grau brix foi de 12,53% e a massa seca de 3,41g (Tabela 1).

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

Acessos	Cir. Frutos (cm)		Massa Frutos (g)	Massa Polpa (g)	Massa Casca (g)	Massa Semente (g)	Grau Brix (%)	Massa Seca (g)
1	1,31	1,28	1,33	0,40	0,49	0,34	16,3	2,11
2	1,7	1,62	2,85	1,17	0,96	0,50	16,6	3,87
3	1,6	1,45	1,94	0,6	0,59	0,41	13,2	3,52
4	1,72	8,35	3,04	1,48	0,86	0,38	13,5	5,95
5	2,12	2,07	5,28	3,06	1,36	0,62	14,8	3,87
6	1,59	1,66	2,84	1,16	0,78	0,51	17,8	3,49
7	1,64	1,61	2,27	0,92	0,77	0,51	18	2,74
8	1,46	1,54	2,08	0,69	0,63	0,51	19	3,11
9	1,76	1,9	3,75	1,38	0,87	0,76	15,5	4,36
10	1,59	1,5	2,05	0,87	0,59	0,19	16,1	2,37
11	1,93	2,08	4,97	2,37	1,26	1,10	12	6,74
12	1,7	1,55	2,14	0,82	0,62	0,45	13,9	2,51
13	1,51	1,58	2,13	0,95	0,61	0,38	12	2,84
14	1,67	1,7	3,10	1,31	0,99	0,48	13,5	2,3
15	1,47	1,61	2,28	0,81	0,97	0,42	10,5	4,07
16	1,66	1,81	3,21	1,58	0,94	0,55	14	2,47
17	1,64	1,79	3,09	1,46	0,75	0,53	13,3	4,09
18	1,99	2,13	4,57	2,64	1,04	0,49	15,8	4,77
19	1,63	1,53	2,40	0,94	0,47	16,5	2,911	2,91
20	1,73	1,78	3,46	1,66	0,41	16,8	4,033	4,03
21	1,25	1,29	1,22	0,24	0,21	11,5	1,538	1,53
22	1,77	1,75	3,14	1,69	0,51	11,75	1,438	1,43
<b>Média</b>	1,65	1,98	2,87	1,28	0,76	2,99	12,53	3,41

Tabela 1: Análise do tamanho, massa de frutos e polpa e grau brix dos frutos de 22 acessos de guabijuzeiro coletados no Município de Três Passos.

Na caracterização morfológica dos frutos dos acessos de guabijuziero no presente estudo alguns genótipos se destacaram apresentando bom tamanho de fruto e elevado grau brix. Com relação à massa dos frutos três acessos se destacaram, sendo o cinco (5,28g), o onze (4,97g) e o dezoito (4,57g); enquanto que no grau brix os acessos que se destacaram foram os acessos oito (19%) e nove (18%). Desta forma estes poderão ser selecionados para comporem bancos de germoplasma e serem utilizados em programas de melhoramento genético da cultura, bem como serem utilizados para a constituição de pomares domésticos e comerciais.

#### Considerações Finais

Folhas e frutos de 22 acessos de guabijuzeiros foram caracterizados morfológicamente. Alguns acessos apresentam grande potencial para comporem bancos de germoplasma ou serem utilizados em pomares devido a produção de frutos de tamanho considerável, além de excelente grau brix.

Agradecimentos:

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

A todos os colaboradores, produtores, docentes, discentes, bem como comunidade em geral que de alguma ou outra forma tiveram participação. De forma especial à Pró-Reitoria de Pesquisa da Uergs, a FAPERGS e ao CNPq pela concessão das bolsas de pesquisa.

Palavras-chaves: Myrtaceae, Guabijuzeiro, Massa de frutos. Grau brix.

Referências Bibliográficas:

ALMEIDA, D.J.; FARIA, M.V.; SILVA, P.R. Experimental biology in pitangueira: a review of five decades of scientific publications. *Ambiência*, v.8, n.1, p.177-193, 2012.

ANTUNES, L.E.C. Potencial de produção de pequenas frutas em diferentes regiões do Sul do Brasil. In: *Enfrute - Encontro Nacional de Fruticultura de Clima Temperado*, 8, 2005, Fraiburgo. Anais... Caçador: Epagri, vol.1 (Palestras), 2005. 360p.

ANUÁRIO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA. Panorama. Editora Gazeta, 2013, 136p.

DANNER, M.A.; CITADIN, I.; SASSO, S.A.Z.; SACHET, M.R.; MALAGI, G. Modo de reprodução e viabilidade de pólen de três espécies de jaboticabeira. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v.33, n.2, p.345-352, 2011.

FRANZON, R.C.; CASTRO, C.M.; RASEIRA, M.C.B. Variabilidade genética em populações de pitangueira oriundas de autopolinização e polinização livre, acessada por AFLP. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v.32, n.1, p.240-250, 2010. Germinação de Sementes de Seis Espécies de Myrtaceae Nativas do Rio Grande do Sul. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 13-20. 2004

GRESSLER, E.; PIZO, M.A.; MORELLATO, P.C. Polinização e dispersão de sementes em Myrtaceae do Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v.29, n.4, p.509-530, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 16 jun 2014.

KAWASAKI, M. L.; LANDRUM, L. A rare and potentially economic fruit of Brazil: cambuci, *Campomanesia phaea* (Myrtaceae). *Economic Botany*, Bronx, n.51, p.403-407, 1997.

LANDRUM, L.R.; KAWASAKI, M.L. The Genera of Myrtaceae in Brazil: an Illustrated Synoptic Treatment and Identification Keys. *Brittonia*, Bronx, n.49, v.4, p. 508-536, 1997.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 368 p.

MAGINA, M.D.; DALMARCO, E.M.; WISNIEWSKI Jr., A.; et al. Chemical composition and antibacterial activity of essential oils of *Eugenia* species. *Journal of Natural Medicines*, Japan, n.63,

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXI Jornada de Pesquisa

p345-350, 2009. p.2013-2025, 2001. reassessment of intrafamilial groups. *American Journal of Botany*, Columbus, n.88, review of five decades of scientific publications. *Ambiência*, v.8, n.1, p.177-193, 2012.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do alto rio grande – Minas Gerais. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v.25, n.1, p.102-123, 2001.

ROMAGNOLO, M.B.; SOUZA, M.C. Os gêneros *Calycorectes* O. Berg, *Hexachlamys* O. Berg, *Myrcianthes* O. Berg, *Myrciaria* O. Berg e *Plinia* L. (Myrtaceae) na planície alagável do alto rio Paraná, Brasil. *Acta Botânica Brasilica*, Porto Alegre, n.18, v.3, p.613-627, 2004.

SANCHOTENE, M.C.C. Frutíferas nativas úteis a fauna na arborização urbana. 2 ed. Porto Alegre: Sagra, 1989, 304p.

SANTOS C. M. R.; FERREIRA A. G.; ÁQUILA M. E. A. Características de Frutos e Germinação de Sementes de Seis Espécies de Myrtaceae Nativas do Rio Grande do Sul. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v. 14, n. 2, p. 13-20. 2004

SERÇE, S.; EKBIÇ, E.; SUDA, J.; GÜNDÜZ, K.; KIYGA, Y. Karyological features of wild and cultivated forms of myrtle (*Myrtus communis*, Myrtaceae). *Genetics and Molecular Research*, Ribeirão Preto, v.9, n.1, p.429-433, 2010.

TRENNEPOHL, D.; MACAGNAN, R. Impactos ambientais da dinâmica de desenvolvimento da região noroeste colonial do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*. v. 4, n. 1, p. 195-220, 2008.

WILSON P.G.; O'BRIEN, M.M.; GADEK, P.A.; QUINN, C.J. Myrtaceae revisited: a reassessment of intrafamilial groups. *American Journal of Botany*, Columbus, n.88, p.2013-2025, 2001.