

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

AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS DE PITANGUEIRA NO MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS/RS¹

Talia Talita Sehn², Marlene Aparecida Rodrigues³, Vanessa Luana Thomas⁴, Eliana Aparecida Cadoná⁵, Divanilde Guerra⁶.

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Bacharelado em Agronomia.

² Aluna do curso de Bacharelado em Agronomia.

³ Aluna do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

⁴ Aluna do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.

⁵ Aluna do Curso de Especialização em Segurança Alimentar e Agroecologia

⁶ Professora adjunta Universidade Estadual do Rio Grande do Sul UERGS

Introdução

O Brasil possui amplas dimensões e se destaca por sua biodiversidade de plantas distribuídas nos diferentes ecossistemas. O número representativo das espécies da flora brasileira constitui uma de suas principais e grandes riquezas. Conforme dados do Anuário Brasileiro de fruticultura de 2014 no país são exploradas cerca de 500 espécies frutíferas, porém um número maior poderia ser explorado, pois muitas espécies nativas da flora brasileira apresentam frutos comestíveis; mas muitas delas ainda nem foram identificadas ou ainda apresentam produção extrativista e comercialização inexpressiva limitada a pequenas regiões. Contudo muitas destas espécies apresentam enorme valor alimentar, pois são ricas em açúcares, proteínas, gorduras, sais minerais, ácidos orgânicos e vitaminas servindo como importante fonte de nutrientes para os seres humanos e animais silvestres (Antunes, 2005; Gressler et al. 2006; Danner et al. 2010; Franzon et al. 2010; Almeida et al. 2012).

O Rio Grande do Sul preserva alta biodiversidade de culturas de clima subtropical com destaque para a pitangueira (*Eugenia uniflora*), a qual pode ser encontrada em todas as regiões. Porém apesar da importância desta e de sua frequência nos mais diversos tipos de clima e solo, as pesquisas com esta espécie são restritas, embora estas apresentem grande potencialidade, tanto para consumo in natura, quanto para o processamento. Portanto, a produção de frutos das espécies da família das mirtáceas, com destaque para os frutos da pitangueira, podem ser tornar uma excelente alternativa para a diversificação das atividades nas propriedades, além de ser um excelente nicho de mercado para alavancar a renda nas pequenas propriedades rurais promovendo assim o desenvolvimento regional e melhorando a qualidade de vida dos agricultores. Desta forma o objetivo deste estudo foi caracterizar folhas e frutos de 28 acessos de pitangueira no Município de Três Passos.

Metodologia:

As ações do projeto de pesquisa ocorreram nas calçadas das ruas, residências e propriedades agrícolas no Município de Três Passos e envolveram os membros da família, docentes, discentes, bem como a comunidade em geral que demonstrou interesse em participar do projeto.

A partir da identificação das espécies, parâmetros morfológicos foram avaliados através de informações como: localização por coordenadas geográficas através de GPS (System Global Position).

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Jornada de Pesquisa

Nos 28 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 vermelho e laranja. 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 dos 28 acessos deste estudo obteve-se a média do diâmetro do caule de 55,39cm; a altura média das plantas foi de 4,92m e a largura e o comprimento médio das folhas foi de 2,62cm e 5,15 cm, respectivamente, com predomínio de coloração das folhas verde.

Nas análises dos frutos a circunferência média foi de 1,18 a 1,45 cm; a massa dos frutos foi de 2,01g; a massa de polpa/casca foi de 1,37g e a massa da semente foi de 0,41g; o grau brix foi de 11,95% e a massa seca de 2,09 (Tabela 1).

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

Acessos	Circunferência Frutos (cm)		Massa Frutos (g)	Massa Polpa/Casca (g)	Massa Semente (g)	Grau Brix (%)	Massa Seca (g)
1	1,07	1,44	1,65	1,09	0,43	19,3	2,31
2	1,14	1,29	1,23	0,76	0,40	19,2	2,97
3	1,53	1,96	3,59	2,76	0,64	7,3	2,81
4	1,76	2,28	5,48	4,20	0,98	6,45	4,05
5	1,3	1,53	2,17	1,41	0,53	10,15	3,45
6	0,94	1,25	1,16	0,81	0,19	6,75	3,66
7	1,1	1,19	1,24	0,67	0,44	12,1	1,56
8	1,5	1,88	3,9	2,66	1,01	13,4	3,72
9	1,07	1,39	1,26	0,85	0,25	8,5	0,88
10	1,17	1,5	1,58	1,00	0,38	10,5	1,03
11	1,28	1,4	1,35	0,73	0,40	11,25	1,12
12	1,86	2,21	5,16	3,88	0,66	8,8	3,84
13	1,02	1,22	1,21	0,48	0,27	12,85	1,06
14	0,95	1,09	1,67	1,36	0,43	17,1	2,44
15	0,99	1,36	1,58	0,83	0,26	8,3	1,04
16	1,28	1,65	2,00	1,63	0,37	7,3	1,45
17	1,3	1,66	2,46	1,42	0,70	12,3	1,65
18	1,32	1,43	1,88	1,25	0,50	11,7	2,15
19	1,27	1,6	2,28	1,54	0,54	7,4	2,55
20	1,61	1,96	3,46	2,64	0,44	11,2	2,94
21	0,94	1,14	0,73	0,35	0,21	7,7	0,91
22	0,92	1,17	0,79	0,74	0,06	7,55	1,74
23	0,87	1,19	0,90	0,63	0,20	19,05	1,27
24	0,73	0,93	0,70	0,43	0,23	16,5	1,17
25	1,09	1,31	1,13	0,86	0,23	15,8	1,29
26	1,18	1,4	1,59	1,22	0,22	15,4	1,14
27	1,28	1,49	2,20	1,44	0,49	11,5	2,17
28	0,77	0,92	0,94	0,59	0,14	19,45	2,17
Média	1,18	1,45	2,01	1,37	0,41	11,95	2,09

Tabela 1: Análise do tamanho, massa de frutos e polpa e grau brix dos frutos de 28 acessos de pitangueira coletados no Município de Três Passos.

Na avaliação dos 28 acessos de pitangueira pode-se observar que alguns acessos se destacaram. Em termos de quantidade de polpa merece destaque o acesso quatro (4,208g) e o acesso doze (3,886g). Já no grau brix, os melhores acessos identificados foram o vinte e oito (19,45%), e o acesso um (19,3%). 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 28 acessos de pitangueira 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.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Jornada de Pesquisa

Palavras-Chave: Myrtaceae, Eugenia uniflora, Massa de frutos, Grau brix.

Agradecimentos:

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.

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. 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.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXI Jornada de Pesquisa

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, p.345-350, 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.