



Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Belém/PA – 28.09 a
01.10.2015

Caracterização físico-química de diferente espécie de mirtáceas na cidade de Cerro Largo RS.

Physical chemical characterization in different mirtaceas species in the city of Cerro Largo RS.

SOBUCKI, Lisiane¹; BETEMPS, Débora Leitzke²; RAMOS, Rodrigo Ferraz³; LEDUR, Cleci Leocádia⁴; ROHRIG, Bruna⁵

1 Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), lisiane_sobucki@hotmail.com; 2 Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) debora.betemps@uffs.edu.br; 3 Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), rodrigoferrazramos@gmail.com; 4 Universidade Federal da Fronteira Sul, cleci.ledur@hotmail.com; 5 Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), rohrigbruna@hotmail.com

As mirtáceas possuem grande diversidade nos biomas brasileiros apresentando ampla utilização no consumo *in natura* e processamento agroindustrial. Apesar de grande potencialidade, o aproveitamento destas frutíferas é quase inexistente, devido à falta de informações técnicas que incentive os agricultores a utilizá-las e potencializá-las em sua propriedade. Assim, tornam-se necessários estudos que contribuam para manutenção, perpetuação e valorização destas espécies. O presente trabalho objetivou avaliar características físico-químicas de frutos de espécies de mirtáceas amostradas no município de Cerro Largo-RS. A *Myrciaria cauliflora*, *Campomanesia xanthocarpa*, *Plinia rivularis*, *Eugenia uniflora*, *Myrcianthes pungens* e *Psidium cattleianum* foram as espécies avaliadas. Foram avaliados os parâmetros tamanho das frutas, peso médio, cor, pH, sólidos solúveis e acidez titulável. Conclui-se que existe uma expressiva variação nas características físico-químicas das diferentes espécies de mirtáceas presentes na cidade de Cerro Largo- RS e os valores encontrados são semelhantes aos valores reportados na literatura.

Palavras-chave: biodiversidade; frutas nativas; qualidade

Abstract

The Myrtaceae have great diversity in the Brazilian biomes, with wide use in fresh consumption and agroindustrial processing. Despite great potential, the use of these fruit is almost nonexistent due to lack of technical information to encourage farmers to use them and empower them in their property. Thus become necessary studies contributing to maintenance, perpetuation and appreciation of these species. This study aimed to evaluate physical and chemical characteristics of fruits from Myrtaceae species sampled in the city of Cerro Largo-RS. The *Myrciariacauliflora*, *Campomanesioxanthocarpa*, *Pliniarivularis*, *Eugenia uniflora*, *Myrcianthespungens* and *Psidiumcattleianum* were the species evaluated. The fruit size, weight, color, pH, titratable acidity and soluble solids were the evaluated parameters in this study. It is concluded that there is an expressive alternation in the physical and chemical



characteristics of the different species of Myrtaceae present in the city of Cerro Largo – RS and the values found are similar to the ones reported in the literature.

Keywords: biodiversity; native fruits; quality

Introdução

As mirtáceas brasileiras compreendem diversos gêneros de árvores e arbustos que podem ser utilizados em paisagismo, planta ornamental, ou na produção comercial de frutas (DONADIO et al., 2002). Os potenciais das fruteiras da família das mirtáceas são inúmeros, uma vez que, podem ser utilizadas em programas de recuperação de áreas degradadas e de preservação permanente, por terem frutos amplamente consumidos pela avifauna, que auxilia na dispersão das sementes (LORENZI, 2002). Porém a utilização e aproveitamento destas frutíferas continuam praticamente inexploradas.

Segundo Carvalho et al.(2002) várias famílias, como as mirtáceas, apresentam grande escassez ou mesmo ausência de dados relativos à sua morfologia, produção, características fisiológicas e fenologia, importantes para a descrição e caracterização dos diversos genótipos existentes. Esses dados servem de base para a incorporação de muitas espécies aos sistemas produtivos comerciais, contribuindo também para a conservação dos recursos genéticos. O objetivo deste trabalho é a caracterização físico-química de espécies de mirtáceas presentes na cidade de Cerro Largo-RS.

Metodologia

A coleta dos frutos ocorreu em área urbana e rural do município de Cerro Largo, noroeste do estado do Rio Grande do Sul. As espécies de plantas da família Myrtaceae amostradas, identificadas e avaliadas, são: *Myrciaria cauliflora* (Jabuticaba), *Campomanesia xanthocarpa* (Guabiroba), *Plinia rivularis* (Guapuriti), *Eugenia uniflora* (Pitanga) e *Myrcianthes pungens* (Guabiju). A coletada dos frutos em estágio de maturação completa procedeu-se em plantas identificadas que apresentavam boa sanidade. Delimitou-se três



plantas de cada espécie para a amostragem e três repetições de 50 frutas para cada espécie. Os parâmetros físicos avaliados foram: tamanho das frutas (mm); peso médio das frutas (g), coloração das frutas, com os valores expressos em ângulo hue. Os parâmetros químicos avaliados foram: pH, utilizando o suco do fruto; sólidos solúveis, expresso em °Brix, utilizando o suco da fruta; acidez titulável, sendo os valores expressos em meqNaOH/100mL. Os resultados foram expressos através da média dos valores encontrados nas diferentes espécies.

Resultados e discussões

Os valores encontrados para todas as espécies nos diferentes parâmetros podem ser observados na Tabela 01. Para as amostras de Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), os valores corroboram com os encontrados por BOESSO (2014), que obteve resultados semelhantes ao estudo, onde apresentou 3,75 para pH do fruto amassado, para o parâmetro de sólidos solúveis os valores também foram compatíveis aproximando-se de 12,09°brix pra frutas amassadas.

Para as amostras de guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*), os dados encontrados foram compatíveis ao estudo realizado por SILVA (2009) durante o desenvolvimento da guabiroba, onde o mesmo encontrou valores semelhantes para a coordenada L*, que variaram de 32 a 50, os valores para a coordenada b* variaram de 7 a 30. Para SILVA et al. (2009) a massa da guabiroba variou de 3 a 4,5g, pH variando de 4,5 a 5 e sólidos solúveis variaram de 5 a 13,5 durante seu período de desenvolvimento.

Não encontrou-se referências para comparações científicas para os valores encontrados nas amostras de guapuriti (*Plinia rivularis*).

Para as amostras de pitanga (*Eugenia uniflora*), os valores encontrados foram semelhantes aos descritos por GAZOLA (2014) ao realizar a



caracterização química e física da polpa de pitanga encontrou-se o valor de pH 3,72 assemelhando-se ao obtido no presente estudo.

Os resultados encontrados para as amostras de guabiju (*Myrcianthes pungens*) (Tabela 1) são semelhantes ao encontrado por Nora (2012), ao fazer a caracterização química-física do fruto, obteve para a variável sólidos solúveis 15,0ºbrix. Porém, a mesma autora encontrou valor distinto para a mesma variável, porém em frutos de araçá (*Psidium cattleianum*), onde o parâmetro de sólido solúveis encontrado foi de 6,03ºbrix.

Os valores obtidos com o presente trabalho se assemelham aos encontrados comumente na literatura, há diferença para o parâmetro de sólidos solúveis, pode ser compreendido pelo fato que esta característica ser considerada de ordem genética e altamente influenciada por condições de cultivo e clima (CHITARRA e CHITARRA, 1990).

Conclusões

Existe uma expressiva variação nas características físico-químicas das diferentes espécies de mirtáceas presentes na cidade de Cerro Largo- RS e os valores encontrados são semelhantes aos valores reportados na literatura.

TABELA 01. Parâmetros de massa(g) largura x comprimento(mm), coordenadas L*, a e b, sólidos solúveis(ºbrix), pH e Acidez titulável(meq) determinadas em diferentes espécies da família das Myrtaceae. Cerro Largo-RS, 2015.

Parâmetros/espécie	M.	C.	P.	E.	M.	P.
	cauliflora	xanthocarpa	rivularis	uniflora	pungens	cattleianum
Massa (g)	5,37	3,54	2,40	3,06	2,68	4,86
LargxComp (mm)	21,7x21,3	21,5x21,5	16,4x16,5	19,3x19,2	17,4x17,1	23,6x23,8
L	22,16	43,48	27,17	32,07	22,83	25,82
a	1,33	26,94	12,35	28,56	3,38	14,38
b	0,71	22,00	5,89	11,49	1,93	6,61
SS (Sólidos Solúveis)	11,70	11,42	10,17	9,37	14,99	7,90



pH	3,80	4,72	4,69	3,66	4,20	-
Acidez (meq)	29,60	10,83	3,82	26,24	2,50	-

Referências bibliográficas:

BOESSO, F. F. Caracterização físico-química, energética e sensorial de refresco adoçado de jaboticaba. 2014. 75f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu.

CARVALHO, P.C.L.; SOARES FILHO, W.S.; RITZINGER, R.; CARVALHO, J.A.B.S. Conservação de germoplasma de fruteiras tropicais com a participação do agricultor. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.24, n.1, p. 277-281, 2002.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. rev. e ampl. Lavras: UFLA, 2005.

DONADIO, L.C.; MÔRO, F.V.; SERVIDONE, A.A. Frutas brasileiras. Jaboticabal: Ed. Novos Talentos, 2002, 288 p.

GAZOLA, M. B. Caracterização de polpas e bebidas à base de extrato hidrossolúvel de soja, amora, pitanga e mirtilo - análises reológicas, fitoquímicas, físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. 2014. 215f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos) – Programa de Pós-Graduação em Controle de rocessos Químicos e Bioquímicos, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco.

DE-CARVALHO, P. S. *Myrcia*DC. ExGuill. (seção *Myrcia*, Myrtaceae) no Distrito Federal, Brasil. 2008. 63 p. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília. 2008.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e cultivos de plantas arbóreas do Brasil. 2ª Ed. São Paulo: Nova Odessa. 2002.

NORA, C. D. Caracterização, atividade antioxidante “in vivo” e efeito do processamento na estabilidade de compostos bioativos de aração vermelho e guabiju. 2012. 91f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SILVA, E. P. Caracterização do desenvolvimento de frutos no cerrado: marolo (*Annona crassiflora*, Mart.) e guabiroba (*Campomanesia pubescens*). 2009. 128f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Curso de Mestrado em Ciência dos Alimentos, Universidade Federal de Lavras, Lavras.