

## COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS BIOMÉTRICAS, FÍSICAS E QUÍMICAS DO MAXIXE COMUM (*Cucumis anguria* L.) E DO MAXIXE BRAVO (*Cucumis dipsaceus* Ehrenb)

Aline Priscila de França Silva 1; Danilo Lima Dantas 1, Marisa de Oliveira Apolinário 1; Ana Regina Nascimento Campos 1, Jaciara Dantas Costa 2, 1 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CES/UABQ), alinepriscila33@gmail.com; [danilold.15@gmail.com](mailto:danielold.15@gmail.com); marisapoli@yahoo.com; [arncampos@yahoo.com.br](mailto:arncampos@yahoo.com.br); 2 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CES/PPGCN Biotec), [dantasjaciara@gmail.com](mailto:dantasjaciara@gmail.com)

### Introdução

O maxixe comum (*Cucumis anguria* L.) é uma hortaliça pertencente à família Cucurbitacea, como as abóboras, pepino, melão e melancia. Os seus frutos são fonte de sais minerais, principalmente zinco, e têm poucas calorias (NUNES e NUNES 2011). Faz parte da culinária popular das regiões norte e nordeste, sendo bastante consumidos cozidos, ou na forma *in natura*.

O maxixe-bravo, assim como é chamado em algumas regiões do nordeste brasileiro, também pertence à família Cucurbitacea, da espécie *Cucumis dipsaceus* Ehrenb (LATA e MITTAL, 2015), normalmente não é utilizado na alimentação humana apenas na de animais, sendo fornecido na época da seca, no período de escassez de pastagens. Segundo Nivedhini; Chandran; Parimelazhagan (2014) este fruto possui teor nutricional apreciável, por apresentar proteínas, minerais e aminoácidos essenciais, apresentando também propriedades antioxidantes. No entanto, esses autores afirmam que o fruto só pode ser recomendado para consumo humano após o cozimento adequado, por apresentar fatores anti-nutricionais que podem ser reduzidos por tratamentos térmicos.

Sendo assim o objetivo desse trabalho foi comparar características biométricas, físicas e químicas do maxixe comum e do maxixe bravo, com finalidade de diferenciar as espécies.

### Metodologia

Os experimentos foram realizados no Laboratório de Bioquímica e Biotecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CES). Os frutos de maxixe comum e de maxixe-bravo utilizados nos experimentos foram adquiridos na zona rural de Nova Floresta-PB.

Para determinação da biometria dos frutos realizou-se a aferição do comprimento (L) e do diâmetro (D) com paquímetro digital, e os resultados expressos em mm. A circunferência (C), foi obtida medindo-se a região mediana dos frutos e expressa em cm. Para determinação da massa realizou-se a pesagem individual dos frutos, iniciando com a massa total (MT), seguido pela determinação da massa da casca (MC) e massa da polpa (MP). A massa de sementes (MS) dos frutos foi obtida por diferença entre a massa total e o somatório da massa da casca e da polpa. As massas foram determinadas em balança digital analítica, e os resultados expressos em g. O rendimento individual de cada parte do fruto foi obtido pela relação percentual entre a massa do fruto inteiro e de seus respectivos componentes.

O teor de água (TA), resíduo mineral fixo (RMF), acidez por titulação (AT) e pH foram determinados seguindo-se a metodologia descrita pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008). Os sólidos solúveis totais (SST) foram determinados por leitura direta em refratômetro, e os resultados expressos em °Brix (g/100g) (IAL, 2008). A determinação do percentual de proteína bruta (PB) foi

realizada através do método semi-micro Kjeldahl, conforme metodologia adotada por Tedesco et al. (1995).

### Resultados e discussão

Foram obtidos os seguintes valores médios na avaliação da biometria dos frutos de maxixe comum: L de 50,91 mm, D de 30,63 mm e C de 10,62 cm. Para o maxixe bravo os valores encontrados foram: L de 49,57 mm, D de 28,28 mm e C de 10,63 cm. Todos os valores são bem semelhantes entre si, não apresentando diferenças significativas entre as variáveis avaliadas.

Os valores de massas referentes à MT, MC, MP e MS encontrados para o maxixe comum foram: 30,02; 12,18; 9,31 e 8,52 g, respectivamente, compreendendo 40,57 % de casca, 31,01 % de polpa e 28,38 % de sementes, e para o maxixe bravo foram: 23,21; 11,29; 4,89 e 7,03 g, respectivamente, sendo o fruto constituído em média por 48,84; 20,86 e 30,30 % de casca, polpa e sementes, respectivamente. Em ambas as espécies de maxixe a casca equivale ao maior percentual de massa do fruto, no entanto o maxixe bravo apresenta maior quantidade de casca quando comparado à quantidade de polpa, no maxixe comum essas quantidades são equiparadas e o percentual compreendido pelas sementes é semelhante nas duas espécies.

Com relação às análises físicas e químicas os resultados apresentados foram: TA de 91,27 % e RMF de 0,64 % para o maxixe comum, podendo ser comparado aos valores descritos na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2011) de 95,1% e 0,70%, respectivamente. O maxixe bravo apresentou TA de 87,96% e RMF de 1,51%.

O maxixe comum apresentou valores de AT de 1,60% e SST de 2,0 °Brix, pH de 5,40 e PB de 1,3%. Os valores encontrados para o maxixe-bravo foram AT de 1,85%, SST de 2,9 °Brix, pH de 4,68 e PB de 3,08%. De acordo com os valores percebe-se que o maxixe bravo apresenta maior percentual de resíduo mineral fixo, que reflete a quantidade de minerais presentes, maior teor de sólidos solúveis, é mais ácido e mais proteico quando comparado ao maxixe comum.

### Conclusões

Com base nos resultados podemos concluir que ambas as espécies apresentam biometrias semelhantes, sendo no entanto o maxixe bravo constituído de maior quantidade de casca. As valores das análises físicas e químicas concluíram que existem diferenças na composição química destas duas espécies, e o maxixe bravo apresenta-se como um fruto mais rico em minerais, sólidos solúveis e proteína bruta.

### Referências

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). Métodos físico-químicos para análises de alimentos. Coordenadores: Odair Zenebon; Neus Sadoco Pascuet & Pablo Tigea. São Paulo, Ed. 4, 1ª Edição Digital, 2008.

LATA, S.; MITTAL, S. K. Pharmacognosy, phytochemistry and pharmacology of cucumis dipsaceus ehrenb. International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research, v. 7, n. 3, p. 446–449, 2015.

NIVEDHINI, V.; CHANDRAN, R.; PARIMELAZHAGAN, T. Chemical composition and antioxidant activity of Cucumis dipsaceus Ehrenb. Ex Spach fruit. International Food Research Journal, v. 21, n. 4, p. 1465–1472, 2014

NUNES, Regiane Gonçalves Feitosa Leal, and Luís Alfredo Pinheiro Leal Nunes. "Elaboração e avaliação química, biológica e sensorial de conserva de maxixe (Cucumis anguria L.)." *Acta Tecnológica* 6.1 (2011): 123-136.

TACO - Tabela Brasileira de Composição de Alimentos / NEPA – UNICAMP.- 4. ed. rev. e ampl.. --  
Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011.

TEDESCO, M. J. et al. Análises de solo, plantas e outros minerais. Boletim Técnico N° 5. 2. ed., Porto  
Alegre, 1995.

