



## ACEITABILIDADE DE FRUTOS DE *PASSIFLORA SETACEA* PARA O CONSUMO IN NATURA

MARIANA CARVALHO<sup>1</sup>; LÍVIA PINELI<sup>2</sup>; MATEUS DAS NEVES<sup>3</sup>; KELVIN LUIZ DE  
MORAES<sup>4</sup>; ANA MARIA COSTA<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A presença de alimentos *in natura* na dieta humana representa caráter decisivo no ajuste de uma conduta alimentar adequada do ponto de vista nutricional, e devem ser os elementos básicos da alimentação saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Contribuindo para o mercado de consumo *in natura*, suco concentrado, e medicinal, as *Passifloras* gozam de características bioativas importantes, sendo a maioria das espécies reconhecidas por suas propriedades alimentícias (COSTA; TUPINAMBÁ, 2005). No Brasil, produção da espécie *Passiflora edulis* Sims é expressiva, compreendendo cerca de 90% da produção mundial. Apenas no ano de 2012 foram colhidas 776 mil toneladas (EMBRAPA, 2009; IBGE 2012). A *Passiflora setacea* BRS PC, lançada em 2013, está incluída no rol das *Passifloras* saborosas, possuindo aroma agradável e sabor adocicado, podendo ser consumida *in natura* ou no preparo de alimentos. Apresenta, ainda, propriedades tranquilizantes em suas folhas e frutos, sendo denominada popularmente como maracujá-do-sono ou maracujá do cerrado (CAMPOS, 2010, COSTA et. al., 2015; MADALENA, et. al. 2013).

Informações sobre a composição de alimentos consumidos nas diferentes regiões do Brasil são indispensáveis e fundamentais para ações de orientação, educação e segurança alimentar, contribuindo para a melhoria da saúde o desenvolvimento local (TACO, 2011).

O BRS PC apresenta frutos ovoides e globosos, com massa de 50 a 60g e com 5,3 cm de comprimento por 3,8cm de diâmetro, casca verde-amarelada e rajadas, apresentando 5 listras longitudinais da base ao ápice do fruto, polpa amarelo creme e sementes pequenas e escuras, fruto aromático, suco doce-acidulado e saboroso (COSTA et al. 2015). Dadas as suas características sensoriais a *Passiflora setacea* vem ganhando espaço nos mercados dos centros urbanos e constitui-se em uma espécie com potencial comercial notável. O presente trabalho teve por objetivo principal a análise da aceitabilidade do fruto de *Passiflora setacea*- BRS Pérola do Cerrado.

<sup>1</sup>Doutoranda em nutrição, UnB, mariana.carvalho@ifb.edu.br;

<sup>2</sup> Doutora, UnB, liviapineli@gmail.com.

<sup>3</sup>Graduando, Universidade Católica de Brasília, mateus.nutricao@hotmail.com;

<sup>4</sup>Graduando, União Pioneira Social (UPIS), e-mail: kelvinluzdem@hotmail.com;

<sup>5</sup>Doutora, Embrapa Cerrados, ana-maria.costa@embrapa.br

## MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos de *P. setacea* BRS PC foram produzidos na Fazenda Experimental da Embrapa Cerrados, 15°36'13.02"S; 47°43'17.34" O, Brasília, DF. Os frutos foram colhidos do chão (estado de maturação fisiológica), higienizados e mantidos em engradado plástico até a análise sensorial.

Os frutos foram divididos longitudinalmente e uma das metades servida para consumo da polpa com semente, onde a percepção global do avaliador foi determinada por meio de escala hedônica estruturada de 9 pontos, que variou de “desgostei extremamente” a “gostei extremamente”. Participaram do estudo 64 avaliadores com idade superior a 18 anos. A avaliação foi conduzida no estande da Embrapa durante a "Feira Internacional dos Cerrados - Agrobrasília 2016". A caracterização físico-químicas do lote foi realizada a partir de 2 Kg de frutos coletados aleatoriamente do engradado: 1) sólidos solúveis totais (SST) expresso em °Brix; 2) pH, por leitura direta em potenciômetro; 3) acidez titulável (ATT), expresso em % ácido cítrico; 4) Ratio, relação entre SST e ATT (AOAC, 2005). Todas as análises foram realizadas em triplicata.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização dos avaliadores mostrou que a idade média foi de 38 anos ( $\pm 15$ ), sendo 38% do sexo masculino. Entre os avaliadores, 52% possuíam ensino superior, 24% ensino médio e 15% apresentavam algum nível de pós graduação. A média hedônica da aceitação da polpa fruto foi de 7,87, o que corresponde à "gostei muito". O percentual de aceitação foi de 96,8%, o que é considerado satisfatório segundo os critérios de qualidade sensorial de alimentos, que preconiza que a aceitação deva ser maior ou igual a 85% (FNDE, 2006). Os valores de aceitação do BRS PC foram superiores aos encontrados para os da laranja, abacaxi e uva Niágara, cujas médias de aceitação global variaram entre 5,8 e 7,6 (CORRÊA, 2014; PETRY *et al.*, 2015), e os conduzidos com salada de frutas, que apresentaram médias entre 4,7 e 7,1 (MANZOCCO *et al.*, 2013).

A Tabela 1, mostra os resultados referentes à análises físico-química da polpa do fruto de *P. setacea*.

Tabela 1: Características físico-química (pH, sólidos solúveis totais - STT- °Brix (%), acidez titulável total - ATT e ratio (STT/ATT) de polpa de *P. setacea*.

Amostra de refresco	pH
pH	2,5
STT	13,1
ATT	2,4
Ratio	5,5

31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60

61 Os valores de pH encontrado no presente estudo (2,5) foram inferiores ao descrito por Costa *et*  
62 *al.* (2014), Campos (2010) e Ribeiro (2014), que apresentaram médias de 3,2, 3,3 e 3,1;  
63 respectivamente. A acidez do fruto é dada pela presença de ácidos orgânicos diversos como o ácido  
64 cítrico e ácido ascórbico. No presente estudo, foi encontrado ATT de 2,4%, valor próximo ao  
65 apresentado por Costa *et al.* (2014) e Campos (2010). Baixo pH e alto valor de acidez titulável indica  
66 possibilidade de maiores teores de compostos fenólicos e ácido cítrico (CAMPOS, 2010). Quanto ao  
67 SST, o lote apresentou valores de 13,1 °Brix, considerado próximo ao descritos por Costa *et al.* (2014)  
68 (13,5 a 13,8 °Brix), mas inferiores aos relatado por Campos (2010) (16,5 °Brix). A análise de SST  
69 indica a quantidade de sólidos, representados principalmente pelos açúcares, que se encontram  
70 dissolvidos na parte comestível dos frutos, e é um dos fatores responsável pelo dulçor dos frutos. A  
71 relação STT/ATT indica a doçura dos alimentos. Quanto maior for esta relação, maior a percepção  
72 sensorial de doçura e menor de acidez. O valor encontrado de Ratio (5,5) é próxima ao observado por  
73 Campos (2010) (de 5,8 a 6,8) e Costa *et al.*, 2014 (5,2). No maracujá azedo (*P. edulis* Sims), a relação  
74 entre STT/ATT esperada está entre 2,9 a 4,9 (COSTA *et al.*, 2008). Assim, pode-se dizer que o fruto  
75 BRS PC apresenta doçura acentuada, o que pode se relacionar a sua boa aceitação.

## 76 CONCLUSÕES

77 O fruto de *Passiflora setacea* BRS PC apresentou excelente aceitabilidade, com 96% de  
78 aceitação entre os provadores. Os valores de sólidos solúveis totais e a relação STT/ATT podem estar  
79 relacionadas à aceitabilidade dos frutos.

## 80 AGRADECIMENTOS

81 À EMPRAPA Cerrados e ao CNPq pelo apoio técnico e financeiro.

## 82 REFERÊNCIAS

- 83 AOAC - Association of Official Analytical Chemists. Official methods of analysis. 18. ed.  
84 Gaithersburg: AOAC, 2005.
- 85 CAMPOS, A.V.S. **Características Físico-Químicas e composição mineral de polpa de *Passiflora***  
86 ***setacea***. Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília-Brasília, 2010; 76 p.  
87 (Dissertação de mestrado em Agronomia).
- 88 CORRÊA, S. C. **Predição da aceitação sensorial de frutas por meio de parâmetros físicos e físico-**  
89 **químicos utilizando modelo multivariado**. 2014. 60f. Dissertação (mestrado em ciência dos  
90 alimentos). UFLA, Lavras, 2014.

- 93 COSTA, A. de F. S., Costa A, N., VENTURA, J. A., FANTON, C. J., LIMA, I M, et al.,  
94 **Recomendações técnicas para o cultivo do maracujazeiro**. Vitória, ES: Incaper, 2008. 56 p.  
95 (Incaper. Documentos, 162)
- 96 COSTA, A. M.; CELESTINO, S. M.; DE MORAIS, K. L. (2014) **Influência do tipo de condução**  
97 **na qualidade físico-química da polpa do maracujá silvestre BRS Pérola do Cerrado**(*Passiflora*  
98 *setacea*)XXIII Congresso Brasileiro de Fruticultura. Cuiaba (MT), 2014b.
- 99 COSTA, A. M.; TUPINAMBÁ, D. D. O maracujá e suas propriedades medicinais – estado da arte.  
100 In: Faleiro, F. G.; Junqueira, N. T. V.; Braga, M. F. (Eds.) **Maracujá: germoplasma e**  
101 **melhoramento genético**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. p. 475-506.
- 102 COSTA, A.M.; LIMA, H. C.; CARDOSO, E. R.; SILVA, J. R.; PÁDUA; J. G.; FALEIRO, F. G.;  
103 PEREIRA, R. C. A.; CAMPOS, G. A.. **Produção de Mudanças de Maracujazeiro Silvestre** (*Passiflora*  
104 *setacea*). Comunicado Técnico 176. Embrapa Cerrados, Planaltina, DF. 2015. 5p. ISSN online 2176-  
105 5073.
- 106 EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Produção brasileira de maracujá em  
107 2009. EMPRAPA, 2009. Disponível em:  
108 [http://www.cnpmf.embrapa.br/planilhas/Maracuja\\_Brasil\\_2009.pdf](http://www.cnpmf.embrapa.br/planilhas/Maracuja_Brasil_2009.pdf).
- 109 FNDE, **Resolução/FNDE/CD nº 32 do FNDE de agosto de 2006**. Disponível em  
110 [ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes\\_2006/res032\\_10082006.pdf](ftp://ftp.fnde.gov.br/web/resolucoes_2006/res032_10082006.pdf). Acesso em jun 2016.
- 111 IBGE. **Estatísticas: produto 2013**. Disponível em:  
112 [http://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_estatisticas.htm](http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm). Acesso Mai 2016.
- 113 MADALENA, J. O.; Costa, A. M.; LIMA, H. C.. Avaliação de usos e conhecimentos de maracujás  
114 nativos como meio para definição de estratégias de pesquisa e transferência de tecnologia. **Cadernos**  
115 **de Ciência & Tecnologia**, v. 30, p. 33-53, 2013.
- 116 MANZOCCO, L.; RUMIGNANI, A.; LAGAZIO, C. Emotional response to fruit salads with different  
117 visual quality. **Food Quality and Preference**, v. 28, p. 17–22, 2013.
- 118 MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. **Guia Alimentar para população brasileira**. 2ª edição, 1ª  
119 reimpressão. Brasília – DF.
- 120 PETRY, H. BB.; SCHNEIDER, L. A.; SILVEIRA JÚNIOR, J. C.; CRIZEL, T., et al. Physical and  
121 chemical evaluation and consumer acceptance of 'Valencia' oranges grown under organic and  
122 conventional production systems. **Cienc. Rural**, Santa Maria , v. 45, n. 4, p. 619-625, 2015.
- 123 RIBEIRO, D. **Biologia reprodutiva e compostos bioativos dos frutos de *Passiflora setacea*** D. C.  
124 Dissertação (Mestrado) –Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista,2014.
- 125 TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**.4ª Ed. revista e ampliada. Campinas, SP:  
126 UNICAMP, 2011.