



## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DE ABACATES DAS VARIEDADES QUINTAL E HASS

**CRIZEL, Giseli R.<sup>1</sup>; MOURA, Renata S.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Isadora R.<sup>1</sup>; MENDONÇA, Carla R. B.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Bacharelado em Química de Alimentos – DCA – UFPeI.

<sup>2</sup> Profa. Adjunta do Depto de Ciência dos Alimentos, UFPeI

\* Campus Universitário – Caixa Postal, 354 – CEP 96010-900. Pelotas, RS.

[giseli.crizel@hotmail.com](mailto:giseli.crizel@hotmail.com); [sidcar@ufpel.edu.br](mailto:sidcar@ufpel.edu.br)

Código de campo alterado

Código de campo alterado

### 1 Introdução

Originário do México e América Central o abacateiro pertence à família *Lauraceae*, gênero *Persea* (MONTENEGRO, 1951; MARANCA, 1980; KOLLER, 1992). Cultivado em quase todos os estados do Brasil, trata-se de uma planta frutífera das mais produtivas por unidade de área cultivada (Tango e Turatti, 1992). O fruto do abacate é formado por pericarpo, mesocarpo, e endocarpo e possui forma de pêra ou ovalada ou arredondada, com diâmetro e comprimento que podem variar muito em função das numerosas variedades existentes. Assim como outras características, a casca, geralmente verde amarelada, pode apresentar manchas mais ou menos extensas de cor purpúrea, ou pode ser totalmente purpúrea escura a marrom. A polpa é geralmente de cor amarela clara, com tendência ao verde perto da casca, de consistência manteigosa, e espessura acima de 15 mm; a semente é grande, globosa e arredondada (MARANCA, 1980).

O abacate é um alimento bastante energético, calórico e com alto valor nutricional, quando comparado com outros frutos tropicais, e por isso é considerado um dos mais valiosos entre os frutos tropicais, contém as vitaminas lipossolúveis que faltam em geral às outras frutas. Rico em proteínas e vitaminas A e B, medianamente rico em vitaminas D e E, e pobre em vitamina C, com quantidade variável de óleo na polpa, utilizado na indústria farmacêutica e de cosméticos, e na obtenção de óleos comerciais substitutivos do óleo de oliva, pelo fato de assemelharem-se muito, principalmente na composição de seus ácidos graxos (CANTO, SANTOS E TRAVAGLINI, 1980; BLEINROTH E CASTRO, 1992; TANGO E TURATTI, 1992).

O México é o maior produtor mundial de abacates, possui principalmente a cultivar Hass, que significa 50 % dos plantios (KOLLER, 1992). O Brasil está posicionado entre os maiores produtores, sendo o quarto maior produtor mundial do fruto (FAO, 2004; IBGE, 2004). Essa colocação mostra o grande potencial do Brasil na área da abacaticultura, contribuindo com expressiva parcela da produção mundial, permitindo expectativas na ampliação da sua

produtividade. O estado de São Paulo é o maior produtor nacional, sendo responsável por mais de 50 % da produção nacional. O segundo estado maior produtor é o Paraná, seguido dos estados de Espírito Santo e Rio Grande do Sul (IBGE, 2004). Diferenças nos rendimentos agrícolas entre os estados devem-se, principalmente, às formas de cultivo, tratamentos culturais, além da diversidade de cultivares em função das preferências dos consumidores das várias regiões.

Assim como entre os estados, o mercado internacional difere do mercado nacional pelas características das frutas. O mercado exportador dá preferência às frutas pequenas, entre 225 a 350 gramas, entretanto, há aqueles que preferem os frutos piriformes, outros já preferem aqueles de forma ovalada, evidenciando que o mercado é bastante variável sendo influenciado fortemente pelo maior teor de óleo da fruta (GUIRRA NET RURAL, 2004).

O fruto da variedade Hass é o mais exportado mundialmente e possui um tamanho médio de 180 g a 300 g. Já no mercado brasileiro uma das mais consumidas é a variedade Quintal, possuindo um peso médio de 600 g a 750 g. O objetivo deste estudo foi avaliar as características físicas e químicas de abacates das variedades Quintal e Hass, visando comparar a variedade de abacates mais consumida no mundo com uma das variedades mais consumidas no Brasil.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 AMOSTRAS**

As amostras utilizadas neste estudo foram abacates das variedades Quintal e Hass, obtidas de fornecedores diferentes da cidade de Pelotas-RS. As mesmas foram acondicionadas até que atingissem o grau de maturação desejado, avaliado sensorialmente e através da determinação do teor de sólidos solúveis.

### **2.2 ANÁLISES**

Para caracterizar a polpa dos abacates, foram avaliados em duplicata a acidez, pH, sólidos solúveis (°Brix), umidade e proteínas. As análises foram realizadas no Laboratório de Análises Físico-químicas do Departamento de Ciência dos Alimentos da UFPEL, seguindo a metodologia indicada pela AOAC (1990).

Os parâmetros físicos analisados foram o peso total do fruto, peso da casca, peso da polpa e do caroço (balança analítica Marte AS 5500).

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1 CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA**

Nas Tabelas 1 e 2 são mostrados os resultados das análises realizadas nos abacates de ambas variedades avaliadas.

Tabela 1 – Pesos médios total, da polpa, caroço e casca dos abacates das variedades Quintal e Hass.

Determinações	Valores	
	Quintal	Hass
Peso total (g)	560,10 ± 66,613	268,116 ± 90,001
Peso da polpa (g)	399,023 ± 44,412	180,095 ± 53,48263
Peso da caroço (g)	119,106 ± 18,04567	54,385 ± 35,92259
Peso da casca (g)	35,346 ± 1,455003	33,181 ± 0,367696

O peso total dos abacates demonstra que os frutos da variedade quintal são de porte grande, possuindo um peso bastante superior aos abacates da variedade Hass, assim como apresentam um percentual de polpa em relação o peso total superior à variedade Hass, sendo esta relação de 71,24 % na variedade Quintal e de 67,17 % na variedade Hass.

Tabela 2 - Características físico-químicas da polpa dos abacates das variedades Quintal e Hass.

Determinações	Quintal	Hass
Acidez (mg de NaOH g <sup>-1</sup> )	1,35 ± 0,1118	3,04 ± 0,3806
pH	6,78 ± 0,0289	6,09 ± 0,4274
sólidos solúveis (°Brix)	7,47 ± 0,6429	6,96 ± 0,2268
Umidade (%)	86,63 ± 0,6442	82,71 ± 0,2028
Proteínas (%)	0,86 ± 0,0167	0,74 ± 0,1392

Como pode ser verificado na Tabela 2, a polpa dos abacates de ambas variedades apresenta baixa acidez, entretanto, esta é cerca de 2 vezes maior na variedade Hass. O pH em ambos é muito próximo da neutralidade, sendo ligeiramente superior nos frutos da variedade Quintal, em função de sua menor acidez. O conteúdo de sólidos solúveis é relativamente baixo, o que favorece o consumo *in natura* destes frutos, tanto adicionados de sal como de açúcar, sendo considerada mais própria para o consumo com adição de açúcar a variedade Quintal e com a adição de sal a variedade Hass.

O teor protéico é baixo em ambas variedades, e o percentual de umidade, que está dentro da faixa apresentada por outras variedade (75,5 ± 10,6 %) (TANGO, CARVALHO; SOARES, 2004), é ligeiramente superior nos abacates da variedade Quintal, comparativamente a Hass.

#### 4 CONCLUSÃO

Os frutos do abacateiro da variedade Hass apresentam pesos notadamente inferiores em comparação com a variedade Quintal. Dentro das características físico-químicas avaliadas, a acidez e a umidade são as mais distintas.

Os abacates podem apresentar características bem variadas dependendo da sua variedade, sendo estas determinantes na definição da forma de consumo.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOAC. **Official Methods of Analysis**. 15th ed. Association of Official Analytical Chemists, Washington, DC. 1990.
- BLEINROTH, E. W.; CASTRO, J. V. de. Matéria-prima. In: **ABACATE – Cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos**. Campinas: ITAL, 1992. p.
- CAMPOS, J. S. **Cultura racional do abacateiro**. São Paulo: ICONA, 1985. (Coleção Brasil Agrícola). p. 11-136.
- CANTO, W. L.; SANTOS, L. C.; TRAVAGLINI, M. M. E. **Óleo de abacate**: extração, usos e seus mercados atuais no Brasil e na Europa. Estudos Econômicos. Campinas: ITAL, 1980. 144p. (Alimentos Processados, 11).
- FOOD AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Statistical database. 2004**. Disponível em: <[www.apps.fao.org](http://www.apps.fao.org)> Acesso em: 5 de dez. 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <[www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)> Acesso em: 5 jan. 2008.
- KOLLER, OTTO CARLOS, **Abacaticultura**. Porto Alegre: UFRGS, 1992. 138p.
- MARANCA, G. **Fruticultura comercial Manga e Abacate**. São Paulo: Nobel, 1980. p. 81-133.
- MONTENEGRO, H. W. S. **A cultura do abacateiro**. São Paulo: Melhoramentos, 1951. 102p. (Criação e Lavoura, n.11).
- TANGO, J. S.; CARVALHO, C. R. L.; SOARES, N. B. Caracterização física e química de frutos de abacate visando a seu potencial para extração de óleo. **Revista Brasileira de Fruticultura**, 2004, 26, p.17-23.
- TANGO, J. S.; TURATTI, J. M. Óleo de abacate. In: **ABACATE – Cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos**. Campinas: ITAL, 1992. p. 156-192.

Código de campo alterado

Código de campo alterado