



CARATERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE FARINHA DA ENTRECASCA DE MELANCIA (*Citrullus lanatus*)

AUGUSTINHO Ana Kelis de Sousa, NETO João Felipe Santiago, LIMA Gustavo Santos de, ANDRADE Romário Oliveira de, NUNES Pedro Germano Antonino

¹Graduanda em Bacharelado em Agroindústria CCHSA/UFPB; kelis_sma@hotmail.com;

²Graduando em Bacharelado em Agroindústria CCHSA/UFPB; felipe_santiago@hotmail.com;

³Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Agroalimentar, CCHSA/UFPB, gustavosantosdelima@gmail.com;

⁴Mestrando em Ciências Agrárias/Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Cruz das Almas, romarioandradeufpb@gmail.com;

⁵Professor do Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial/CCHSA/UFPB, pganunes@gmail.com

RESUMO

A melancia (*Citrullus lanatus*), originária do continente africano, é pertencente à família das cucurbitáceas. Com a crescente preocupação do desperdício de alimentos, é importante encontrar novas formas de reaproveitamento desses resíduos, estes que na maioria das vezes são ricos em nutrientes importantes para a alimentação humana, como fibras, vitaminas, proteínas, carboidratos, entre outros. Tendo o objetivo de elaborar farinha a partir da entrecasca da melancia (*C. lanatus*) e determinar sua caracterização físico-química. Foi utilizada a entrecasca para obtenção da farinha, foram feitos cortes em filés e em seguida feito a secagem à temperatura de 60°C por 72 horas, após secagem o material foi triturado obtendo a farinha. Determinada a composição físico-química seguindo a metodologia do Instituto Adolf Lutz. As amostras analisadas em triplicada apresentaram resultados de umidade (16%), teor de cinzas (15%), carboidratos (58,38%), lipídeos (2%), proteínas (8,62%) e fibra bruta (25,68%). Com um alto teor de fibras, a farinha se

apresenta como fonte para elaboração de produtos funcionais, e também como uma alternativa para o reaproveitamento de resíduos da agroindustriais.

Palavras – chave: subproduto, fibra bruta, mesocarpo

ABSTRACT

Watermelon (*Citrullus lanatus*), originating from the African continent, it belongs to the Cucurbitaceae family. With the growing concern of food waste, it is important to find new ways to recycle these wastes, which they mostly are rich in important nutrients for human consumption, such as fiber, vitamins, proteins, carbohydrates, among others. Taking the purpose of preparing flour from the inner bark of watermelon (*C. lanatus*) and determine its physicochemical characterization. To obtain the bark flour was used, cuts were made fillets then done drying at 60 ° C for 72 hours, after drying the material obtained was triturated flour. Determined the physico-chemical composition following the methodology of Adolfo Lutz Institute. The samples analyzed in triplicate showing results of humidity (16%), ash (15%), carbohydrates (58.38%), lipids (2%), protein (8.62%) and crude fiber (25.68 %). With a high fiber content, the flour is presented as a source for development of functional products, and also as an alternative to the reuse of agro-industrial waste.

Keywords: byproduct, crude fiber, mesocarp

INTRODUÇÃO

A melancia (*Citrullus lanatus*), originária do continente africano, é pertencente à família das cucurbitáceas. No Brasil, a área cultivada com essa olerícola anualmente é de cerca de 90 mil hectares, com produção em torno de 2,0 milhões de toneladas de frutos (MAROUELLI et al., 2012).

Com a crescente preocupação do desperdício de alimentos, é

importante encontrar novas formas de reaproveitamento desses resíduos, estes que na maioria das vezes são ricos em nutrientes importantes para a alimentação humana, como fibras, vitaminas, proteínas, carboidratos, entre outros. Sendo a melancia (*C. lanatus*) um fruto de grande porte, após o consumo de sua polpa, sobra uma grande quantidade de resíduo, sua casca, que segundo OLIVEIRA et

al. (2004) a casca de melancia apresenta pigmentação verde (externamente) e branca (internamente) e não é aproveitada habitualmente pelos consumidores, no entanto, ela é uma fonte de fibra alimentar que atua na prevenção de doenças como diabetes, obesidade, diversos tipos de câncer.

Existem meios de aproveitamento dos resíduos, que apresentaram como objetivo o

MATERIAL E MÉTODOS

As melancias (*C. lanatus*) foram adquiridas na feira-livre do município de Belém – PB, em estágio de maturidade comercial. Em seguida os frutos foram levados ao Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos Frutihortícolas (FRUTHOLAB) do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA/UFPB), Campus III, Bananeiras – PB, para instalação e condução do experimento.

Foram selecionados 25 frutos de melancias (*C. lanatus*) segundo o estágio de maturação e ausência de danos mecânicos, prosseguindo higienização dos mesmos. Com os

aproveitamento de cascas, entrecasas e subprodutos de tubérculos, raízes e frutos para a produção de farinhas e a elaboração de bolos e biscoitos, a partir destes subprodutos (FERNANDES et al., 2008; GUIMARÃES, 2008). Diante do exposto o trabalho teve por objetivo elaborar a farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*) e determinar sua caracterização físico-química.

frutos submetidos a etapa de processamento com a retirada da polpa e da casca externa, foi obtida a entrecasca (mesocarpo) de melancia (*C. lanatus*), procedeu-se cortes em filés e em seguida feito a secagem à temperatura de 60°C por 72 horas, após o tempo de secagem o material foi triturado obtendo a farinha.

Para determinação físico-química foram analisados umidade, cinzas, carboidratos, lipídeos, proteínas e fibra bruta utilizando a metodologia do Instituto Adolf Lutz, análises realizadas no Laboratório de Análises Físico-Química de Alimentos do CCHSA – UFPB.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentados os resultados para a caracterização físico-química da farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*).

TABELA 1: Resultados das análises físico-químicas da farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*).

PARÂMETROS	Farinha da entrecasca de melancia (<i>C. lanatus</i>)
Umidade (%)	16
Cinzas (%)	15
Carboidratos (%)	58,38
Lipídeos (%)	2
Proteínas (%)	8,62
Fibra Bruta (%)	25,68

A farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*) apresentou umidade de 16%, valor situado fora dos padrões estabelecidos pela CNNPA – ANVISA (BRASIL, 1978) que variam de 8 a 15%. O valor encontrado para cinzas foi de 15%, valor acima do que é estabelecido pela legislação CNNPA – ANVISA (BRASIL, 1978) que varia de 1 a 6%, o que remete a farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*) tendo uma alta concentração de minerais. O teor de

CONCLUSÃO

Possuindo um alto teor de fibras e carboidratos a farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*), pode ser uma opção viável para consumidores

carboidratos 58,38% foi superior ao encontrando por PEREIRA (2011) que foi de 38% para farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*), teor que pode estar relacionado ao estágio de maturação dos frutos utilizados.

Segundo a Portaria nº 27 de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998), a farinha obtida não pode ser considerada fonte de proteínas porém, pode ser considerada um produto com baixo teor de gorduras, em que os resultados obtidos para proteína de 8,62% e lipídeos 2%.

O valor de fibra bruta de 25,68% se apresentou elevado comparado a FERNANDES (2008) que obteve 1,46% de fibra bruta para farinha da casca de batata. GONDIM (2005) encontrou valores de 10,38% de fibra bruta para casca de tangerina. Com o teor elevado de fibra alimentar, a farinha da entrecasca de melancia (*C. lanatus*) se mostra uma boa opção para elaboração de derivados, como bolos e biscoitos.

que buscam uma boa regulação do intestino e fonte de energia. Também o teor elevado de cinzas mostra que a

farinha pode ser utilizada como um suplemento mineral.

Como uma forma de aproveitamento de resíduos, a farinha

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARQUELLI, V. A.; BRAGA, M. B.; ANDRADE J.; SOARES, A. Irrigação na cultura da melancia. Embrapa. Circular Técnico. Brasília, 2012.

OLIVEIRA, L. F.; SANTANA, A. F. Aproveitamento da casca de melancia (*Curcubita Citrullus*, Shrad) na produção artesanal de doces alternativos. Alim. Nutr., Araraquara. v. 16, n.4, p. 363-368, out./dez. 2005.

FERNANDES, A. F.; PEREIRA, J.; GERMANI, R.; OIANO-NETO, J. Efeito da substituição Parcial da farinha de trigo por farinha de casca de batata (*Solanum Tuberosum* Lineu). Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, v. 28 (Supl.), p. 56-65, 2008.

GUIMARÃES, R.R.; FREITAS, M.C.J.; SILVA, V.M. Aplicação da farinha da entrecasca de Melancia (*Citrullus vulgaris*, Sobral) em bolos simples. **In:** REVISTA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. *Anais do XX Congresso Brasileiro de Nutrição*. Rio de Janeiro: ASBRAN, ano 1, n. 1, p. 57, 2008.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária.

da entrecasca de melancia (*C. lanatus*) mostrou-se como uma opção viável para uma alimentação saudável.

Aprova normas técnicas especiais do estado de São Paulo, relativa a alimentos e bebidas. Resolução da Comissão Nacional de Normas e Padrões para alimentos –CNNPA n.12, D.O.U. de 24 de julho de 1978.Seção 1, PT.1

PEREIRA, A. S.; MIGUEL, D. P.; CARVALHO, E. E. N. Caracterização de farinha da entrecasca de melancia (*Citrullus lanatus*) produzida na região sul do Tocantins. Disponível em: <http://www.fazu.br/ojs/index.php/posfaz/article/view/324>. Acesso em: 14/07/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Altera, e dá outras providências. Portaria n 27, de 13 de janeiro de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jan. 1998.Seção 1, p. 1 -3. 1998.

GONDIM, J. A. M. et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. Ciênc. Tecnol. Aliment. Campinas, v. 25, n. 4, p. 825-827, out./dez. 2005.