

ANALISE FÍSICO-QUÍMICA DA POLPA DO COCO CATOLÉ (*SYAGRUS CEARENSES*): UMA NOVA PROPOSTA SOBRE SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR

**Vitória de Andrade Freire¹, Kaline Rosário Morais Ferreira¹,
Rayane Reinaldo Santiago,**

¹Universidade Estadual da Paraíba, 58429-500 Campina Grande – PB, Departamento de Química,
Centro de Ciências e Tecnologia, Brasil. Email: Vitoriaqi12@hotmail.com

RESUMO: Este estudo consistiu-se na importância das análises sobre produção e consumo sustentável, levando em consideração fatores nutricionais. A polpa obtida do fruto da palmeira (*Syagrus Cearenses*) encontrada difundida em toda a caatinga nordestina é um fruto de alto valor nutricional, sendo utilizado para alimentação humana, animal, culinária, ornamentação e artesanatos locais. Devido aos benefícios atribuídos à polpa do coco catolé, esta pesquisa teve como principal objetivo a análise físico-química da sua polpa. A partir dos dados obtidos observou-se que esse fruto é uma excelente fonte alimentar, por ser um alimento fibroso e ótimo para a digestão. As análises demonstraram que a polpa pode ser utilizada para diversos fins por apresentar parâmetros positivos, recomenda-se pesquisas nesse sentido para que a população possa utilizar com mais conhecimento os benefícios atribuídos à polpa do coco catolé de forma a estimular, valorizar e aprimorar iniciativas para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Coco catolé, sustentável, análises físico-químicas.

ABSTRACT: This study consisted on the importance of the analysis of sustainable production and consumption, taking into account nutritional factors. The pulp obtained from the fruit of the palm tree (*Syagrus Cearenses*) found widespread throughout the caatinga is a fruit of high nutritional value, being used for food, feed, food, ornamentation and local crafts. Due to the benefits attributed to coconut pulp catolé, this study aimed to analyze the physical chemistry of the pulp. From the data obtained showed that this fruit is an excellent food source, being a fibrous food and great for digestion. The analysis showed that the pulp can be used for various purposes by presenting positive parameters, it is recommended to research in this direction so that people can use with more knowledge benefits attributed to coconut pulp catolé to stimulate, develop and enhance initiatives to sustainable development.

Keywords: Coconut catolé, sustainable, physical and chemical analysis.

INTRODUÇÃO

Sustentabilidade é designar as ações desenvolvidas pelo homem com o intuito de melhorar o futuro das próximas gerações através de iniciativas ambientais sustentáveis e efetivas. As ações

sustentáveis têm por objetivo agir sobre o ambiente sem danificá-los, utilizando os recursos naturais de forma inteligente e menos destrutivas. O desenvolvimento de ações que possam unir iniciativas sustentáveis de forma que venham engrandecer, valorizar e agregar valores aos frutos provenientes de palmeiras tropicais, com uma dual importância. Um fato interessante atualmente é a questão da valorização de espécies exóticas, que são introduzidas, mas que podem causar alguns transtornos.

No caso da palmeira (*Syagrus Cearenses*) é uma planta nativa que poderá entrar na lista de ameaçadas de extinção, desta palmeira é coletado um fruto bastante apreciado entre as crianças, adultos, aves, reptéis, bovinos, entre outros. Tendo um período de frutificação entre os meses de julho a janeiro. As folhas, pela sua resistência, são usadas para cobertura de casas ou para produção de fibras utilizadas na confecção artesanal de redes, balaios, peneiras, cestos, esteiras, bolsas e chapéus. Para alimentação, utiliza-se a amêndoa, da qual também se extrai o óleo de composição semelhante ao do babaçu.

A palmeira de onde se obtém os frutos encontra-se difundida em todo território nordestino comumente encontrada nos estados do Ceará, Pernambuco, Paraíba e Alagoas de acordo com a medicina popular a polpa é utilizada em licores e xaropes, já o óleo é extraído da amêndoa e utilizado pela população ribeirinha para a nutrição dos cabelos, pele e na culinária. A região nordestina compreendida no bioma da caatinga conta com uma variedade de óleos com grande valor produtivo e nutricional, porém de pouco valor comercial, as diferenças entre espécies são facilmente perceptíveis pelos métodos topográficos de cada região associado às características nutricionais, geralmente ligadas a uma alteração ambiental claramente identificável, é o caso da maior parte das plantas nos vales, e das áreas mais secas encontradas em solos rasos em consequência da maior ou menor disponibilidade hídrica (AMORIM et al.; 2005).

O papel da ciência e da tecnologia de alimentos é corrigir tais deficiências e, para tal, deve-se utilizar os conhecimentos propiciados pelas diversas ciências correlatas. Pode-se dizer de um modo geral, que o vasto campo da ciência e tecnologia de alimentos está alicerçado em quatro áreas fundamentais: Nutrição, Química, Biologia e Engenharia (GAVA, 1984). Em contraposição, estão também presentes as percepções de diferentes atores sociais sobre alguns impactos socioeconômicos e ambientais negativos, alertando para os riscos envolvidos nas relações de produção/consumo de alimentos, a população a cada dia esta mais necessitada de alimentos saudáveis e nutritivos sem que haja destruição dos ecossistemas para sua obtenção.

Diante dos benefícios atribuídos ao fruto do coco catolé esta pesquisa fundamenta-se na análise físico-química da polpa do coco catolé (*Syagrus Cearenses*): Uma nova proposta sobre sustentabilidade alimentar, através das técnicas analíticas baseada no manual de análises de alimentos do Instituto Adolfo Lutz (2008).

MATERIAIS E MÉTODOS

O fruto utilizado foi obtido por agricultores do sítio Cardoso, próximo à comunidade Lagoa do Mato pertencente à cidade de Remígio-PB, localizado na microrregião do Curimataú Ocidental.. O processamento do fruto Figura 1, foi realizado no Laboratório de Tecnologia de Produtos Agropecuários, localizado na Universidade Federal da Paraíba no município de Areia-PB, (LTPA/DSER/CCA/UFPB).

A **B**

Figura 1- Coco catolé (A), Polpa (B).

As análises físico-químicas obtidas foram: biometria, pH, acidez, °Brix, umidade, sólidos totais. Todas as análises foram realizadas em triplicatas, baseadas nas normas do Instituto Adolfo Lutz (I.A.L. 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim como diversas frutas tropicais o coco catolé também apresenta variações significativas, sendo alteradas com o período de maturação e injúrias físicas. Na Tabela 1, pode-se visualizar os dados quantitativos referentes aos parâmetros biométricos e a análise físico-química do fruto *in natura*, de acordo com, Rocha (2004), os dados biométricos são importantes para a quantificação do rendimento.

Tabela 1- Análise da polpa do coco catolé *in natura*

Biometria		Análise físico-química	
Peso total (g)	250,77 ± 0,006	pH	4,660 ± 0,005
Resíduo (g)	117,55 ± 0,001	Acidez (m/v)	6,546 ± 0,354
Polpa (g)	128,23 ± 0,003	Sólidos solúveis em grau °Brix	13,480 ± 1,694
Comprimento (cm)	4,47 ± 0,060	Sólidos solúveis totais (%)	22,080 ± 5,030
Diâmetro (cm)	3,43 ± 0,0345	Umidade (%)	23,905 ± 0,612

O peso total dos frutos analisados foi de 250,77 gramas, o método utilizado foi do quarteamento, a polpa apresentou 128,23 gramas e o resíduo 117,55 gramas, tendo um comprimento

de 4,47 cm e diâmetro de 3,43 esses valores são importantes tanto para a caracterização quanto para o rendimento da polpa. Valillo et al.; (2005) em sua pesquisa com o frutos de *Campomanesia phaea* (Myrtaceae), ressaltou a importância da biometria dos frutos, podendo interferir na eficiência, beneficiamento e processamento, exigindo uma classificação inicial, onde a mesma pode influenciar na otimização dos processos industriais para fabricação de doces e demais produtos a base de frutas.

A partir dos dados de análise físico-química mostrados na Tabela 1, pode-se verificar um pH de 4,66, pelo qual observou-se que este fruto é levemente ácido, frutas nessa faixa possui uma menor facilidade de geração de patógenos esporulados com menor facilidade de deterioração por mesófilos e termófilos (GAVA, 1985). O pH tem influência direta na biótica do microrganismo deteriorante do alimento de modo geral, o valor de pH 4,5 representa o valor limite entre alimentos ácidos e pouco ácidos, e abaixo desse valor não ocorre o desenvolvimento de *Clostridium botulinum*, que é a bactéria patogênica encontrada nos alimentos (ITAL, 1991). Já com valores de 6,563 são considerados frutos de boa qualidade, já que este tipo de análise nos alimentos é condicionante de características sensoriais.

A quantificação dos sólidos solúveis em grau °brix refere-se aos teores de açúcares presentes no fruto, além de está aliado ao estado de maturação, o mesmo apresentou um valor considerável de 13,48, dessa forma considerou-se uma fruta com boa palatabilidade. Já os valores de sólidos totais foram de 22,080 apresentando um valor superior ao encontrado na Pinha e graviola, levando em consideração que são frutas com teor de fibras considerável. A maioria das frutas apresenta uma quantidade considerável de fibras esse dado é interessante no que diz respeito à flora estomacal do homem que tem a necessidade de uma quantidade adequada para o bom funcionamento do sistema digestório.

De acordo com uma pesquisa desenvolvida por Silva et al., (2008) com a caracterização de 11 frutas típicas do cerrado entre as amostras foi analisada a macaúba que apresentou um valor médio de umidade em torno de 34,32 % para 100 gramas da fruta, em contrapartida o fruto analisado apresentou um valor de umidade média de 23,905 %.

CONCLUSÕES

As pesquisas com frutas tropicais de alto valor nutricional são de grande importância na descoberta de novas fontes alimentares que visem melhorar a situação da população menos assistida. A partir dos resultados obtidos pode-se observar que a polpa do coco catolé poderá ser utilizada como fonte alimentar, além de ser também empregado na elaboração de diversas receitas culinárias dando assim um maior enriquecimento aos alimentos. Sendo necessário a ampliação da pesquisa e introdução dessa fruta no cardápio da população como uma forma de valorizar a polpa processada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, I. L. SAMPAIO, E. V. S. B. ARAÚJO, E. L. *Flora e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de caatinga do Seridó, RN, Brasil*. Acta Botânica Brasílica, São Paulo. v.19. n. 3, 2005. p.615-623.

I.A.L, Instituto Adolfo Lutz; *Métodos físico-químicos para análise de alimentos*. coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglia -- São Paulo, 2008 p. 1020.

ITAL – *Processamento de doces em calda, doces em massa, frutas cristalizadas e geléias*. Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas – 1991. 38p.

GAVA, A. J. *Princípios da Tecnologia de Alimentos*, 7ª edição. São Paulo: Nobel, 1984.

ROCHA, S. U. C. *Uma visão de marketing na cultura da bananaorgânica: o caso da Associação dos Fruticultores do Município de Itapajé-CE*. 2004. 50 f. Monografia de conclusão, Curso de Administração – Universidade Vale do Acaraú, Sobral, 2004.

SILVA, M. R; LACERDA, D. B. C. L. SANTOS, G. G. MARTINS, D. M. O. *Caracterização química de frutos nativos do cerrado*. Revista Ciência Rural, v.38, n.6, set, 2008.

VALLILO, M. I. GARBELOTTI, M. L. OLIVEIRA, E. LAMARDO, L.C. A. *Características físicas e químicas dos frutos do cambucizeiro (Campomanesia phaea)*. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal - SP, v. 27, n. 2, p. 241-244, Agosto 2005.

Do açudagem à transposição do Rio São Francisco
11 a 13 de dezembro de 2013 - Campina Grande - PB/Brasil