



Composição nutricional de espécies frutíferas em quintais urbanos, Abaetetuba, Pará, Brasil

Nutritional composition of fruit species in urban backyards, Abaetetuba, Pará, Brazil

LOBATO, Gerciene de Jesus Miranda Lobato¹; LUCAS, Flávia Cristina Araújo²; GURGEL, Ely Simone Cajueiro³

^{1,2} Universidade do Estado do Pará, gercienelobato@hotmail.com; copaldoc@yahoo.com.br;

³ Museu Paraense Emílio Goeldi, esgurgel@museu-goeldi.br

Seção Temática: Consumo Sustentável

Resumo

Espécies frutíferas fornecem componentes nutricionais ao homem. Objetivou-se apresentar a concentração de macronutrientes, fibra, minerais e vitaminas das plantas frutíferas cultivadas em quintais urbanos de Abaetetuba - Pará, a fim de avaliar como a composição nutricional desta dieta contribui na qualidade de vida dos moradores. Coletaram-se dados empregando técnicas de entrevista semiestruturada, observação não participante e turnê guiada em 189 quintais selecionados por amostragem probabilística. As informações nutricionais procedem da Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil. Proteínas (3,6g) e carboidratos (57,4g) foram maiores para *Euterpe oleracea* Mart., e lipídios para *Cocos nucifera* L. e *Persea americana* Mill. (33,49g e 10,06g respectivamente). *Malpighia punicifolia* L.; *Psidium guajava* L.; *Carica papaya* L. e *Citrus sinensis* (L.) Osbeck são ricas em vitamina C. O valor alimentício e sociocultural das frutas promove qualidade de vida aos moradores.

Palavras-chave: Agrobiodiversidade; Dieta alimentar; Qualidade de vida; Amazônia.

Abstract: Fruit species provide nutritional components to man. This review article presents the concentration of macronutrients, fiber, minerals and vitamins of the fruit plants grown in urban backyards of Abaetetuba - Pará, in order to evaluate the nutritional composition of the diet contributes to the quality of life of residents. Data were collected using semi-structured interview techniques, non-participant observation, and guided tours in 189 yards selected by probability sampling. Nutrition information shall Nutrient Composition Table of Food Consumed in Brazil. Protein (3.6 g) and carbohydrates (57,4g) were higher for *Euterpe oleracea* Mart., and lipids to *Cocos nucifera* L. and *Persea americana* Mill. (33,49g and 10,06g respectively). *Malpighia punicifolia* L.; *Psidium guajava* L.; *Carica papaya* L. and *Citrus sinensis* (L.) Osbeck are rich in vitamin C. The food and sociocultural value of fruit promotes quality of life for residents.

Keywords: Agrobiodiversity; Feed diet; Quality of life; Amazon.

Introdução

As espécies vegetais cultivadas nos quintais urbanos podem ser alternativas à suplementação alimentar de populações amazônicas (BATISTA & BARBOSA, 2014). Pesquisas de Scoles (2009) em Acará (PA) e Siviero et al. (2011) em Rio



Branco (AC) demonstraram o apreço pelas espécies frutíferas, o qual está relacionado ao seu uso na dieta alimentar ou na geração de renda familiar. Estas plantas são fonte de vitaminas, minerais e fibras e contribuem para a proteção à saúde (BRASIL, 2005). As vitaminas e os minerais desempenham funções associadas à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis como Parkinson, e as fibras produzem efeitos fisiológicos no organismo (DE SOUZA et al., 2014).

Visitas preliminares em Abaetetuba (PA) permitiram identificar diversas plantas cultivadas nos quintais do bairro Mutirão. Esse acervo vegetal de múltiplos usos agrega valor à biodiversidade e se configura como estratégia de sobrevivência. Assim este estudo objetivou apresentar a concentração de macronutrientes, fibra, minerais e vitaminas das plantas frutíferas inventariadas nos quintais urbanos de Abaetetuba, Pará, a fim de avaliar como a composição nutricional desta dieta contribui na qualidade de vida dos moradores.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em Abaetetuba (S01°43'24";W48°52'54") no período de junho/2013 a fevereiro/2014 em 189 quintais do bairro Mutirão, selecionados por amostragem probabilística. Informações relacionadas ao nome popular, a forma de uso na alimentação, a comercialização do fruto e a relações estabelecidas entre moradores (troca ou doação), foram coletadas através de entrevistas semiestruturadas e observação não participante (ALBUQUERQUE et al., 2010). Em cada quintal visitado, foi realizada turnê guiada para o conhecimento das espécies (BATISTA & BARBOSA, 2014), cujo registro ocorreu por meio de imagens com câmera Samsung modelo ES70. A identificação taxonômica foi realizada por um parataxonomista do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Nomes e famílias botânicas foram atualizados junto à base de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil e Missouri Botanical Garden (TROPICOS, 2014).



A análise proposta considerou apenas as espécies frutíferas mais citadas e encontradas nos quintais. Para estas espécies obtiveram-se os valores de macronutrientes, fibras, minerais e vitamínicos provenientes da Tabela de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2011).

Resultados e discussões

As frutíferas estiveram presentes em 186 quintais, com 43 espécies identificadas. Destas, 19 espécies listadas na figura 1 são as mais consumidas, trocadas e compartilhadas pelos moradores. Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), manga (*Mangifera indica* L.), coco (*Cocos nucifera* L.) e acerola (*Malpighia puniceifolia* L.) são frequentemente consumidas e comercializadas pelos moradores, seja *in natura*, na forma de polpa de fruta ou suco de fruta congelado no saquinho, denominado chope. Os preços são variados, pois dependem do período de safra e da sazonalidade das espécies no quintal. Em média, o açaí custa entre R\$10,00 e R\$30,00 por lata e R\$2,00 a R\$3,00 o litro. Independente da espécie utilizada, a polpa é vendida à R\$ 3,00 e o chope à R\$0,30. Em Itacoã, Acará (PA) as famílias também coletam frutos do quintal para vender (SCOLES, 2009). Estes aspectos evidenciam a função econômica do quintal.

O açaí apresentou maior valor para proteínas (3,6g) e carboidratos (57,4g). Estes macronutrientes atuam positivamente na constituição da estrutura celular e na nutrição das células do sistema nervoso central (MENDES-FILHO et al., 2014). O coco e o abacate (*Persea americana* Mill.) foram as frutíferas com níveis superiores (33,49g e 10,06g respectivamente) para lipídios totais (Figura 1). Porém não devem ser ingeridas em excesso, pois segundo Monteiro (2009) dietas que contenham lipídios em quantidade elevada podem ocasionar doenças cardiovasculares.

O coco indicou alta concentração de fibra (9,0) (Figura 1) e corresponde a umas das plantas mais utilizadas e cultivadas nos quintais. O ministério da saúde recomenda

um consumo diário de no mínimo 25g/dia de fibras e notifica que alimentos com maior teor deste nutriente são benéficos para a função intestinal (BRASIL, 2005).

O conjunto das frutíferas, conforme a ingestão diária recomendada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2005), é pobre em vitamina A (< 600mg), B1 (< 1,2 mg) e B2 (< 1,3mg). Porém, acerola, goiaba (*Psidium guajava* L.), mamão (*Carica papaya* L.) e laranja (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) são ricas em vitamina C (> 45mg) (Figura 1). Smedo & Barbosa (2007) também indicaram acerola e goiaba como fontes de vitamina C. Este nutriente previne o escorbuto e atua na defesa do organismo contra infecções (DE SOUZA et al., 2014).

O açaí está com nível aceitável ($\geq 100\text{mg}/\text{dia}$ – MONTEIRO, 2009) para Ca; coco para P; pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth) para Na. Para K as espécies expõem resultados satisfatórios, com exceção do cacau (*Theobroma cacao* L.) e da cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.). Fe, Cu e Zn estão com os teores adequados para os seres humanos (< 100mg/dia) (Figura 1). Esses minerais possuem papéis essenciais à saúde e à nutrição, a exemplo do zinco que contribui para o crescimento e desenvolvimento dos músculos (BRASIL, 2005; MENDES-FILHO et al., 2014).

Nome Científico	P (g)	C (g)	L. T. (g)	F.A.T. (g)	Vit. A Retinol (mcg)	Vit. B1 (mg)	Vit. B2 (mg)	Vit. C (mg)	Ca (mg)	P (mg)	Fe (mg)	Na (mg)	K (mg)	Cu (mg)	Zn (mg)
<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	3,6	57,4	2,0	5,9	11,80	0,36	0,01	9,0	118,0	58,0	1,1	-	-	-	-
<i>Mangifera indica</i> L.	0,5	17,0	0,3	1,7	-	0,06	0,06	27,7	10,0	11,0	0,1	2,0	156,0	0,1	0,0
<i>Cocos nucifera</i> L.	3,3	15,2	33,5	9,0	-	0,07	0,02	3,3	14,0	113,0	2,4	20,0	356,0	0,4	1,1
<i>Malpighia punicifolia</i> L.	0,4	7,6	0,3	1,1	-	0,02	0,06	1677,6	12,0	11,0	0,2	7,0	146,0	0,1	0,1
<i>Musa paradisiaca</i> L.	1,0	22,8	0,3	2,6	-	0,03	0,07	8,7	5,0	22,0	0,3	1,0	358,0	0,1	0,2
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. Ex Spreng.) K. Schum.	1,2	10,4	1,0	3,1	-	0,37	0,04	24,5	13,0	21,0	0,5	3,0	331,0	0,1	0,6
<i>Psidium guajava</i> L.	2,5	14,3	0,9	5,4	-	0,07	0,04	228,3	18,0	40,0	0,3	2,0	417,0	0,2	0,2
<i>Citrus limonum</i> Risso	0,7	10,5	0,2	2,8	-	0,03	0,02	29,1	33,0	18,0	0,6	2,0	102,0	0,1	0,1
<i>Carica papaya</i> L.	0,6	9,8	0,1	1,8	-	0,03	0,03	61,8	24,0	5,0	0,1	3,0	257,0	0,0	0,1
<i>Inga edulis</i> Mart.	1,0	15,5	0,1	1,2	-	0,04	0,06	9,0	21,0	20,0	0,9	-	-	-	-
<i>Persea americana</i> Mill.	2,2	7,8	10,0	5,6	-	0,02	0,05	17,4	10,0	40,0	0,2	2,0	351,0	0,3	0,4
<i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston	0,9	6,5	0,1	5,1	-	0,08	-	3,8	14,0	18,0	0,1	22,0	135,0	0,0	0,1
<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	0,9	11,7	0,1	2,3	-	0,09	0,04	53,2	40,0	14,0	0,1	-	181,0	0,1	0,1
<i>Anacardium occidentale</i> L.	1,0	10,3	0,3	1,7	-	-	-	-	10,0	16,0	0,2	3,0	124,0	0,1	0,1
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	2,5	4,6	0,6	2,4	-	0,01	0,06	7,9	58,0	65,0	3,1	426,0	177,0	0,1	1,2
<i>Pouteria cairnito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk	0,8	14,9	0,7	1,7	-	-	0,04	10,3	6,0	20,0	0,2	-	128,0	0,1	0,1
<i>Theobroma cacao</i> L.	1,0	19,4	0,1	2,2	-	0,25	-	13,6	12,0	9,0	0,3	1,0	72,0	0,2	0,6
<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.	1,6	17,7	0,6	2,3	-	0,09	0,12	11,5	8,0	26,0	0,3	4,0	269,0	0,1	0,2
<i>Saccharum officinarum</i> L.	-	19,9	0,05	-	-	0,02	-	-	5,6	-	-	18,3	1,0	0,0	0,1



FIGURA 1. Concentração de macronutrientes, fibras e vitaminas nas 19 espécies frutíferas mais consumidas nos quintais do Bairro Mutirão, Abaetetuba, Pará (Fonte: IBGE, 2011).

Legenda: P. Proteína; C. Carboidrato; L.T. Lipídeo Total; F.A.T. Fibra Alimentar Total; Vit. Vitamina. Nota. Células com "-" (traço) representam valores nutricionais ausentes ou não disponíveis.

Conclusões

A diversidade na dieta promove qualidade de vida aos moradores, pois as frutas, consumidas em conjunto, garantem o mínimo de nutrientes necessários ao bem estar do organismo.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal pela bolsa concedida, aos moradores do bairro, as agentes de saúde, a líder comunitária e ao Pároco Praxedes pela colaboração na pesquisa.

Referências bibliográficas

- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 269 de 22/09/2005. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1884970047457811857dd53fbc4c6735/RDC_269_2005.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em: 04 Abr. 2015.
- ALBUQUERQUE, U.P.; et al. (Orgs.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 559 p., 2010.
- BATISTA, D.; BARBOSA, R.I. Agrobiodiversidade urbana: composição florística, riqueza e diversidade de plantas nos quintais de Boa Vista, Roraima. **Rev. Bras. de Agroecologia**, v.9, n.2, p.130-150, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a alimentação saudável**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p.
- DE SOUZA, A.G.; et al. Propriedades nutricionais da castanha portuguesa (*Castanea sativa* Mill) e elaboração de produtos. **Cadernos da Escola de Saúde**, v.2, n.12, p.109-124, 2014.
- IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009.-Tabelas de Composição Nutricional dos Alimentos Consumidos no Brasil**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. 2011. 351p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?codigo=150010&idtema=1>. Acesso em: 15 Jun. 2013.
- MENDES-FILHO, N.E.; et al. Determinação de macrocomponentes e nutrientes minerais da polpa de manga (*Mangifera indica* L.). **Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia**, v.6, n.1-2, p. 22-36, 2014.
- MONTEIRO, B.A. **Valor nutricional de partes convencionais e não convencionais de frutas e hortaliças**. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrônômicas) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu. 2009.
- SCOLES, R. El Quintal y Las Frutas: Recursos Económicos y Alimentares en la Comunidad Negra de Itacoã, Acará, Pará, Brasil. **Acta Amazonica**, v.39, n.1, p.1–12, 2009.
- SEMEDO, R.J.C.G. & BARBOSA, R.I. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. **Acta Amazonica**, v.37, n.4, p.497-504, 2007.



SIVIERO, A.; et al. Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta bot. bras.**, v.25, n.3, p.549-556, 2011.

TROPICOS.org. Missouri Botanical Garden. Disponível em: www.tropicos.org. Acesso em: 11/08/2014.