

## Perfil e preferências do consumidor de frutos de pupunha da cidade de Belém, Pará

Profile and consumer preferences of peach palm fruits in the city of Belém, Pará

Perfil y preferencias del consumidor de frutos pejobaye en la ciudad de Belém, Pará

Recebido: 25/05/2021 | Revisado: 04/06/2021 | Aceito: 08/06/2021 | Publicado: 22/06/2021

**Camila Pinto Brandão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4658-1253>

Universidade Federal Rural da Amazônia, Brasil

E-mail: [brandaopcamila@gmail.com](mailto:brandaopcamila@gmail.com)

**Maria do Socorro Padilha de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4753-2018>

Embrapa Amazônia Oriental, Brasil

E-mail: [socorro-padilha.oliveira@embrapa.br](mailto:socorro-padilha.oliveira@embrapa.br)

**Jair Carvalho dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0052-3998>

Embrapa Amazônia Oriental, Brasil

E-mail: [jair.santos@embrapa.br](mailto:jair.santos@embrapa.br)

**Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Junior**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8907-074X>

Embrapa Amazônia Oriental, Brasil

E-mail: [mmouraojr@gmail.com](mailto:mmouraojr@gmail.com)

### Resumo

Os frutos de pupunheira (*Bactris gasipaes* Khunt.) apresentam grande diversidade de características e estrutura de comercialização em fase de desenvolvimento, fazendo-se necessário estudos que abordem o comportamento do consumidor, do que o leva a aceitação e a decisão pela compra do produto. O objetivo do trabalho foi caracterizar o perfil do consumidor de frutos dessa palmeira na cidade de Belém, PA, bem como suas preferências em relação às características mais relevantes do fruto. Foram aplicados questionários constituídos por três conjuntos de perguntas: perfil social, consumo e atributos no ato da compra em frequentadores de quatro feiras mais populares de Belém, totalizando uma amostra de 100 entrevistados. Os dados foram submetidos às análises estatísticas de frequência, além da análise global das categorias para obtenção do grau de importância dada pelos entrevistados. A maioria dos entrevistados preferiu adquirir frutos em cacho. A preferência na periodicidade de compra foi semanal (31%) e mensal (26%). O hábito de consumo mais frequente foi registrado em pessoas com nível médio de escolaridade e renda, caracterizando como consumidor de mercado popular. Pode-se considerar que o consumidor de frutos de Belém, PA, prefere a compra de frutos *in natura*, em cachos, de tamanhos médios, casca vermelha e polpa amarela, assim como de textura macia, oleosa e pouco fibrosa. O fator determinante de compra está na sanidade e na boa aparência dos frutos.

**Palavras-chave:** Atributo; *Bactris gasipaes*; Feira livre; Mercado.

### Abstract

The peach palm fruits (*Bactris gasipaes* Khunt.) have a great diversity of characteristics and marketing structure in the development phase, making studies that address consumer behavior, which leads to acceptance and decision to purchase the product. The objective of the work was to characterize the profile of the consumer of fruits of this palm in the city of Belém, PA, as well as their preferences in relation to the most relevant characteristics of the fruit. Questionnaires consisting of three sets of questions were applied: social profile, consumption and attributes at the time of purchase among visitors to four most popular fairs in Belém, totaling a sample of 100 respondents. The data were submitted to statistical analysis of frequency, in addition to the global analysis of the categories to obtain the degree of importance given by the interviewees. Most of the interviewees preferred to buy fruit in clusters. The preference in the purchase periodicity was weekly (31%) and monthly (26%). The most frequent consumption habit was registered in people with average levels of education and income, characterizing them as consumers of the popular market. It can be considered that the consumer of fruits from Belém, PA prefers the purchase of fresh fruits, in clusters, of medium sizes, red peel and yellow pulp, with a soft, oily and little fibrous texture. The determining factor of purchase is the sanity and good appearance of the fruits.

**Keywords:** Attribute; *Bactris gasipaes*; Free market; Market.

## Resumen

Los frutos de pejibaye (*Bactris gasipaes* Khunt.) tienen una gran diversidad de características y estructura de comercialización en la fase de desarrollo, haciendo necesarios estudios que aborden el comportamiento del consumidor, lo que lleva a la aceptación y decisión de compra del producto. El objetivo del trabajo fue caracterizar el perfil del consumidor de los frutos de esta palma en la ciudad de Belém, PA, así como sus preferencias en relación a las características más relevantes del fruto. Se aplicaron cuestionarios compuestos por tres conjuntos de preguntas: perfil social, consumo y atributos en el momento de la compra, entre los visitantes de las cuatro ferias más populares de Belém, totalizando una muestra de 100 encuestados. Los datos fueron sometidos a análisis estadístico de frecuencia, además del análisis global de las categorías para obtener el grado de importancia otorgado por los entrevistados. La mayoría de los entrevistados prefirió comprar fruta en racimos. La preferencia en la periodicidad de compra fue semanal (31%) y mensual (26%). El hábito de consumo más frecuente se registró en personas con niveles medios de educación e ingresos, caracterizándolos como consumidores del mercado popular. Se puede considerar que el consumidor de frutas de Belém, PA prefiere la compra de frutas frescas, en racimos, de tamaño mediano, piel roja y pulpa amarilla, con una textura suave, aceitosa y poco fibrosa. El factor determinante de la compra está en la cordura y buen aspecto de los frutos.

**Palabras clave:** Atributo; *Bactris gasipaes*; Mercado libre; Mercado.

## 1. Introdução

A pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth.) é uma palmeira de ocorrência natural no Norte do Brasil, cultivada nesta região para duas finalidades: frutos e palmito. O cultivo para frutos, visando o consumo de mesa, vem se mostrando como atividade de grande relevância nos estados dessa região, a exemplo do Pará, onde se apresenta como importante fonte de renda para agricultores familiares (Farias Neto, 2005; Carvalho et al., 2009).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020), na safra 2016-2017, a produção brasileira foi de 8.873 toneladas de frutos em cachos, onde a Região Norte respondeu pela maior produção (5.386 ton.), com destaques aos estados do Amazonas (2.058 ton.) e Pará (2.056 ton.). Esses dados refletem a importância da espécie como produtora de frutos comestíveis nessa região. Na capital do Pará, os cachos de pupunha são comercializados, predominantemente, em feiras livres, por serem locais de fácil negociação entre fornecedores e consumidores para produtos hortifrutícolas (Coelho et al., 2021), especialmente dos obtidos por agroextrativistas e por pequenos produtores. Nessa cidade, também é comum a venda de frutos dessa palmeira cozidos em água e sal pelas ruas da cidade para o consumo direto dessa iguaria, muito apreciada no lanche ou no café da manhã. Seus frutos são caracterizados como alimento potencialmente nutritivo, sendo rico em lipídeos, fibras, amido e carotenoides totais, especialmente de vitamina A (Carvalho et al., 2009; Carvalho et al., 2013; Borges et al., 2017).

Em relação às características morfológicas dos frutos, tem-se informações de ampla variabilidade no formato, no tamanho, na composição de mesocarpo, na coloração do fruto e da polpa, bem como na percentagem de óleo, resultando em ampla heterogeneidade dos produtos ofertados no mercado (Mora-Urpí et al., 1997; Clement et al., 2009). Diante da diversidade detectada para os frutos dessa palmeira, faz-se necessário realizar estudos que abordem o comportamento de seus consumidores frente a essas variações, com intuito de identificar suas preferências frente aos atributos dos frutos e que podem leva-los a aceitação e decisão da compra do produto. No aspecto geral, os dados socioeconômicos exercem influência no comportamento do consumidor (Valent et al., 2014).

Estudos envolvendo o comportamento do consumidor são importantes para pesquisa de mercado, pois auxiliam no entendimento das preferências e das razões que o levam a adquirir um produto (Pinheiro et al., 2011). No ramo da fruticultura, diversas pesquisas têm sido realizadas para entender e traçar o perfil do consumidor, a exemplo do mercado da maçã (Sanguinet & Silva, 2017), do pêssego (Penso et al., 2018) e da banana (Oliveira et al., 2014). Para a espécie em foco, poucos estudos com essa abordagem têm sido realizados para diferentes mercados. O único detectado para frutos de mesa foi feito em mercados de Manaus (Clement & Santos, 2002). Os outros foram voltados ao mercado de palmito (Verruma-Bernardi et al., 2003; Anacleto et al., 2011; Coletti & Verruma-Bernardi, 2015).

Diante da escassez de informações sobre o comportamento dos consumidores em relação ao fruto de pupunha e considerando que a cultura apresenta ampla variabilidade morfológica dos frutos, o objetivo do trabalho foi caracterizar o perfil do consumidor de frutos dessa palmeira em Belém, PA, bem como as preferências e as características do fruto mais relevantes aos consumidores.

## 2. Metodologia

A pesquisa de campo foi realizada no período de novembro a dezembro de 2018, por meio da aplicação de questionários contendo perguntas abertas, fechadas e objetivas, baseado no método *survey*. Este método foi descrito por Malhotra (2011) e consiste em interrogar o público alvo com uso de um questionário estruturado, visando obter informações específicas.

A pesquisa caracteriza-se como de abordagem quantitativa e exploratório-descritiva, considerando-se a caracterização de determinado grupo, no caso os consumidores de frutos de pupunha, por meio de questionários aplicados, a partir de um problema a ser estudado, e utilizando-se, também, de pesquisa bibliográfica de artigos e livros sobre a temática abordada para análise dos resultados.

A área de estudo compreende o município de Belém, localizado no nordeste paraense, pertencente à Mesorregião Metropolitana e a Microrregião de mesmo nome possui uma área territorial de 1.059,458 km<sup>2</sup> e população estimada de 1.485.732 habitantes (IBGE, 2020). Para verificar a representatividade amostral, seguiu-se o modelo matemático proposto por Sanguinet e Silva (2017), onde:

$n$  = tamanho mínimo da amostra calculada

$N$  = tamanho da população

$E_0^2$  = erro amostral, considerando 10%

$$n = \frac{N \cdot \left(\frac{1}{E_0^2}\right)}{N + \left(\frac{1}{E_0^2}\right)} = \frac{1.485.732 \cdot \left(\frac{1}{(0,10)^2}\right)}{1.485.732 + \left(\frac{1}{(0,10)^2}\right)} = 99,9 \text{ habitantes}$$

Assim sendo, a determinação da representatividade amostral foi arredondada para 100 habitantes. Os questionários foram aplicados em 100 frequentadores das quatro feiras livres mais populares do município de Belém e que estão entre as maiores e de grande comercialização de frutos de pupunha, quais sejam: 25 de setembro, do Guamá, da Batista Campos e a do Ver-o-Peso (Figura 1), sendo os questionários distribuídos de forma equitativa, ou seja, com a aplicação de 25 em cada feira.

A aplicação do questionário foi feita na forma de abordagem aleatória ao frequentador. Com a afirmativa no interesse de participar da pesquisa e de ser consumidor de frutos de pupunha foi aplicado o questionário, constituído por três conjuntos de perguntas: perfil social, consumo e atributos no ato da compra.

Os dados foram submetidos às análises de estatísticas, sendo expressos em frequência (%) e organizados por categorias contidas no questionário. Foi feita também uma análise global com as porcentagens de cada categoria para verificar o grau de importância dada pelos entrevistados para cada categoria, com vista a identificar qual ou quais fatores determinantes teriam mais influência no ato da compra, como forma de facilitar a interpretação da contribuição de forma holística na tomada de decisão de compra do fruto dessa palmeira.

**Figura 1.** Visão geral das quatro Feiras livres de Belém, PA, onde foram aplicados os questionários em consumidores de frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.). (A): Feira da 25; (B): Feira do Guamá; (C): Feira do Ver-o-Peso e (D) Feira da Batista Campos.



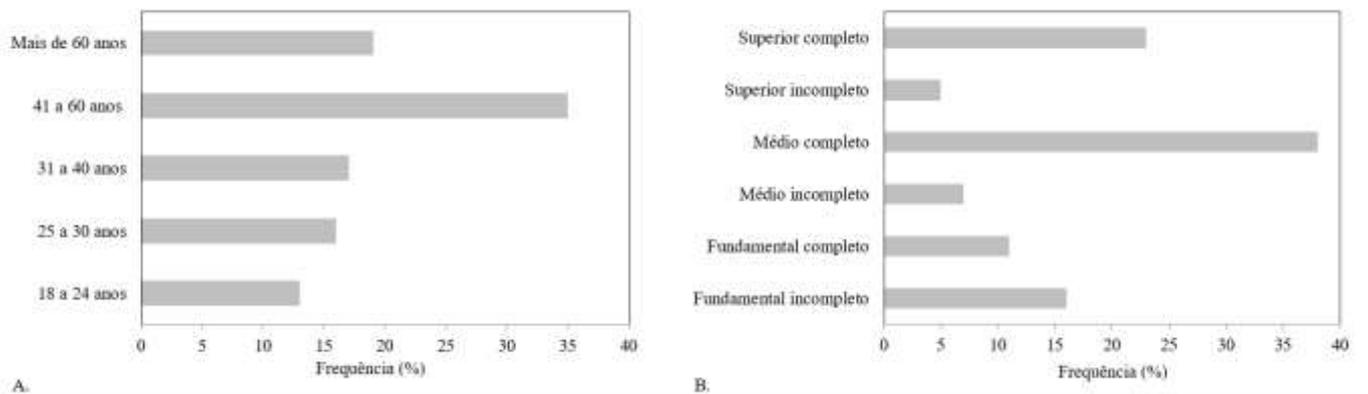
Fonte: Autores.

### 3. Resultados e Discussão

Dentre os consumidores entrevistados, 51% foram do sexo feminino e 49% masculino, com idade variando de 18 a 87 anos. A faixa etária predominante ficou entre 41 a 60 anos, correspondendo a 35% dos entrevistados, seguida pela faixa de mais de 60 anos, totalizando 19% e com participação de apenas 13% na faixa de 18 a 24 anos (Figura 2A). Em relação ao nível de escolaridade, a maior porcentagem dos respondentes (38%) relatou ter ensino médio completo, 23% informaram possuir ensino superior completo, enquanto 16% responderam ensino fundamental incompleto e 11% o mesmo grau completo. Os demais consumidores (12%) apresentaram ensino médio e superior incompletos (Figura 2B). Os resultados evidenciam que os entrevistados foram bastante heterogêneos com relação à idade e ao nível de escolaridade. Também indicam que as compras de pupunha em feiras são realizadas com mais frequência por pessoas com idade acima de 40 anos, e de médio a alto nível de instrução. Mas, ressalta-se que dados envolvendo gênero, idade e nível de escolaridade são importantes para a caracterização do perfil do consumidor, acrescidos também de outras informações, como o da renda (Sanguinet & Silva, 2017).

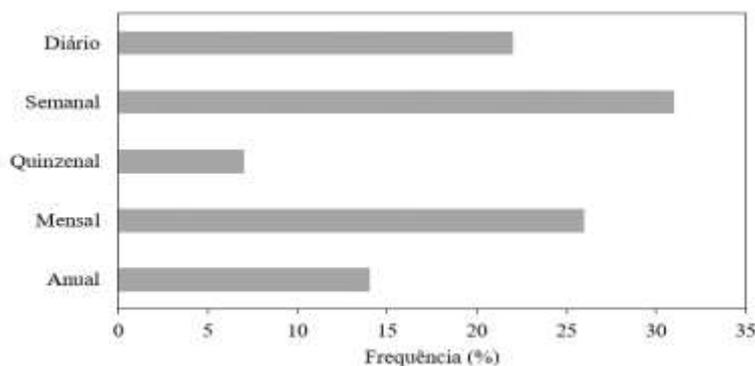
No que diz respeito à frequência de aquisição dos frutos de pupunha, a maior periodicidade dos entrevistados foi semanal (31%), seguida da mensal (26%), diária (22%) e quinzenal (7%), com apenas 14% relatando que raramente adquire frutos de pupunha (Figura 3). Podendo-se inferir que 86% dos entrevistados demonstraram hábito regular de consumo dos frutos dessa palmeira.

**Figura 2.** Frequências obtidas para as faixas etárias (A) e níveis de escolaridade (B) dos entrevistados (n=100) sobre o consumo de frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.) no município de Belém, Pará.



Fonte: Autores.

**Figura 3.** Frequências de consumo de frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.) pelos entrevistados (n=100), no município de Belém, Pará.



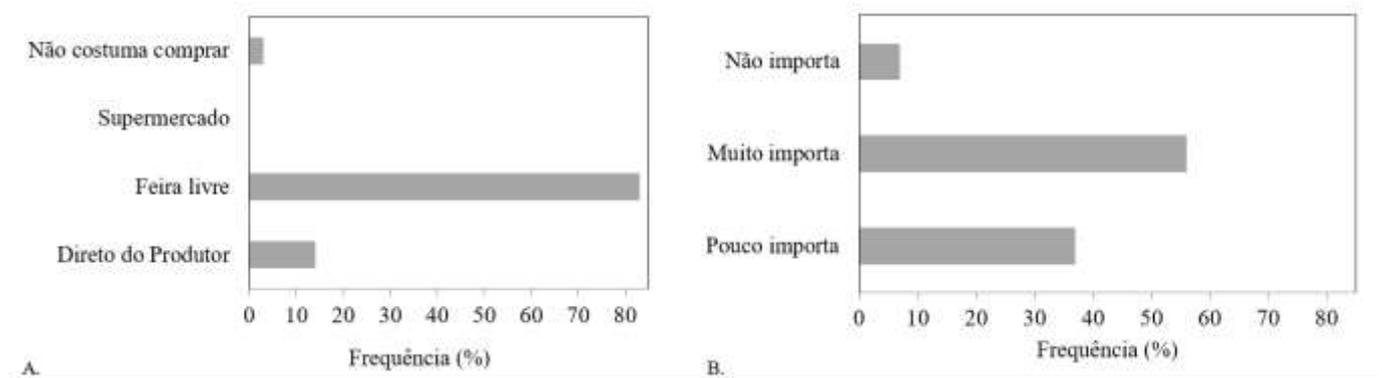
Fonte: Autores.

Quanto aos locais de compra foi constatado que mais de 80% dos entrevistados informaram a compra em feiras livres, 14% direto do produtor e 3% relataram que não costumam ou raramente compram o produto, mas consomem o produto comprado por terceiros (Figura 4A). Por outro lado, nenhum dos entrevistados respondeu se adquire os frutos dessa palmeira em supermercados. Tais resultados sugerem que os entrevistados costumam comprar os frutos em feiras livres. O local de preferência, neste caso as feiras, pode estar relacionado ao fato de ser o principal ponto de comercialização de produtos procedentes do agro extrativismo regional ou de pequenos produtores, como é o caso dos cachos de pupunha. Outro fator que também pode ter contribuído para a escolha foi a proximidade das feiras de suas residências. Costa et al. (2018) ao analisarem as motivações dos 100 consumidores entrevistados da Cidade Operária (São Luís –MA), quanto à opção por compra de frutas e legumes em feiras ou supermercados, constataram que a escolha por feira foi devido a percepção da oferta de frutos frescos e de melhor oferta de preço, além da comodidade por ser localizada próximo à residência.

Quando foram indagados sobre o preço do produto, 56% dos entrevistados responderam que “muito importa”, ou seja, o valor do produto é relevante na decisão da compra (Figura 4B). Este resultado pode estar relacionado à sazonalidade do produto, tendo em vista que no período da entressafra (segundo semestre do ano) os preços dos cachos de pupunha se elevam bastante, alcançando de R\$ 13,00 a R\$ 15,00 kg, enquanto na safra o cacho chega a custar R\$ 5,00 kg (Imazon, 2020). Assim sendo, pode-se esperar uma queda acentuada na demanda do produto na entressafra. Ressalta-se que, pela teoria econômica do

consumidor, um bem quando é consumido, mesmo que o preço suba, é caracterizado como um bem essencial. Com base nessa teoria, pode-se sugerir que o consumo de frutos de pupunha poderia ser considerado como um bem essencial para 37% dos entrevistados, os quais responderam que comprariam o produto mesmo com preço elevado.

**Figura 4.** Frequências do local de compra dos frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.) por entrevistados (n=100) (A) e avaliação da importância do preço dos frutos (B), no município de Belém, Pará.



Fonte: Autores.

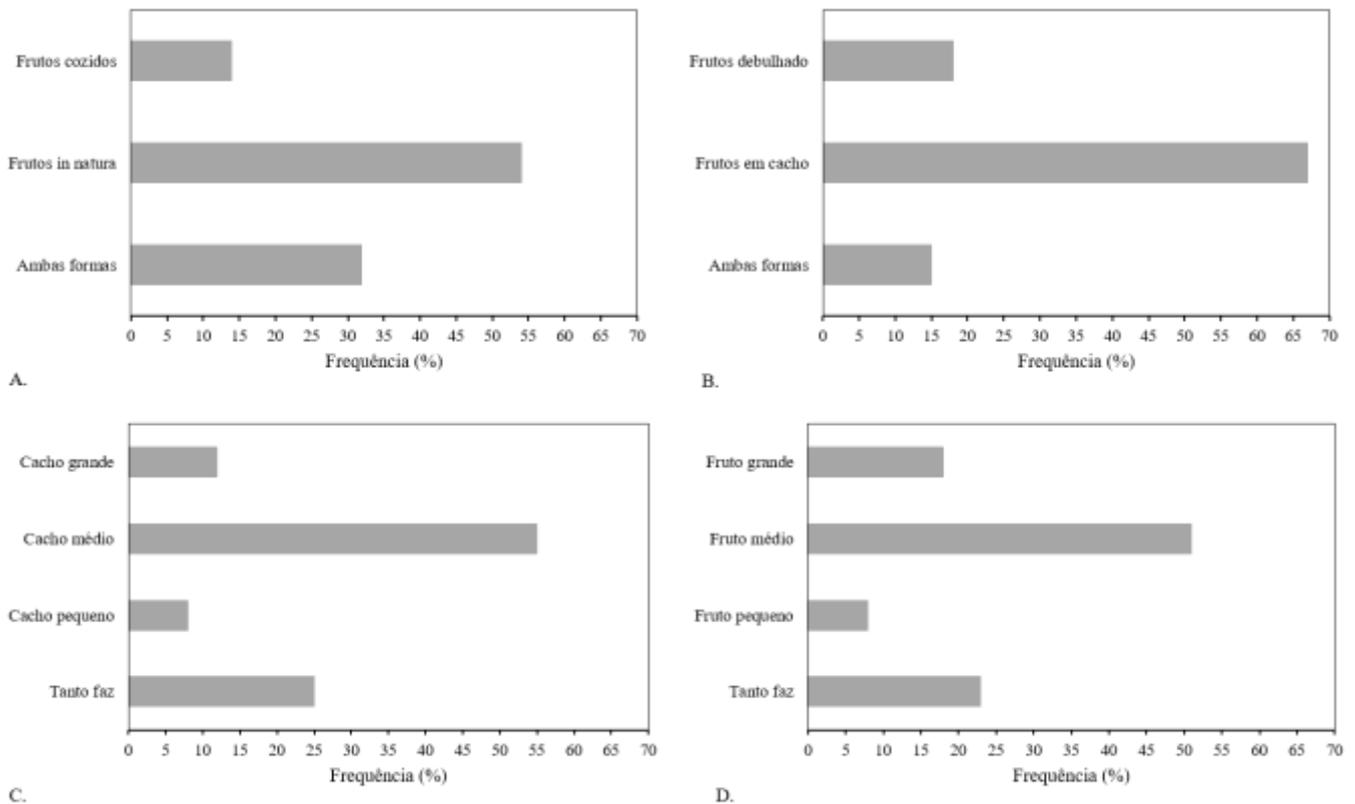
Na aplicação do questionário também foi investigado o hábito de compra de frutos na forma cozida (Figura 5A), os quais são comumente embalados em sacos plásticos e vendidos nas ruas e nos semáforos da grande Belém. Apenas 14% dos entrevistados mostraram preferência em comprar frutos cozidos, normalmente relacionado ao consumo com café, durante o intervalo das refeições. Grande parte dos consumidores entrevistados (54%) prefere comprar frutos *in natura* e 32% demonstraram interesse por ambas as formas.

Sobre a preferência pela forma de oferta dos frutos, se em cacho ou frutos debulhados, a maioria dos entrevistados (67%) expressou a compra de frutos em cacho, podendo isso estar relacionado ao desprendimento dos frutos dos “talos” como referência do ponto de cozimento do fruto. 18% optaram pela compra de frutos debulhados, por ser mais prático e não ter a tarefa de retirar fruto por fruto dos “talos”, enquanto os demais (15%) responderam que comprariam de ambas as formas.

No que tange a preferência pelo tamanho do cacho e do fruto de pupunha, mais de 50% dos entrevistados demonstraram interesse por cachos e frutos de tamanhos médios, 8% por pequenos, enquanto 12% e 18% mostraram preferência por grandes (Figuras 5C e 5D, respectivamente). Enquanto mais de 20% manifestaram indiferença entre tamanhos de cachos e frutos. Tais resultados sugerem que os consumidores de pupunha de Belém preferem frutos e cachos de tamanhos médios.

Diante destes resultados, vale ressaltar que as opiniões dos entrevistados sobre suas preferências pela oferta dos frutos (se em cacho ou debulhado, se cozido ou *in natura*), como também pelo tamanho dos frutos e dos cachos são importantes para atender as necessidades do consumidor dos frutos dessa palmeira. Para Hawkins e Mothersbaugh (2019), o conhecimento do comportamento do consumidor possibilita que o mercado se adeque aos desejos e satisfação dos consumidores. No caso da pupunheira por apresentar diversidade de frutos a expectativa de atender as preferências do mercado consumidor, embora também seja diversificado as exigências, a adequação do mercado atribui aos consumidores maiores satisfação de compra do produto.

**Figura 5.** Freqüências para o hábito de compra dos frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.) dos entrevistados (n=100) (A), condição de oferta dos frutos (B), tamanho de cacho (C) e tamanho do fruto (D), no ato da compra no município de Belém, Pará.

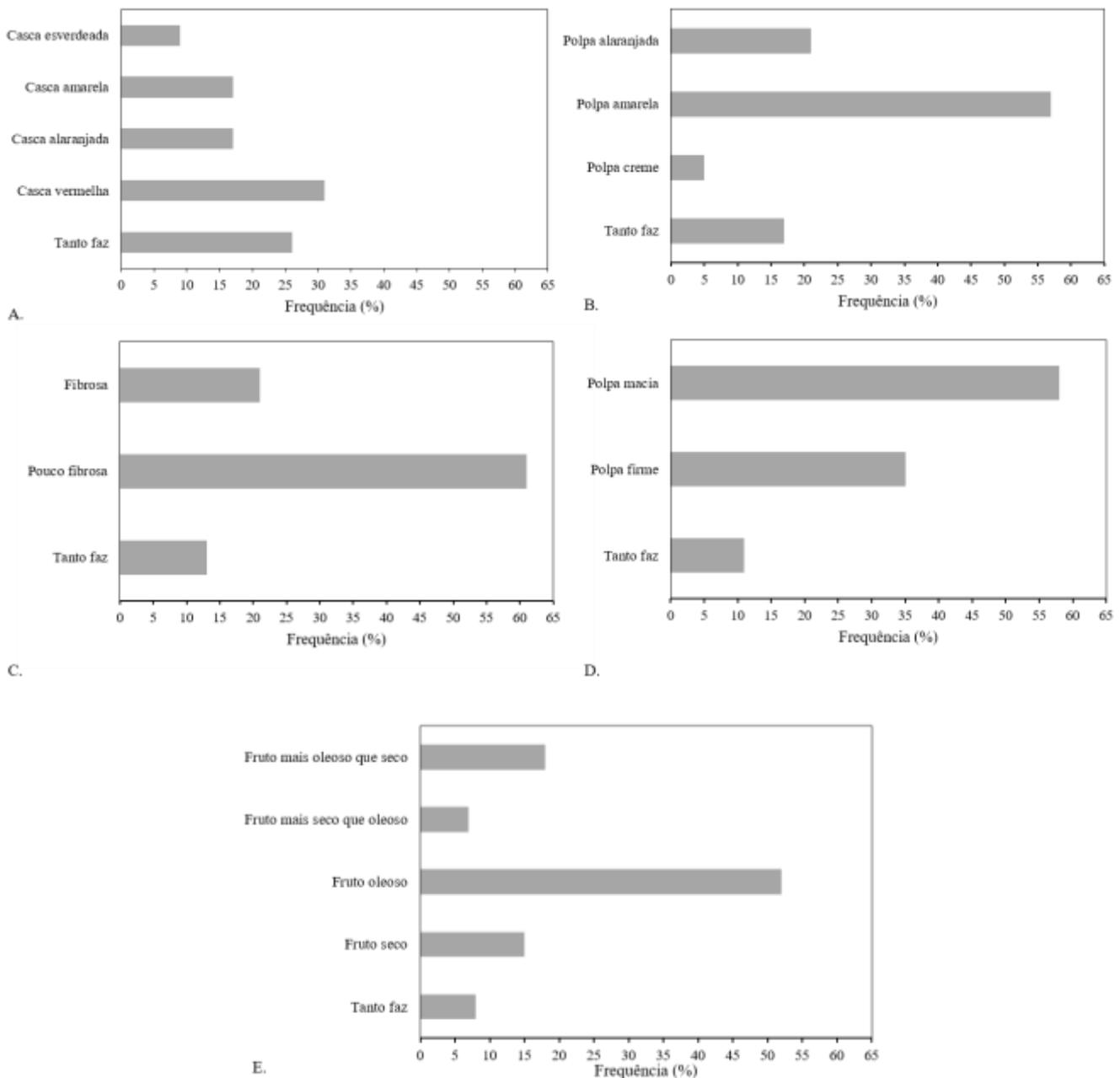


Fonte: Autores.

As preferências dos consumidores para os atributos cor da casca, cor da polpa, consistência da polpa, teor de fibra e textura do fruto constam na Figura 6. Uma considerável parte dos entrevistados (31%) demonstrou a escolha por frutos de casca vermelha, enquanto 26% mostraram-se indiferentes quanto a este quesito (Figura 6A). Para à cor da polpa houve o favorecimento pela cor amarela (57%), seguida da laranja (21%), enquanto 17% não expressaram preferência (Figura 6B). No caso das demais características da polpa foi constatado que 59% elegeram a consistência macia, 61% por pouco fibrosa e 52% por textura mais oleosa (Figuras 6C, 6D e 6E, respectivamente). Resultados semelhantes foram relatados por Clement e Santos (2002), quando avaliaram a preferência do consumidor de frutos de pupunha da Feira da Banana, em Manaus (AM), onde a maioria dos compradores manifestou preferência por frutos de polpa oleosa, porém de coloração vermelha.

As exigências dos entrevistados quanto à qualidade dos frutos, relativas à presença de manchas, rachaduras, danos ocasionados por insetos e frutos sem sementes, e suas implicações no ato da compra constam na Figura 7. A maior parte dos consumidores demonstrou importância com a aparência dos frutos, uma vez que 73% não compraria frutos com manchas, 65% também não comprariam frutos rachados e 80% rejeitariam os danificados por insetos.

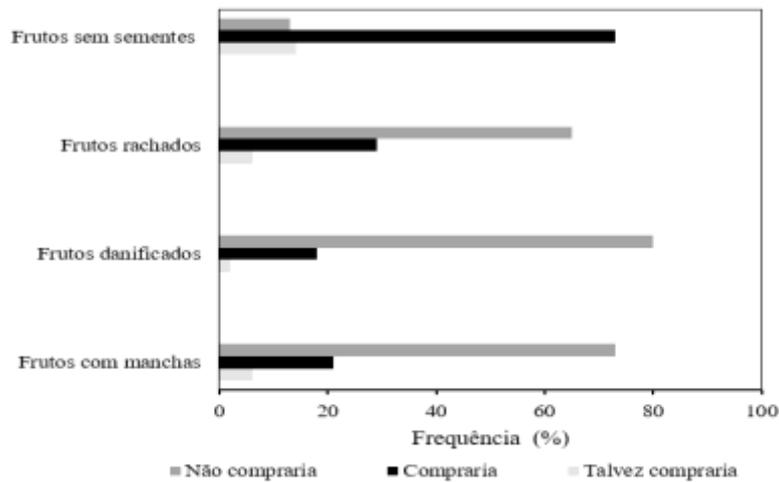
**Figura 6.** Frequências dos entrevistados (n=100) em relação aos atributos no ato da compra dos frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.) quanto à cor da casca (A), cor da polpa (B), textura do fruto (C), teor de fibra (D) e consistência da polpa (E).



Fonte: Autores.

Salienta-se que alguns consumidores enfatizaram ser evento raro encontrar cachos contendo frutos totalmente “perfeitos” e que optam por comprar cachos com menos danos possíveis. Clement e Santos (2002) também constataram tal fato ao avaliarem a aceitação dos frutos de pupunha em Manaus, AM, onde 63% levariam cachos com frutos danificados, mas com insatisfação, devido à má aparência dos mesmos. Por outro lado, ao serem questionados sobre a presença de frutos sem sementes, 73% responderam que comprariam cachos contendo esse tipo de frutos, pois esta característica não deprecia os frutos. Pelo contrário, mostram-se desejáveis para alguns consumidores, por facilitarem a manipulação durante a degustação.

**Figura 7.** Preferências dos entrevistados quanto as características de qualidade dos frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.), no ato da compra no município de Belém, Pará.

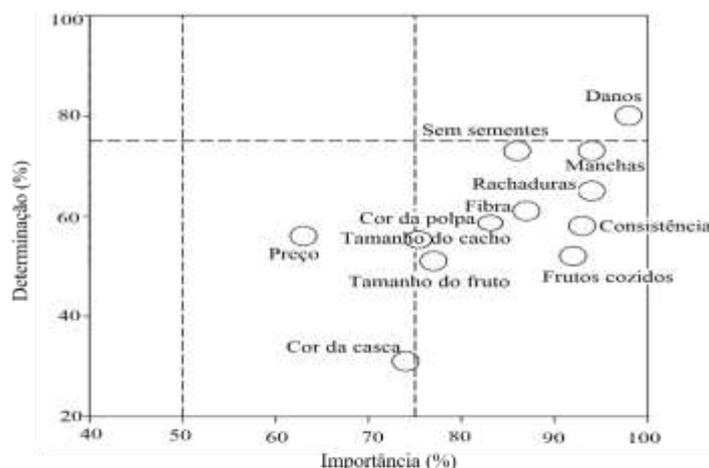


Fonte: Autores.

Na figura 8, tem-se a análise conjunta dos caracteres e atributos determinantes no ato da compra. De modo geral, a maioria dos caracteres e atributos mostraram-se como fatores contribuintes e decisivos para esses consumidores. No entanto, foi observado que os quesitos relacionados à sanidade do fruto (danos ocasionados por insetos, rachaduras e manchas) foram considerados como os fatores mais relevantes para esses entrevistados com 94% a 98% de grau de importância. Considerando os fatores determinantes, mais uma vez, o dano causado por inseto sobressai com 80% de determinação no momento da compra, seguida por manchas no fruto e pela presença de frutos sem sementes no cacho, ambos com 73%, sendo que este último, embora aceitável pelos entrevistados, seja pouco relativo no ato da compra. Podendo-se aceitar que os aspectos de sanidade dos frutos, podem ser os principais fatores para tomada de decisão sobre a compra de frutos ou cachos de pupunha.

Garcia et al. 2020, Oliveira et al. 2014, Penso et al. 2018 afirmam que pesquisas de preferência de consumidores em relação a frutos, os quesitos relacionados a sanidade dos mesmos apresentam elevado grau de importância como atributo no ato da compra, sendo, dessa forma, um dos fatores determinantes da decisão.

**Figura 8.** Análise global dos caracteres e atributos determinantes no ato da compra dos frutos de pupunha (*Bactris gasipaes* Khunt.), no município de Belém, Pará.



Fonte: Autores.

#### 4. Conclusão

Os consumidores de pupunha da cidade de Belém, PA, são na maioria pessoas com nível médio de escolaridade e renda, sendo este produto caracterizado como de mercado popular. Tais consumidores preferem adquirir frutos *in natura*, aderidos aos cachos, de tamanhos médios, de coloração vermelha e de polpa amarela, além de textura macia, oleosos e pouco fibrosos. O fator determinante no ato da compra está relacionado, em especial, à sanidade e à aparência dos frutos. Os resultados encontrados neste estudo podem ser utilizados como referência em trabalhos futuros, podendo envolver, de forma adicional, a pesquisa em supermercados e definição de estratégias de mercado que visam adequação às necessidades do consumidor do fruto de pupunha.

#### Agradecimentos

À Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) pelo fomento à pesquisa, à Coordenação de Pós-graduação em Biotecnologia Aplicada à Agropecuária (PPGBAA – UFRA) e à Embrapa Amazônia Oriental pelo apoio para realização do trabalho.

#### Referências

- Anacleto, A., Rothbart, M., Fiorentin, N. M., Souza, P. A. de & Prestes, R. K. (2011). Avaliação do consumo de palmito de pupunha no litoral do Paraná. *Scientia Agraria*. Curitiba, 12 (1), 25-29. <http://dx.doi.org/10.5380/rsa.v12i1.33693>.
- Borges, C. V., Ferreira, F. M., Souza, V. F. de, Atroch, A. L., & Rocha, R. B. (2017). Seleção entre e dentro de progênies para a produção de frutos de pupunha. *Revista de Ciências Agrárias*, 60 (2), 177-184. <http://dx.doi.org/10.4322/rca.2557>.
- Carvalho, A. V., Vasconcelos, M. A. M. de., Silva, P. A., & Ascheri, J. L. R. (2009). Produção de snacks de terceira geração por extrusão de misturas de farinhas de pupunha e mandioca. *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, 12 (4), 277-284. <http://dx.doi.org/10.4260/BJFT2009800900022>.
- Carvalho, A. V., Beckman, J. C., Maciel, R. de A., & Farias Neto, J. T. de. (2013). Características físicas e químicas de Frutos de pupunheira no estado do Pará. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 35 (3), 763-768. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452013000300013>.
- Clement, C. R., & Santos, L. A. (2002). Pupunha no mercado de Manaus: preferências de consumidores e suas implicações. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal – SP, 24 (3), 778-779. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452002000300055>.
- Clement, C. R., Kalil Filho, A. N., Modolo, V. A., Yuyama, K., Rodrigues, D. P., Leeuwen, J. Van, Farias Neto, J. T. de., Cristo-Araújo, M. de, & Flores, W. B. C. (2009). Domesticação e melhoramento de pupunha. In: Borém, A., Lopes, M. T. G., & Clement, C. R. (Ed.). *Domesticação e melhoramento: Espécies Amazônicas*. Viçosa: Editora UFV, 367-398. <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/33967>.
- Coelho, T. C., Ferreira, M. G. R., Cutrim, M. B. de A., Bezerra, D.H.S., Costa Neto, A., Rocha, C. H. da S., Monteiro, G. L & Leite, M. J. de H. (2021). Estratégias e dificuldades encontradas na comercialização de hortifrutícolas em São Luís – MA. *Research, Society and Development*, 10 (5), e1310514632. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14632>.
- Coletti, L. Y., & Verruma-Bernardi, M. R. (2015). Estudo da aceitação de palmitos. *Revista Univap*. São José dos Campos-SP-Brasil, 21 (37), 763-768. <http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v21i37.272>.
- Costa, C. I. C., Mendes, L. R., Silva, K. P. da., Silveira, L. M. dos S., Pereira Júnior, M. A., & Muniz, L. C. (2018). Percepção dos consumidores sobre as condições de comercialização de frutas e hortaliças em feira livre de São Luís – MA. *Revista Craibeiras de Agroecologia*. 1 (1), 1-7. <https://www.seer.ufal.br/index.php/era/article/view/5039>.
- Farias Neto, J. T. A. (2005). Situação Atual da Pupunha no Estado do Pará. In: Reunião técnica do projeto de ProBio/MMA. *Pupunha – raças primitivas e parentes silvestres*, Manaus, Amazonas, 22-24.
- Garcia, W. S., Gaia, W. J. A., Sardinha, A. P. de A., & Rosario, L. D. do. (2020). Estudo do mercado e perfil do consumidor do fruto da Pitaya Vermelha, no município de Tomé-Açu/PA. *Brazilian Applied Science Review*, Curitiba, v. 4, n. 2, p.418-436. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/7340/6404>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2020). *Pesquisa por coordenação de população e indicadores sociais*: estimativas da população residente no município de Belém do Pará, 2020. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2017). *Censo Agropecuário 2017*. <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6956#resultado>. Acesso em: janeiro 2020.
- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia - IMAZON. 2020. Preços de produtos da Floresta- 2ª quinzena de outubro/2020. <https://amazon.org.br/publicacoes/precos-de-produtos-da-floresta/>.

- Hawkins, D. L., & Mothersbaugh, D. L. (2019). Comportamento do consumidor e estratégia de marketing. In: \_\_. *Comportamento do consumidor: construindo a estratégia de marketing*. 13ª edição - Rio de Janeiro: Elsevier, p. 606.
- Malhotra, N. K. (2011). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, p. 770.
- Mora Urpí, J., Weber, J. C., & Clement, C. R. (1997). Peach palm. *Bactris gasipaes* Kunth. Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 20. Gatersleben: *Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research - IPK*; Rome: International Plant Genetic Resources Institute - IPGRI, p.83. [https://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/\\_migrated/uploads/tx\\_news/Peach\\_palm\\_\\_Bactris\\_gasipaes\\_Kunth\\_155.pdf](https://www.biodiversityinternational.org/fileadmin/_migrated/uploads/tx_news/Peach_palm__Bactris_gasipaes_Kunth_155.pdf).
- Oliveira, T. A. de, Oliveira, L. L. de P., Farias, W. C. de., Souza, M. S. de M., Dantas, L. L. de G. R., & Silva, T. A. G. (2014). Comportamento do consumidor de banana do município de Mossoró – RN. *Agropecuária Científica no Semiárido*, Patos, 10 (2), 7- 13. <http://revistas.ufcg.edu.br/acsa/index.php/ACSA/article/view/500/pdf>.
- Pinheiro, F. de A., Cardoso, W. S., Chaves, K. F., Oliveira, A. S. B. de, & Rios, S. de A. (2011). Perfil de consumidores em relação à qualidade de alimentos e hábitos de compras. *UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, 13 (2), 95-102. <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/42357/1/SaraUnopar.pdf>.
- Penso, G. A., Santos, C. E. M. dos., Bruckner, C. H., Costa, J. C. F. da., & Cidadin, I. (2018). Consumption, preferences and habits of purchasing consumers of peaches and nectarines. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, 40 (3), -497. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-29452018497>.
- Sanguinet, E. R., & Silva, L. X. da. (2017). Consumo e certificação de maçãs: perfil do consumidor e disposição a pagar. *Revista de Economia e Agronegócio – REA*. 15 (1),131-155. <http://dx.doi.org/10.25070/rea.v15i1.471>.
- Valent, J. Z., Vieira, T. R., Bruzza, A., Rodrigues, R. G., Celia, A. P., & Schmidt, V. (2014). Fatores determinantes do consumo de alimentos certificados no Brasil. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET*, Santa Maria, 18 (3), 57-65. <http://dx.doi.org/10.5902/2236117013094>.
- Verruma-Bernardi, M. R., Cavalcanti, A. C. D., & Kajishima, S. (2003). Aceitabilidade do palmito de pupunha. *Boletim CEPPA*, 21 (1), 121-130. <http://dx.doi.org/10.5380/cep.v21i1.1153>.