



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – UFRA
MESTRADO EM AGRONOMIA

NICOLE RAQUEL PINTO CARDOSO

ANÁLISE DO CONSUMO DE FRUTAS E DERIVADOS NO MUNICÍPIO DE
BELÉM, ESTADO DO PARÁ

BELÉM
2020

NICOLE RAQUEL PINTO CARDOSO

ANÁLISE DO CONSUMO DE FRUTAS E DERIVADOS NO MUNICÍPIO DE
BELÉM, ESTADO DO PARÁ

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural da Amazônia, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, para a obtenção do título de Mestre em Agronomia.

Área de concentração: Agronomia.

Linha de pesquisa: Socioeconomia, Recursos Naturais e Desenvolvimento do Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Khoury Rebello

BELÉM

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas da Universidade Federal Rural da Amazônia
Gerada automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C268a Cardoso, Nicole Raquel Pinto
 Análise do consumo de frutas e derivados no município de Belém, Estado do
Pará / Nicole Raquel Pinto Cardoso. - 2020.
 83 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Programa de PÓS-GRADUAÇÃO em Agronomia (PPGA),
Campus Universitário de Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2020.
 Orientador: Prof. Dr. Fabrício Khoury Rebello
1. Fruticultura. 2. Preferência alimentar. 3. Mercado de frutas. I. Rebello, Fabrício
Khoury, *orient.* II. Título

CDD

NICOLE RAQUEL PINTO CARDOSO

ANÁLISE DO CONSUMO DE FRUTAS E DERIVADOS NO MUNICÍPIO DE
BELÉM, ESTADO DO PARÁ

Dissertação apresentada à Universidade Federal Rural da Amazônia, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, para obtenção do título de mestre. Área de Concentração: Agronomia. Linha de Pesquisa: Socioeconomia, Recursos Naturais e Desenvolvimento do Agronegócio.

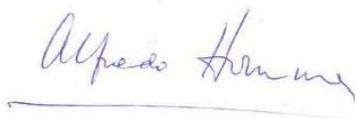
Belém (PA), 14 de agosto de 2020

Banca examinadora:



Orientador

Prof. Dr. Fabrício Khoury Rebello
(Universidade Federal Rural da Amazônia)



Prof. Dr. Alfredo Kingo Oyama Homma
(Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)



Prof. Dra. Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro
(Universidade do Estado do Pará)



Prof. Dr. Marcos Antônio Souza dos Santos
(Universidade Federal Rural da Amazônia)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida.

Sou grata aos meus pais, Marco Antônio Santos Cardoso e Rosilene do Socorro Pinto Cardoso, e ao meu irmão Nicolás Pinto Cardoso. Por todo amor, incentivo e confiança que recebi destes ao longo de toda a vida, mas principalmente pelo incansável apoio ao longo deste mestrado e por não terem desistido de mim quando eu mesma já havia desistido.

Gratidão eterna ao meu orientador, Dr. Fabrício Khoury Rebello, pela paciência, compreensão e inúmeros incentivos, ensinamentos e oportunidades dados desde a graduação em Agronomia até o mestrado.

Agradeço aos doutores Alfredo Kingo Oyama Homma, Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro e Marcos Antônio Souza dos Santos pelos incentivos e valorosas contribuições dadas a esta pesquisa.

Grata ao Banco do Estado do Pará, em especial aos meus chefes e amigos Carlos Santos de Macedo, Jean Pamplona Garrido, Priscilla Cristina de Miranda e Elton Campos de Carvalho, por não medirem esforços para me auxiliar a alcançar este objetivo.

Aos meus amigos do Programa de Pós-Graduação em Agronomia, pelo companheirismo ao longo desta jornada e por todo conhecimento compartilhado.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram para que esta pesquisa fosse concretizada, em especial a: Enoque Foro de Oliveira, Mateus Ferreira Barbosa, Antônio José Elias Amorim de Menezes, Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa (FAPESPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PGAGRO) e, particularmente, a cada um dos informantes que prestaram sua colaboração respondendo ao questionário da pesquisa.

RESUMO

A fruticultura é uma atividade de grande importância econômica e social, sendo responsável pela geração de inúmeros empregos ao longo de toda a cadeia produtiva, bem como pela oferta de alimento relacionado ao bem-estar e qualidade de vida, principalmente no mercado interno brasileiro. O objetivo desta pesquisa foi identificar as preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de frutas e derivados (sucos, sorvetes e picolés) no município de Belém do Pará como forma de subsidiar políticas agrícolas que possam orientar o fortalecimento da fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo saudável a partir da ampliação da ingestão de frutas regionais. Para isso, realizou-se revisão sistemática de literatura sobre o mercado consumidor de frutas e derivados como sucos, picolés e sorvetes e levantamento de dados primários através de aplicação de questionário presencial e virtualmente para identificar quais são as preferências de consumo de frutas e derivados pela população do município de Belém. A partir da revisão da literatura nacional e internacional constatou-se uma abordagem limitada sobre o mercado de frutas e seus derivados. Os resultados encontrados, com base nos dados primários, apontam como frutas preferidas a banana, maçã, açaí, mamão e manga, apesar de terem sido mencionadas 60 frutas diferentes. Nota-se, ainda, certa carência em resolver problemas agrônômicos, como a domesticação de espécies e adoção de técnicas mais eficazes que garantam alta produtividade e maior oferta das frutas regionais, assim como o estabelecimento de estratégias de *marketing* para ampliar o consumo de frutas regionais e elevar o padrão de segurança alimentar no contexto paraense.

Palavras-chave: Fruticultura. Mercado de frutas. Preferência alimentar.

ABSTRACT

Fruit growing is an activity of great economic and social importance, being responsible for the generation of numerous jobs throughout the entire production chain, as well as for the supply of food related to well-being and quality of life, mainly in the Brazilian domestic market. The objective of this research was to identify the preferences and determining factors of consumers' choice of fruits and derivatives (juices, ice creams and popsicles) in the city of Belém do Pará as a way to subsidize agricultural policies that can guide the strengthening of Para fruit production, as well as guide actions to encourage healthy consumption by increasing the intake of regional fruits. For this, a systematic literature review was carried out on the consumer market of fruits and derivatives such as juices, popsicles and ice creams and survey of primary data through the application of a face-to-face questionnaire and virtually to identify which are the consumption preferences of fruits and by-products. population of the municipality of Belém. Based on the review of national and international literature, a limited approach was found on the fruit and its derivatives market. The results found, based on the primary data, indicate banana, apple, açaí, papaya and mango as favorite fruits, although 60 different fruits were mentioned. There is also a shortage in solving agronomic problems, such as the domestication of species and the adoption of more effective techniques that guarantee high productivity and greater supply of regional fruits, as well as the establishment of marketing strategies to increase the consumption of regional fruits and raise the standard of food security in the context of Pará.

Key-words: Fruit growing. Fruit market. Food preference.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO GERAL	7
	REFERÊNCIAS.....	11
2	MERCADO CONSUMIDOR DE FRUTAS E DERIVADOS (SUCOS, SORVETES E PICOLÉS): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	12
	Resumo.....	12
2.1	Introdução	12
2.2	Material e métodos	14
2.3	Resultados e discussão	16
2.4	Conclusões	24
	REFERÊNCIAS.....	25
3	FRUTAS POTENCIAIS DA AMAZÔNIA: ANÁLISE DA PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES NO MUNICÍPIO DE BELÉM, ESTADO DO PARÁ	29
	Resumo.....	29
3.1	Introdução	29
3.2	Material e métodos	32
3.3	Resultados e discussão	33
3.4	Conclusões	51
	REFERÊNCIAS.....	53
4	HÁBITOS E PREFERÊNCIAS DE CONSUMO DE DERIVADOS DE FRUTAS (SORVETES, PICOLÉS E SUCOS) NO MUNICÍPIO DE BELÉM.....	56
	Resumo.....	56
4.1	Introdução	56
4.2	Material e métodos	58
4.3	Resultados e discussão	59
4.4	Conclusões	75
	REFERÊNCIAS.....	77
5	CONCLUSÕES GERAIS	79

1 INTRODUÇÃO GERAL

A fruticultura é uma atividade tradicional da agricultura brasileira e que desponta com significativa importância econômica e social, uma vez que é responsável pela geração de inúmeros empregos ao longo de toda a cadeia produtiva, bem como pela oferta de alimento relacionado ao bem-estar e qualidade de vida, visto que as frutas são fonte de vitaminas e nutrientes indispensáveis à dieta humana.

No Brasil, a maior parte da produção é destinada à comercialização interna, no entanto, apesar de toda a importância para a dieta humana, o consumo *per capita* de frutas ainda está muito aquém dos 400 gramas/dia que é a recomendação mínima indicada pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e Organização Mundial de Saúde (OMS) (2003). De acordo com o IBGE (2020), o brasileiro adquire em média 26,41 quilos de frutas *per capita* ao ano, representando um consumo diário médio de 72,35 gramas *per capita*. Entretanto nota-se significativa diferença nas quantidades adquiridas quando se trata da situação de domicílio, em que a população urbana adquire aproximadamente 27,69 quilos de frutas *per capita* ao ano e a população rural 19,02 quilos, bem menos que a média nacional (IBGE, 2020).

O brasileiro da região Norte do país é o que menos consome frutas ao longo do ano, adquirindo em média 13,85 quilos *per capita* ao ano, enquanto o morador da região Sul do Brasil adquire 31,93 quilos/ano/*per capita*, ou seja, 2,3 vezes mais (IBGE, 2020). Dessa forma, se observa o grande potencial para fortalecer o consumo local.

Dentro do agronegócio brasileiro a fruticultura é um dos segmentos de maior relevância, o que pode ser justificado pela expressiva área propícia à atividade, com desenvolvimento de frutíferas em todo o país e em diferentes climas, gerando resultados positivos e oportunidades para os pequenos negócios (SEBRAE, 2015).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), no Brasil, considerando o ano de 2018, a área plantada destinada a produção de frutas foi de aproximadamente 2.702.912 hectares, dos quais 595.268 ha foram destinados à produção de laranja, fruta mais cultivada no país, com 16.713.534 toneladas produzidas no mesmo ano. Além da laranja, frutas como a banana, melancia, abacaxi e uva tem destaque no cultivo brasileiro.

No Brasil, existe uma grande diversidade de frutíferas de importância comercial, a exemplo da laranja, banana, abacaxi, maçã, uva, açaí entre tantas outras, além da existência de áreas de extrativismo. Por esta razão, ao longo dos últimos anos notou-se um fortalecimento do setor através da realização de pesquisas que visam o

desenvolvimento de certas culturas, bem como a criação de câmaras setoriais e instalação de fábricas para a produção de derivados.

No estado do Pará há uma diversidade de espécie de frutas, no entanto, a fruticultura local ainda é pouco conhecida no mercado internacional. O seu diferencial está na representatividade para a economia local e para a sociedade, pois os valores nutricionais e o fato de ser cultivada na Amazônia lhe garantem certo exotismo e diferencial no mercado nacional e internacional, a exemplo do açaí e da castanha-do-pará que tem propriedades funcionais comprovadas.

Em 2018, o Pará destinou aproximadamente 416.039 hectares para a produção de frutas, sendo 190.586 ha para a produção de açaí manejado e plantado, resultando em uma produção total de 1.439.249 toneladas (IBGE, 2020). Além do açaí destacam-se na fruticultura paraense o cultivo do abacaxi, banana, coco-da-baía e a laranja (IBGE, 2020).

Sabe-se das potencialidades existentes para a fruticultura no Brasil e, principalmente no estado do Pará, no entanto, deve-se atentar para alguns desafios ligados à atividade como a logística, o desenvolvimento das exportações, execução de práticas sustentáveis, o avanço nas técnicas de controle de pragas e doenças, redução do desperdício de frutas e aperfeiçoamento da gestão de empreendimentos rurais (SEBRAE, 2015).

Silvera et al. (2011) também destacam algumas limitações à fruticultura, à exemplo dos sérios problemas estruturais, como o elevado custo de produção e a baixa qualidade do produto; problemas fiscais e trabalhistas; e, a sazonalidade de oferta e preços.

Visto a relevância da fruticultura para o agronegócio nacional, especialmente paraense, cabe destacar a importância de se entender o comportamento do consumidor de frutas, como forma de analisar os principais aspectos de sua preferência e comportamento de consumo.

É notável a constante mudança no estilo de vida dos diferentes tipos de consumidores ao longo dos anos, e atualmente isto se fez mais visível diante da pandemia do novo *coronavirus*, ocasião que trouxe a obrigação de incorporar novos hábitos à vida das pessoas. Frente ao objetivo de evitar a propagação do vírus, veio a necessidade de praticar o distanciamento social, que resultou em considerável redução nas idas aos mercados, feiras e supermercados para aquisição de alimentos, sendo imprescindível a aquisição de maiores quantidades, bem como se tornou primordial a

preocupação em reforçar a imunidade, o que pode ser obtido através de dietas ricas em alimentos funcionais, como as frutas.

O mundo dos negócios tem observado que é importante obter uma compreensão mais profunda sobre o comportamento humano para dirigir um empreendimento, da mesma forma que é essencial compreender as demonstrações financeiras e a gestão de operações, afinal são humanos que dirigem, trabalham e são clientes de tais empresas (THALER, 2019). Dessa forma, nota-se a importância de compreender como ocorre o processo de escolha do consumidor para buscar alternativas que impulsionem a produção e comercialização, principalmente considerando os avanços proporcionados pela “economia comportamental”.

O objetivo desta pesquisa é identificar as preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de frutas e derivados (sucos, sorvetes e picolés) no município de Belém, o maior centro de consumo do estado do Pará, e o segundo maior da Amazônia, como forma de subsidiar políticas agrícolas que possam orientar o fortalecimento da fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo saudável a partir da ampliação da ingestão de frutas regionais.

Para realização do presente estudo, desenvolveu-se uma revisão sistemática de literatura sobre mercado consumidor de frutas e derivados como sucos, picolés e sorvetes e levantamento de dados primários para identificar quais são as preferências de consumo de frutas e derivados pela população do município de Belém. Os resultados desta dissertação estão dispostos em três capítulos, além desta Introdução e uma Conclusão Geral, apresentados na estrutura de artigo.

No primeiro capítulo, apresenta-se uma busca abrangente por artigos científicos em bases bibliográficas que se destacam em virtude da relevância e qualidade dos periódicos indexados, como *Scopus*, *Scielo*, *Web of science* e *Periódicos Capes*, através de termos de pesquisa (descritores) apropriados, capazes de englobar as informações necessárias à resposta da pergunta da pesquisa. O capítulo, portanto, apresenta o estado da arte sobre a produção, comercialização e consumo de frutas segundo as pesquisas recentes divulgadas na literatura nacional e internacional. No segundo e terceiro capítulos realizou-se levantamento de dados primários a partir de questionário semiestruturado aplicado a uma amostra significativa da população de Belém, com 5% de margem de erro e intervalo de confiança de 95% de probabilidade.

Assim, o segundo capítulo, com o título “Frutas potenciais da Amazônia: análise da preferência dos consumidores no município de Belém, estado do Pará”, busca

identificar as preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de frutas *in natura* no município de Belém, como forma de subsidiar políticas agrícolas que possam orientar o fortalecimento da fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo saudável a partir da ampliação da ingestão de frutas regionais.

Por sua vez, o terceiro capítulo, “Hábitos e preferências de consumo de derivados de frutas (sorvetes, picolés e sucos) no município de Belém (PA)”, apresenta a mesma proposta do segundo capítulo, no entanto com foco nas preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de derivados de frutas, como sorvetes, picolés e sucos.

Estudos dessa natureza são importantes para o desenvolvimento agrícola, pois servem como base para subsidiar políticas agrícolas que possam fortalecer a fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo saudável a partir da ampliação da ingestão de frutas regionais. Para Thaler (2019), o predomínio da influência da economia em políticas públicas se deve à sua reputação como a mais relevante das ciências sociais devido à existência de modelos formais baseados na premissa de que os seres humanos realizam escolhas por otimização, motivados por crenças imparciais, porém, ressalta-se a necessidade de realizar abordagens enriquecidas nas pesquisas econômicas que reconheçam a existência e relevância dos humanos.

Os resultados deste estudo podem servir de *insight* para que os órgãos de pesquisa intensifiquem investigações na linha do melhoramento genético, domesticação de espécies, assim como desenvolvimento de estratégias de incentivo ao consumo e comercialização entre outras que podem ser desenvolvidas prioritariamente.

REFERÊNCIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 150 p., 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**: Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro, 65 p., 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/ipp/brasil>. Acesso em: 31 jul. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO. 2003

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MICROEMPRESAS (SEBRAE). **Boletim de Inteligência**: Agronegócio Fruticultura, 5 p., 2015.

SILVEIRA, J.; GALESKAS, H.; TAPETTI, R.; LOURENCINI, I. Quem é o consumidor brasileiro de frutas e hortaliças? **Hortifruti Brasil**. jul. 2011.

THALER, R. H. **Misbehaving**: A construção da economia comportamental. Tradução George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 448 p., 2019.

2 MERCADO CONSUMIDOR DE FRUTAS E DERIVADOS (SUCOS, SORVETES E PICOLÉS): UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Resumo

A fruticultura é um setor em expansão no agronegócio, principalmente em razão dos avanços dos estudos médicos que mostram suas qualidades funcionais importantes na prevenção de doenças, além da evolução na qualidade dos seus derivados, cada vez mais saborosos e bem apresentados para os consumidores. O objetivo do presente estudo é identificar na literatura nacional e internacional o estado da arte das pesquisas sobre o mercado consumidor de frutas e seus derivados, de modo a ilustrar como estes temas estão sendo abordados nas pesquisas recentes, reconhecendo as contribuições para o agronegócio e constatando quais as lacunas a serem preenchidas com pesquisas na área. Realizou-se uma revisão sistemática de literatura nas quatro principais bases de dados científicas (Scopus, Scielo, Web of Science e Periódicos Capes), nos quais se obteve um retorno de 3.496 artigos relacionados aos descritores “Consumer Market” ou “Mercado consumidor”, associados aos termos “Fruit” ou “Frutas”, “Juice” ou “Sucos” e “Ice Cream” ou “Sorvetes”. Quanto aos artigos selecionados, o quantitativo foi inferior, totalizando 58 artigos, e destes, 20 estavam presentes em mais de uma base científica, resultando em 38 artigos utilizados nesta pesquisa. Identificaram-se, de acordo com os estudos selecionados, três principais áreas temáticas envolvidas, sendo elas: “avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor”, “saúde, bem estar e qualidade de vida” e “comportamento e preferências do mercado consumidor”. Foi possível constatar que ainda existem grandes lacunas quanto ao conhecimento das preferências de compra e consumo local de frutas e derivados, limitando a identificação de potencialidades da produção regional, fatores que restringem a elaboração de mecanismos capazes de incentivar a produção e comercialização de produtos locais.

Palavras-chave: Alimentos funcionais. Consumo de frutas. Derivados de frutas.

2.1. Introdução

A fruticultura, a exemplo de outras cadeias produtivas do agronegócio nacional, é um setor em expansão. Isso se deve à crescente percepção pelos consumidores que alimentação saudável é a base da saúde e bem-estar das pessoas, devido principalmente ao avanço dos estudos médicos que mostram as qualidades funcionais das frutas na prevenção de doenças, além da evolução na qualidade dos seus

derivados, cada vez mais saborosos e bem apresentados para os consumidores (ABRAFRUTAS, 2018).

O Brasil é um país de destaque internacional na produção de frutas, o que se deve à grande extensão de terras agricultáveis e diversidade de espécies nativas. É grande a variedade de frutas produzidas em todas as regiões do Brasil, as quais são advindas tanto de lavouras permanentes, quanto das temporárias (SEBRAE, 2015). As principais frutas produzidas na lavoura permanente são laranja, banana, uva, coco-da-baía e o açaí. Na lavoura temporária tem destaque a produção de frutas como o abacaxi, melancia e o melão (IBGE, 2020).

De acordo com o IBGE (2020) o consumo médio de frutas pelos brasileiros é de 26,41 quilos por habitante ao ano, inferior ao recomendado de 146 quilos por habitante ao ano, o que revela um mercado potencial ao setor.

Embora o Brasil possua relevantes fatores favoráveis à produção e exportação de frutas, é importante dar destaque aos principais desafios existentes para a atividade, que podem ser transformados em oportunidades, os quais são: logística, desenvolvimento das exportações, práticas sustentáveis, controles de pragas e doenças, desperdício de frutas e gestão de empreendimentos rurais (SEBRAE, 2015). Além disso, é essencial atentar a sérios problemas estruturais como o elevado custo de produção e problemas fiscais e trabalhistas, que oneram e limitam a produção e competitividade, bem como é preciso haver investimentos em pesquisa e desenvolvimento (SILVEIRA et al., 2011).

Ao longo dos últimos anos nota-se a crescente importância dada pelos consumidores à qualidade nutricional dos alimentos, principalmente frutas *in natura*, o que tem incentivado o mercado a apresentar diferentes possibilidades de produtos. Neste sentido, destaca-se a importância da realização de estudos de mercado que analisem as preferências dos consumidores e fatores relacionados à aquisição de produtos, como maneira de fornecer subsídios para aplicação de políticas públicas e estratégias de marketing. Pallant et al. (2020) ressaltam a importância da participação do consumidor na personalização de produtos, experiências e serviços, como forma de impulsionar a comercialização e uso.

Apesar do consumo de frutas ter grande importância à saúde das pessoas, registra-se que o consumo é bem menor que o considerado ideal (IBGE, 2020), já que se identifica a aplicação de muitos recursos de *marketing* ao consumo de alimentos não saudáveis. Assim, observa-se que o aumento do consumo de frutas e verduras também

pode substituir o consumo excessivo de alimentos que contêm muita gordura saturada, açúcar e sal.

Considerando a importância do mercado de frutas, englobando os processos produtivos e de comercialização, evidencia-se a necessidade de verificar os estudos já realizados sobre o tema. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é identificar na literatura nacional e internacional o estado da arte das pesquisas sobre o mercado consumidor de frutas e seus derivados, de modo a ilustrar como estes temas estão sendo abordados nas pesquisas recentes, reconhecendo as contribuições para o agronegócio e constatando quais as lacunas a serem preenchidas com pesquisas na área.

2.2. Material e métodos

Esta pesquisa é caracterizada como uma revisão sistemática de literatura que, de acordo com o Ministério da Saúde (2014), difere-se da revisão tradicional de literatura por realizar uma busca abrangente em diferentes bases bibliográficas, utilizando critérios bem definidos de inclusão e exclusão de estudos e aplicação de avaliação criteriosa dos artigos selecionados.

A revisão sistemática de literatura é caracterizada como um estudo secundário, no qual se utiliza um extensivo processo de revisão de literatura que, de forma imparcial e reproduzível, engloba fatores importantes para avaliar criticamente e consubstanciar o conjunto de evidências disponível na literatura científica e assim alcançar uma visão global sobre a questão de pesquisa estabelecida (Ministério da Saúde, 2014).

O desenvolvimento desta revisão sistemática de literatura ocorreu de acordo com as diretrizes metodológicas propostas pelo Ministério da Saúde (2014) e com base nas metodologias aplicadas nos estudos desenvolvidos por Alves et al. (2019) e Santos et al. (2018), seguindo o seguinte protocolo:

1 – Busca de potenciais estudos elegíveis: realização de pesquisa abrangente que permita assegurar a recuperação de evidências disponíveis que garantam a validade da questão da pesquisa. A estratégia de busca utilizada nesta pesquisa consiste em:

- Seleção das principais bases de dados eletrônicas para realização de pesquisa por potenciais estudos: *Scopus*, *Scielo*, *Web of science* e *Periódicos Capes*. Estas bases foram escolhidas em virtude da relevância e qualidade dos periódicos indexados (ALVES et al., 2019).

- Definição dos termos de pesquisa (descritores) apropriados, capazes de englobar as informações necessárias à resposta da pergunta da

pesquisa. Os descritores utilizados foram: (“Consumer Market” OR “Mercado consumidor”) AND (“Fruit” OR “Frutas”), (“Consumer Market” OR “Mercado consumidor”) AND (“Juice” OR “Sucos”), (“Consumer Market” OR “Mercado consumidor”) AND (“Ice Cream” OR “Sorvetes”), (“Consumer Market” OR “Mercado consumidor”) AND “Popsicle” OR “Picolé”). Nas bases *Scopus*, *Scielo* e *Web of Science* é permitida a busca somente nos filtros ‘título’, ‘resumo’ e ‘palavras-chave’, enquanto no *Portal Periódicos Capes*, a pesquisa foi realizada em todos os termos;

- Determinação dos filtros de busca:
 - Ano da publicação: últimos 20 anos (de 2000 a maio de 2020)
 - Idioma: todos
 - Países: todos
 - Áreas temáticas: todas
 - Tipo de literatura: artigos

2 – Avaliação da elegibilidade dos estudos: a triagem dos artigos recuperados na pesquisa realizada nas bases de dados iniciou-se através da seleção com base na leitura do título e resumo do artigo. Dos artigos encontrados na base de dados *Scopus*, *Web of Science*, *Scielo* e no *Portal Periódicos Capes*, após triagem, foram mantidos somente os relacionados às escolhas e preferências de consumo de frutas e derivados. Posteriormente, para confirmar tal elegibilidade, os artigos foram lidos na íntegra.

3 – Extração de dados: após a avaliação da elegibilidade dos artigos, foram selecionadas, de cada artigo, informações de interesse à pesquisa, como o tipo de estudo, objetivos, metodologia empregada e principais contribuições à sociedade.

4 – Análise e discussão dos resultados: analisou-se a evolução cronológica, países da publicação, periódicos, *qualis* dos periódicos e áreas de estudo; para então sistematizar as informações disponíveis no conteúdo dos artigos, buscando expor as principais metodologias, resultados e focos de estudos referentes ao mercado consumidor de frutas e seus derivados.

2.3. Resultados e discussão

Através da pesquisa realizada nas quatro principais bases de dados científicas, Scopus, Scielo, Web of Science e Periódicos Capes, obteve-se um retorno de 4.421 artigos relacionados aos descritores “Consumer Market” ou “Mercado consumidor”, associados aos termos “Fruit” ou “Frutas”, “Juice” ou “Sucos” e “Ice Cream” ou “Sorvetes”, como pode ser observado na Tabela 1. Quanto aos artigos selecionados, o quantitativo foi inferior, totalizando 72 artigos, dos quais 30 estavam presentes em mais de uma base científica, resultando em 42 artigos utilizados nesta pesquisa. Vale destacar que o Portal de Periódicos Capes abrange os resultados disponíveis nas demais bases de dados, o que justifica a repetição dos artigos.

Tabela 1 – Quantitativo de retornos de pesquisa e artigos selecionados nas bases de dados.

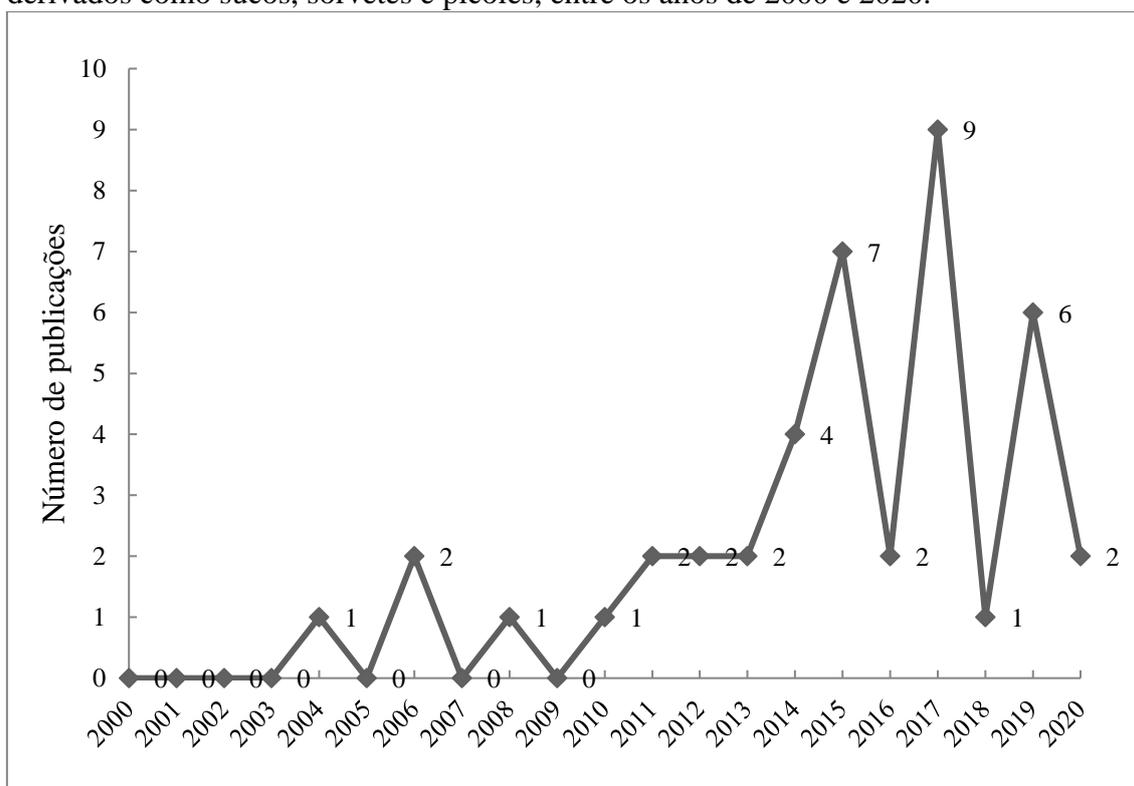
Descritor		Scopus	Scielo	Web of Science	Periódicos Capes	Total
("Consumer Market" OR "Mercado consumidor") AND ("Fruit" OR "Frutas")	Total de retornos	72	128	711	1.253	2.164
	Artigos selecionados	6	22	15	15	58
("Consumer Market" OR "Mercado consumidor") AND ("Juice" OR "Sucos")	Total de retornos	26	9	642	182	859
	Artigos selecionados	3	4	2	2	11
("Consumer Market" OR "Mercado consumidor") AND ("Ice Cream" OR "Sorvetes")	Total de retornos	3	5	643	117	756
	Artigos selecionados	0	0	2	0	2
("Consumer Market" OR "Mercado consumidor") AND ("Popsicle" OR "Picolé")	Total de retornos	0	0	642	0	642
	Artigos selecionados	0	0	1	0	1

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Dos 42 artigos utilizados nesta pesquisa, verificou-se que estes foram publicados ao longo do período de 2000 a 2020, sendo 2017 o ano em que houve mais

publicações relacionadas ao tema, conforme pode ser observado na Figura 1. É importante destacar que no ano de 2017 foi aprovado, pelo Governo, a Política Nacional de Incentivo à Produção de Frutas, que tem como objetivo contornar as principais limitações da fruticultura no País, como barreiras sanitárias e fitossanitárias, ausência de acordos comerciais, baixa qualidade de produtos, frágil política de *marketing* e deficiência na infraestrutura portuária e rodoviária.

Figura 1 – Número de publicações referentes ao mercado consumidor de frutas e derivados como sucos, sorvetes e picolés, entre os anos de 2000 e 2020.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Estudos sobre o mercado consumidor de frutas e derivados foram pouco elaborados na primeira década do século, período no qual os percentuais de despesa com frutas apresentaram quedas relevantes no País comparado aos anos anteriores, fator este que não estimularia o desenvolvimento de maiores pesquisas.

É possível observar maior expressão ao longo dos dez anos mais recentes, porém, ainda de forma limitada e instável, o que pode estar associado ao fato de que esse tema ainda não se mostrou tão prioritário na agenda nacional quanto ao estímulo para a alimentação saudável. Esta situação pode ser modificada diante da atual situação da pandemia do novo *coronavirus*, já que veio à tona a forte preocupação com a

alimentação, aumento da imunidade e prevenção de doenças que estão intimamente ligados às propriedades nutritivas das frutas.

Ao analisar os estudos selecionados, foi possível identificar três principais áreas temáticas envolvidas, sendo elas: “avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor”, “saúde, bem estar e qualidade de vida” e “comportamento e preferências do mercado consumidor” (Quadro 1).

Quadro 1 – Áreas temáticas abordadas nos artigos selecionados.

Áreas temáticas	Nº de artigos	Autores
Avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor	11	Zhang, Fu, Fu, Li, Mateti´C, Bakaric e Jemri´C (2020); Van Vliet, Adasme-Berríos e Schnettler (2015); Petry, Schneider, Silveira Júnior, Crizel, Flôres, e Schwarz (2015); Berilli, Almeida, Carvalho, Freitas, Berilli e Santos (2011); Beloa, Morgadoa, Souza, Ogata, Pereira e Cunha Junior (2018); Couto, Cabral, Matta, Deliza e Freitas (2011); Carvalho, Cruz, Chaves Jr, Pacheco, Colombo, Tazima e Neves (2019); Pacheco, Azevedo, Barros, Cristofani-Yaly e Verruma-Bernardi (2017); Murphy e Vertrees (2017); RyynaˆNen e Hakatie (2014); Toralles, Malgarim, Vendruscolo, Cantillano & Treptow (2006).
Saúde, bem estar e qualidade de vida	6	Santos, Oliveira, Peres, Leonidas e Cardoso (2019); Lutz, Petzold e Albala (2019); Andrade, Deliza, Yamada, Galvão, Frewer e Beraquet (2013); Ribeiro, Fernandes, Cabo e Matos (2017); Fletcher (2017); Kuskoski, Asuero, Morales e Fett (2006).

Comportamento e preferências do mercado consumidor	25	Lee, Lusk, Miroso e Oey (2014); Zyuzina e Krovopuskov (2020); Torres, Marshall, Alexander e Delgado (2016); Andrade e Bertoldi (2012); Farias, Barreto, Zandoná, Rosado e Martins (2014); Carmo, Dantas e Ribeiro (2015); Penso, Santos, Bruckner, Costa e Citadin (2017); Popadynets, Shults e Barna (2017); Yuba, Sarti, Campino e Carmo (2013); Bezerra, Moreira, Cavalcante, Souza e Sichieri (2017); Nagy-Pércsi e Fogarassy (2019); Schnettler, Lobos, Miranda, Orellana e Grunert (2015); Vargas, Jiménez, Sánchez e Garay (2017); Cifuentes, Morales e Triviño (2017); Mardar, Tkachenko, Lilishentseva e Burlaka (2016); Mendonça, Lopes, Freitas, Campos, Menezes e Lopes (2019); Perosa, Tarsitano, Martins, Pigatto e Antonangelo (2012); Pinho, Carola, Delgado, Poinhos e Rodrigues (2015); Chinellato, Scapim, Morales, Levorato e Madrona (2015); Pallant, Sands, Karpen, (2019); Glover, Waliczek, Gandonou (2014); Adasme-Berríos, Sánchez, Jara-Rojas, Engler, Rodríguez e Mora (2015), Trevisa, Piana, Treptow, Gonçalves & Antunes (2010); Miquelim, Behrens & Lannes (2008); Matsuura, Costa & Folegatti (2004).
--	----	--

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Foram localizados onze artigos relacionados à “avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor”, em que o principal objetivo destes estudos era caracterizar aspectos físicos e químicos diante de diferentes condições de produção, comercialização e/ou consumo e, assim, verificar potencialidades de inserção de produtos no mercado.

Artigos dessa natureza trazem importantes contribuições para inserção de novos produtos ao mercado consumidor, que está cada vez mais exigente, tanto nos aspectos relacionados a dietas restritivas, quanto à necessidade de consumir produtos de forma mais prática em virtude do estilo de vida contemporâneo.

Dos quarenta e dois artigos, seis destes estão relacionados à temática “saúde, bem estar e qualidade de vida”, os quais estão mais concentrados nos últimos anos, sendo somente um no ano de 2006. Recentemente, nota-se forte preocupação com a inserção de frutas na alimentação das pessoas, com enfoque nos aspectos corporais e na relação entre estética corporal e bem estar. É importante destacar a atenção dada à busca pela melhora da aceitação dos alimentos, em que se sugere o desenvolvimento de alimentos com *design* inteligente e que atendam as necessidades cotidianas.

As frutas e seus derivados estão intimamente ligados à busca pela saúde e melhoria da qualidade de vida devido as suas propriedades nutricionais, capazes de prevenir o organismo de diversas doenças. Pesquisas voltadas a essa temática reforçam a importância da inclusão destes alimentos na dieta, especialmente dentro de um contexto em que a população brasileira não consome a quantidade *per capita* recomendada pela OMS.

Vale ressaltar que a demanda por frutas e outros vegetais não se dá apenas em função da busca por uma alimentação de qualidade, mas também está associada diretamente à finalidade estética e à constante valorização da imagem corporal pela sociedade contemporânea (SANTOS et al., 2019).

Santos et al. (2019) destaca a importância da publicidade no incentivo ao consumo como fator de forte influência nas escolhas dos indivíduos, em que os produtos levados ao mercado são embalados e filtrados pela publicidade que apresenta, classifica e hierarquiza os bens e serviços de que todos passam a sentir necessidade. Neste sentido, é interessante notar o aspecto ressaltado por Rebello et al. (2003) para a expansão do cultivo do coco-da-baía no estado do Pará, a partir dos anos de 1990, que esteve relacionado a três aspectos principais, entre eles o efeito demonstração promovida pela mídia atrelando o consumo de água-de-coco a hábitos saudáveis ao longo de sua programação, principalmente nas novelas.

Sabe-se que com a popularização da internet e das redes sociais, o acesso à informação se expandiu e proporcionou maiores espaços à comercialização e divulgação de produtos, tornando-os ferramenta essencial de *marketing*.

Em relação ao “comportamento e preferências do mercado consumidor”, que é o foco principal deste trabalho, observou-se que vinte e cinco artigos abordam diretamente esta temática. Os objetivos consistem principalmente em caracterizar as escolhas de determinadas populações, compreendendo os fatores que as influenciam. A maioria dos artigos trabalha com metodologias semelhantes, fundamentadas em pesquisa descritiva com utilização de questionários aplicados a grupos de entrevistados de acordo com o interesse do estudo.

Estudos voltados à compreensão das preferências dos consumidores de frutas *in natura* apresentam relevantes contribuições, pois apresentam informações sobre os locais de preferência de compras, motivos que influenciam as compras e hábitos de consumo.

No Brasil, destaca-se o estudo de Farias et al. (2014) que identificou o perfil de consumo de frutas da população residente nos municípios de Uruguaiana, Itaqui, São Borja e Santana do Livramento, localizados no Rio Grande do Sul, constatando que apenas 1/3 dos entrevistados possuem o hábito de consumir frutas diariamente, sendo principalmente mulheres. A principal motivação está relacionada à saúde e qualidade de vida, sendo o supermercado considerado como local preferido para compras.

A mesma preocupação se dá para o consumo de alimentos orgânicos, como o trabalho de Andrade & Bertoldi (2012), e de derivados de frutas como o estudo realizado por Carmo et al. (2015), no município de Viçosa (MG), em que verificou-se que 32% da população consome algum tipo de suco de três a cinco vezes por semana, 72% preferem o suco tradicional ao invés do *light/diet*, sendo laranja o sabor preferido entre os entrevistados.

Chinellato et al. (2015) em pesquisa de mercado realizada no estado do Paraná, avaliou como o público consumidor se comporta em relação à polpa de frutas orgânicas, constatando que a polpa de frutas é consumida principalmente em bares, restaurantes e lanchonetes e o suco é a forma mais difundida de comercialização. Vale ressaltar que o preço e a praticidade são itens fortemente relacionados ao produto.

Mendonça et al. (2019) em estudo realizado em Belo Horizonte (MG) averiguaram a quantidade e diversidade no consumo de frutas e vegetais, assim como as características de aquisição e ambiente alimentar do consumidor, relatando que a ingestão de frutas é quantitativamente adequada, no entanto pouco diversificada, o que demonstra a necessidade de melhorar as ações educativas nos serviços e programas de saúde e no ambiente do consumidor.

Esta ingestão de frutas em quantidades adequadas no município de Belo Horizonte não condiz com a realidade do restante do País, em que a quantidade consumida de frutas está muito aquém do ideal (IBGE, 2020), porém, ainda assim é preciso buscar alternativas de incentivos ao consumo, tanto em quantidade, quanto diversidade.

Entende-se que é essencial o desenvolvimento de técnicas que propiciem o aumento do consumo de frutas, mas para isso deve-se atentar para a relação entre preço dos produtos e renda do consumidor, neste sentido, a abordagem de Yuba et al. (2013) identificou que o índice de alimentos *in natura*, como frutas e verduras, apresentaram tendência de elevação de preços, enquanto outros grupos alimentares como cereais, carnes, leite e ovos, demonstraram estabilidade de preços ao longo do tempo.

Ressalta-se a relevância de estudos realizados em outros países, como o realizado por Lee et al. (2014) no qual constataram que apesar da enorme oportunidade que o mercado chinês oferece às empresas exportadoras de alimentos indústria de bebidas, poucos estudos foram realizados para analisar a demanda do mercado consumidor, desta forma, a pesquisa realizada apresenta uma investigação empírica sobre como os consumidores chineses priorizam os atributos extrínsecos do produto como marca, conteúdo nutricional, rótulo, prazo de validade, preço e fabricante, ao tomar suas decisões de compra de suco de frutas. O estudo ilustra que processos de tomada de decisão do consumidor são culturalmente incorporados, contribuindo fortemente à literatura chinesa em relação à tomada de decisões sobre alimentos e bebidas.

Popadynets et al. (2017), em estudo na União Europeia e Ucrânia, analisam as diferenças dos mercados consumidores existentes em ambas as localidades e explicam o papel decisivo da renda pessoal na determinação do comportamento de compra do consumidor através da construção de um modelo de comportamento em todos os países em relação à aquisição dos principais bens e serviços.

Quanto ao consumo de derivados de frutas, estudo realizado na Ucrânia apresenta análise do ambiente e marketing das empresas produtores de iogurte junto ao público alvo da bebida, apresentando potencialidades de mercado no que se trata à elaboração de novas bebidas à base de iogurte com propriedades probióticas e composição balanceada de nutrientes (MARDAR et al., 2016).

O marketing tem fundamental importância frente ao desafio de incentivar uma alimentação mais saudável, bem como na busca pela expansão do mercado de frutas *in*

natura e, principalmente, novos alimentos, como sorvetes e sucos com características diferenciadas.

Estudo realizado em Portugal por Pinho et al. (2015) sobre o desperdício e reaproveitamento de hortícolas em ambientes domésticos, detectou que quanto maior a idade do consumidor, maior a propensão à menor frequência de desperdício e menor reaproveitamento, enquanto indivíduos da Zona Centro-Sul do país relataram menor frequência de desperdício e maior reaproveitamento, concluindo assim que, a sensibilização do consumidor está relacionada à idade e zona geográfica, articulada ao enquadramento sociocultural na formação da mesma.

É importante observar também o aspecto referente aos periódicos onde estão sendo publicados os estudos aqui discutidos, no qual nota-se a presença de 27 revistas diferentes, relacionadas a diferentes áreas como Ciências Agrárias, Economia e Saúde. Deve-se dar destaque à Revista Brasileira de Fruticultura que apresenta a maior parte dos artigos encontrados (Quadro 2)

Quadro 2 – Periódicos com publicações referentes ao consumo de frutas e derivados como sucos, sorvetes e picolés

Periódico	Nº de artigos
Revista Brasileira de Fruticultura	9
Revista Saúde Pública	3
Brazilian Journal of Food Technology	3
Ciência Rural	3
Revista de Ciências Agrárias	2
Ciência e Tecnologia de Alimentos	2
Applied Sciences	1
Nutrición Hospitalaria	1
Food Quality and Preference	1
International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies	1
Agricultural Economics	1
Saúde Soc	1
Scientia Horticulturae	1
Nutrients	1
Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias	1

British Food Journal	1
Economic Anthropology	1
Sustainability	1
Hortechonology	1
Curr Opin Food Sci.	1
Journal of Retailing and Consumer Services	1
Revista em Agronegócio e Meio Ambiente	1
Acta Portuguesa de Nutrição	1
Харчова наука і технологія	1
Corpoica Cienc Tecnol Agropecuaria	1
Agricultura, Sociedad y Desarrollo	1
World Economy and International Economic Relations	1

Fonte: dados da pesquisa (2020).

2.4. Conclusões

Com base nesta revisão sistemática de literatura foram identificados, nas principais bases de dados, artigos relacionados à avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor, saúde, bem-estar e qualidade de vida e ao comportamento e preferências do mercado consumidor.

Foram encontradas pesquisas com forte contribuição para o estudo do comportamento do consumidor de frutas, os quais apresentam metodologias pertinentes para elaboração de estratégias para impulsionar o mercado de frutas. No entanto, observam-se limitações no sentido de não haver trabalhos voltados à análise do mercado local de frutas (Amazônia e Estado do Pará), sendo possível constatar que ainda existem grandes lacunas quanto ao conhecimento das preferências de compra e consumo local de frutas e derivados, limitando a identificação de potencialidades da produção regional, fatores que restringem a elaboração de mecanismos capazes de incentivar a produção e comercialização de produtos locais.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES EXPORTADORES DE FRUTAS E DERIVADOS –ABRAFRUTAS. **Fruticultura – setor em expansão**. ABRAFRUTAS. 2019. Disponível em: <https://abrafrutas.org/2018/08/14/fruticultura-setor-em-expansao/>. Acesso em: 6 jan 2020.

ADASME-BERRÍOS, C.; SÁNCHEZ, M. JARA-ROJAS, R.; ENGLER, A.; RODRÍGUEZ, M.; MORA, M. Who are the potential consumers of organic fruits and vegetables in Central Chile? A CHAID approach. **Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias**, n. 47, v. 1, p. 193-280, 2015.

ANDRADE, L. M. S.; BERTOLDI, M. C. Atitudes e motivações em relação ao consumo de alimentos orgânicos em Belo Horizonte – MG. **Brazilian Journal of Food Technology**, v. IV, p. 31-40, 2012.

ANDRADE, J. C.; DELIZA, R.; YAMADA, E. A.; GALVÃO, M. T. E. L.; FREWER, L. J.; BERAQUET, N. J. Percepção do consumidor frente aos riscos associados aos alimentos, sua segurança e rastreabilidade. **Brazilian Journal of Food Technology**, n. 3, v. 16, p. 184-191, 2013.

BELOA, A. P. M.; MORGADO, C. M. A.; SOUZA, E. R. B.; OGATA, T.; PEREIRA, C. C. O.; CUNHA JUNIOR, L. C. Comparative and organic analysis and characterization of varieties of tangerines. **Scientia Horticulturae**, n. 240, p. 102-108, 2018.

BERILLI, S. S.; ALMEIDA, S. B.; CARVALHO, A. J. C.; FREITAS, S. J.; BERILLI, A. P. C. G.; SANTOS, P. C. Avaliação sensorial dos frutos de cultivares de abacaxi para consumo *in natura*. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. especial, p. 592-598, 2011.

BEZERRA, I. N.; MOREIRA, T. M. V.; CAVALCANTE, J. B.; SOUZA, A. M.; SICHIERI, R. Food consumed outside the home in Brazil according to places of purchase. **Revista Saúde Pública**, n. 51, v. 15, p. 1-8, 2017.

CARMO, M. C. L.; DANTAS, M. I. S.; RIBEIRO, S. M. R. Caracterização do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. **Brazilian Journal of Food Technology**, n.4, v. 17, p. 305-309, 2015.

CARVALHO, D. U.; CRUZ, M. A.; CHAVES JR, O. J.; PACHECO, C. A.; COLOMBO, R. C.; TAZIMA, Z. H.; NEVES, C. S. V. J. Consumer acceptance of ‘Navelina’ navel oranges. **Revista de Ciências Agrárias**, n. 42, v. 2, p. 557-564, 2019.

CHINELLATO, M. M.; SCAPIM, M. R. S.; MORALES, D.; LEVORATO, T. R.; MADRONA, G. S. Pesquisa quantitativa de identificação das oportunidades de comercialização de polpa congelada de frutas orgânicas com base do perfil do consumidor atual. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, n. 3, v. 8, p. 543-562, 2015.

CIFUENTES, J. C. A.; MORALES, P. J. O.; TRIVIÑO, A. F. R. La demanda de guayaba en Colombia. **Corpoica Cienc Tecnol Agropecuaria**, n. 18, v. 1, p. 25-45 2017.

COUTO, D. S.; CABRAL, L. M. C.; MATTA, V. M.; DELIZA, R.; FREITAS, D. G. C. Concentration of pineapple juice by reverse osmosis: physicochemical characteristics and consumer acceptance. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, n. 31, v. 4, p. 905-910,, 2011.

FARIAS, R. M.; BARRETO, C. F.; ZANDONÁ, R. R.; ROSADO, J. P.; MARTINS, C. R. Comportamento do consumidor de frutas na região da fronteira oeste do Rio Grande Do Sul com Argentina e Uruguai. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 4, v. 36, p. 872-883, 2014.

FLETCHER, R. A. The social life of health behaviors: The political economy and cultural context of health practices. **Economic Anthropology**, n. 2, v. 4, p. 213-224, 2017.

GLOVER, B. J.; WALICZEK, T. M.; GANDONOU, J. Self-reported Willingness to Pay for Texas Persimmon Fruit as a Food Source. **Hortechology**, n. 24, v. 5, p. 1-10, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil**. Rio de Janeiro, 65 p., 2020.

KUSKOSKI, E. M.; ASUERO, A. G.; MORALES, M. T.; FETT, R. Frutos tropicais silvestres e polpas de frutas congeladas: atividade antioxidante, polifenóis e antocianinas. **Ciência Rural**, n. 4, v. 36, p. 1283-1287, 2006.

LEE, P. Y.; LUSK, K.; MIROSA, M.; OEY, I. An attribute prioritization-based segmentation of the Chinese consumer market for fruit juice. **Food Quality and Preference**, n. 46, p. 1-8, 2014.

LUTZ, M.; PETZOLD, G.; ALBALA, C. Considerations for the Development of Innovative Foods to Improve Nutrition in Older Adults. **Nutrients**, n. 1275, v. 11, 2019.

MARDAR, N. TKACHENKO, A. LILISHENTSEVA, H. BURLAKA. Marketing research in positioning and launching of yoghurt drinks with a balanced chemical composition. **Харчова наука і технологія**, n. 4, v. 10, p. 3-8, 2016.

MATSUURA, F. C. A U.; COSTA, J. I. P.; FOLEGATTI, M. I. S.; Marketing de banana: preferências do consumidor quanto aos atributos de qualidade dos frutos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 1, v. 26, p. 48-52, 2004.

MENDONÇA, R. D.; LOPES, M. S.; FREITAS, P. P.; CAMPOS, S. F.; MENEZES, M. C.; LOPES, A. C. S. Monotony in the consumption of fruits and vegetables and food environment characteristics. **Revista Saúde Pública**, n. 63, v. 53, p. 1-12, 2019.

MIQUELIM, J. N.; BEHRENS, J. H.; LANNES, S. C. S. Analysis of Brazilian consumer preference of filled chocolate. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, n. 2, v. 28, p. 493-497, 2008.

MURPHY, C.; VERTREES, R. Sensory Functioning in Older Adults: Relevance for Food Preference. **Curr Opin Food Sci.**, n. 15, p. 56-60, 2015.

NAGY-PÉRCSI, K.; FOGARASSY, C. Important Influencing and Decision Factors in Organic Food Purchasing in Hungary. **Sustainability**, n. 11, 2019.

PALLANT, J.; SANDS, S.; KARPEN, I. Product customization: A profile of consumer demand. **Journal of Retailing and Consumer Services**, n. 54, p. 1-10, 2019.

PACHECO, C. A.; AZEVEDO, F. A.; BARROS, V. N. P.; CRISTOFANI-YALY, M.; VERRUMA-BERNARDI, M. R. Fremont - IAC 543: tangerine with potential for the brazilian market. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. Spe, v.39, p. 1-6, 2017.

PEROSA, J. M. Y.; TARSITANO, M. A. A.; MARTINS, M. I. E. G.; PIGATTO, G.; ANTONANGELO, A. Perfil do consumidor de frutas em cidades do interior do Estado de São Paulo – SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 4, v. 34, p. 1084-1090, 2012.

PETRY, H. B.; SCHNEIDER, A. L.; SILVEIRA JÚNIOR, J. C.; CRIZEL, T. M.; FLÔRES, S. H.; SCHWARZ, S. F. Avaliação física e química e aceitação pelo consumidor de laranjas ‘Valência’, produzidas sob sistemas de cultivo orgânico e convencional. **Ciência Rural**, n. 4, v. 45, p. 619-625, 2015.

PINHO, I.; CAROLA, L.; DELGADO, M. T.; POINHOS, R.; RODRIGUES, S. Perfil dos consumidores face ao desperdício e reaproveitamento de hortofrutícolas em ambiente doméstico. **Acta portuguesa de nutrição**, v. 2, p. 8-12, 2015.

PENSO, G. A.; SANTOS, C. E. M.; BRUCKNER, C. H.; COSTA, J. C. F.; CITADIN, I. Consumption, preferences and habits of purchasing consumers of peaches and nectarines. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 3, v. 40, p. 1-9, 2017.

POPADYNETS, N.; SHULTS, S.; BARNA, M. Differences in consumer buying behaviour in consumer markets of the EU member states and Ukraine. **World Economy And International Economic Relations**, n. 166, p. 26-30, 2017.

RIBEIRO, M. I.; FERNANDES, A.; CABO, P.; MATOS, A. Qualidade nutricional e tecnológica dos alimentos na ótica do consumidor. **Revista de Ciências Agrárias**, n. 40, p. 255-265, 2017.

REBELLO, F. K.; REALE FILHO, H. B.; Figueiredo, R. N. Diagnóstico e perspectiva econômica da cadeia produtiva do coco-da-baía no Estado do Pará. In: GRAÇA, H. (Eds.), **O meio Amazônico em Desenvolvimento: Exemplos de alternativas econômicas**. Banco da Amazônia S/A, 2003, p. 133-198. RYYNAˆNEN, T.; HAKATIE, A. “We must have the wrong consumers” – a case study on new food product development failure. **British Food Journal**, n. 4, v. 166, p. 707-722, 2014.

SANTOS, M. A.; OLIVEIRA, V. H.; PERES, R. S.; EDUARDO NAME RISK; LEONIDAS, C.; CARDOSO, E. A. O. Corpo, saúde e sociedade de consumo: a construção social do corpo saudável. **Saúde Soc**, n. 3, v. 28, p. 239-252, 2019.

SCHNETTLER, B.; LOBOS, G.; MIRANDA, H.; ORELLANA, L.; GRUNERT, K. G. Influence of information about the benefits of consuming fruit on consumer preferences in temuco, region of the Araucanía. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 4, v. 37, p. 883-892, 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MICROEMPRESAS (SEBRAE). **Boletim de Inteligência: Agronegócio Fruticultura**, 5 p., 2015.

SILVEIRA, J.; GALESKAS, H.; TAPETTI, R.; LOURENCINI, I. Quem é o consumidor brasileiro de frutas e hortaliças? **Hortifruti Brasil**. jul. 2011

TORALLES, R. P.; MALGARIM, VENDRUSCOLO, J. L.; CANTILLANO, R. F. F.; TREPTOW, R. O. Um estudo para compreender a preferência e aceitação de consumidores de purês de pêssegos brasileiros. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 3, v. 28, p. 397-401, 2006.

TORRES, A. P.; MARSHALL, M. I.; ALEXANDER, C. E.; DELGADO, M. S. Are local market relationships undermining organic fruit and vegetable certification? A bivariate probit analysis. **Agricultural Economics**, n. 48, p. 1-9, 2016.

TREVISAN, R.; PIANA, C. F. B.; TREPTOW, R. O.; GONÇALVES, E. D.; ANTUNES, L. E. C. Perfil e preferências do consumidor de pêssego (*Prunus persica*) em diferentes regiões produtoras no rio grande do sul. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 1, v. 32, p. 90-100, 2010.

VARGAS, R. P.; JIMÉNEZ1, J. M.; SÁNCHEZ, H. L.; GARAY, A. V. A. Intención de compra del consumidor organizacional de Chile regional en el Estado de Puebla, México. **Agricultura, sociedad y desarrollo**, n. 4, v. 14, p. 599-615, 2017.

VAN VLIET, M.; ADASME-BERRÍOS, C.; SCHNETTLER, B. Acceptance of functional food among Chilean consumers: Apple leather. **Nutrición Hospitalaria**, n. 15, v. 32, p. 1616-1623, 2015.

YUBA, T. Y.; SARTI, F. M.; CAMPINO, A. C. C.; CARMO, H. C. E. Evolução dos preços relativos de grupos alimentares entre 1939 e 2010, em São Paulo, SP. **Revista Saúde Pública**, n. 3, v. 47, p. 549-559, 2013.

ZHANG, G.; FU, Q.; FU, Z.; LI, X.; MATETIĆ, M.; BAKARIC, M. B.; JEMRIĆ, T. A Comprehensive Peach Fruit Quality Evaluation Method for Grading and Consumption. **Applied Sciences**, n. 1348, v. 10, p. 1-11, 2020.

ZYUZINA, N. N.; KROVOPUSKOV, P. A.; Analysis of the regional consumer market development: a case of lipetsk region. **International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologie**, n.7, v. 11, p. 1-7, 2020.

3 FRUTAS POTENCIAIS DA AMAZÔNIA: ANÁLISE DA PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES NO MUNICÍPIO DE BELÉM, ESTADO DO PARÁ

Resumo

Frutas, legumes e verduras são alimentos muito saudáveis e considerados excelentes fontes de fibras, de vitaminas e minerais e de vários compostos que contribuem para a prevenção de muitas doenças. Na Amazônia a fruticultura representa um bom potencial para o desenvolvimento da região e para contribuir com a segurança alimentar de populações rurais e urbanas. Em razão da importância do consumo de frutas como uma necessidade nutricional, bem como um ponto forte para a expansão da fruticultura paraense, esta pesquisa propõe-se a identificar as preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de frutas no município de Belém, como forma de subsidiar políticas agrícolas que possam orientar o fortalecimento da fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo de frutas regionais. O levantamento de dados foi realizado no período de março de 2018 a maio de 2019, junto a residentes no município de Belém, maiores de idade e com capacidade de compra. O método de pesquisa adotado foi o *survey* (pesquisa de avaliação). Foram respondidos um total de 423 questionários/formulários, sendo que 38 foram descartados por problemas no preenchimento, totalizando, portanto, 385 questionários/formulários válidos. As análises desenvolvidas indicaram 60 frutas consumidas localmente, entre nativas e exóticas. As cinco mais preferidas foram: banana, maçã, açaí, mamão e manga. A disposição *per capita* mensal a gastar com frutas variou entre R\$ 4,00 e R\$ 600,00, sendo que a média foi de R\$ 37,44 e o estrato com maior participação ficou entre R\$ 4,00 e R\$ 20,00, que representou 44,93% dos consumidores. Nota-se a necessidade de maior informação do consumidor quanto ao potencial nutricional e funcional dessas frutas, assim como incentivos ao produtor, uma vez que potencializando a procura, conseqüentemente, motiva-se uma maior produção de frutas regionais. Assim, têm-se maiores chances de praticar preços mais acessíveis ao consumidor, bem como propiciar melhores condições para se elevar o padrão de saúde da população com uma alimentação mais saudável.

Palavras-chave: Mercado consumidor de frutas. Preferência alimentar. Alimentos funcionais.

3.1 Introdução

Frutas, legumes e verduras são alimentos saudáveis e considerados excelentes fontes de fibras, vitaminas e minerais e de vários compostos que contribuem para a prevenção de muitas doenças. Sucos naturais da fruta nem sempre proporcionam os mesmos benefícios da fruta *in natura*, uma vez que fibras e muitos nutrientes podem ser perdidos durante o preparo e o poder de saciedade é sempre menor que o da fruta. Por esta razão, considera-se melhor consumi-las *in natura*, quando possível, seja nas refeições principais, seja em pequenas refeições (BRASIL, 2014).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) no período de 2017-2018, o brasileiro consumiu em média 26,41 kg de frutas *per capita* ao

ano, apresentando diferença expressiva na área urbana, na qual o consumo médio foi de 27,69 kg *per capita*, quando comparado ao consumo na área rural que foi da ordem de 19,02 kg *per capita*.

Dados do IBGE (2011), no entanto, indicam que menos de 10% da população brasileira atinge as recomendações de consumo de frutas, verduras e legumes indicados pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que é da ordem de 146 kg/ano. Ainda de acordo com o IBGE (2019), o brasileiro utiliza em média 5,2% da renda familiar para adquirir frutas e o morador da região Norte emprega, aproximadamente, 3,4% da renda para a mesma finalidade.

Ao longo dos últimos anos registra-se uma importante queda no consumo dos alimentos frescos em razão da intensificação das estratégias de *marketing* para estimular uma excessiva industrialização dos alimentos (BUAINAIN; GARCIA; VIEIRA, 2016). De acordo com o SEBRAE (2015), estima-se que no ano de 2013 a indústria de processamento consumiu 23,8 milhões de toneladas de frutas, sendo que o processamento atende principalmente o segmento de sucos, néctares, polpas e drinques de frutas.

O aumento do consumo de frutas e verduras também pode substituir a ingestão excessiva de alimentos que contêm muita gordura saturada, açúcar e sal. Contudo, as informações da FAO (2012) indicam que o estoque total de frutas e verduras disponível está bem abaixo do consumo mínimo em muitos países, especialmente na Ásia, África e Europa Central e Oriental.

A preocupação com a alimentação humana assume, portanto, um desafio especial no século XXI, ainda que desde a Declaração dos Direitos Humanos (1948) ou nos seminais estudos de Josué de Castro (1908-1973) já se indicasse que a alimentação adequada fosse à base da reprodução física, mental e cultural do ser humano. Como se sabe, sem alimento não há vida e sem alimentação adequada à qualidade de vida não é compatível com o potencial de desenvolvimento dos seres humanos (CASTRO, 1984; BUAINAIN, GARCIA & VIEIRA, 2016, ONU, 2020).

Na Amazônia a fruticultura representa um bom potencial para o desenvolvimento da região (NASCENTE & ROSA NETO, 2005; CAVALCANTE, 2010; HOMMA, 2014; COSTA et al., 2017) e para contribuir com a segurança alimentar de populações rurais e urbanas. Cavalcante (2010), por exemplo, aponta 163

frutas comestíveis na Amazônia, sendo que metade delas de fruteiras nativas e muitas ainda não domesticada, mas que podem representar um potencial econômico no futuro.

A produção de frutas no estado do Pará, por sua vez, possui uma das maiores diversidades do Brasil, incluindo aquelas originárias do extrativismo, de sistemas agroflorestais como os quintais e cultivadas em escala comercial. A estrutura do mercado de frutas paraense é representada tanto como demandante de insumos, como ofertante de produtos aos consumidores e agroindústrias, modificando-se ao longo do tempo conforme ocorre a introdução de novas tecnologias de conservação de alimentos, transporte ou de sistemas de produção adaptados a realidade local.

A comercialização de frutas *in natura* no município de Belém é tradicionalmente realizada em feiras livres, supermercados, frutarias, ambulantes e feiras de produtos orgânicos. Convém destacar a existência da Central de Abastecimento do Estado do Pará (CEASA), fundada em 1972, para onde aflui a produção, principalmente, de outros estados da federação e posterior distribuição para o mercado da Região Metropolitana de Belém (RMB).

Nos pontos de comercialização da RMB, nota-se uma crescente oferta de produtos derivados de frutas, como doces, sucos e sorvetes, bem como é possível observar o interesse do mercado externo por produtos de origem de frutas nativas da Amazônia, o que se deve principalmente ao sabor, apelo exótico e de seus atributos como alimento funcional.

Em razão da importância do consumo de frutas como uma necessidade nutricional, bem como um ponto forte para a expansão da fruticultura paraense, a partir da produção de diversas fruteiras potenciais, com capacidade de abastecer tanto o mercado local como de outras praças, como foi o caso do açaí na última década do século passado, esta pesquisa propõem-se a identificar as preferências e fatores determinantes de escolha dos consumidores de frutas no município de Belém, o maior centro de consumo do estado do Pará, como forma de subsidiar políticas agrícolas que possam orientar o fortalecimento da fruticultura paraense, bem como orientar ações de estímulo ao consumo de frutas regionais.

Acredita-se, ainda, que os resultados deste estudo podem servir de *insight* para os órgãos de pesquisas identificarem prioridades para intensificar investigações na linha do melhoramento genético, domesticação de espécies, estabelecimento de sistemas de produção apropriados para espécies regionais, combate a problemas fitossanitários, entre outros dilemas enfrentados pela fruticultura regional.

3.2 Material e métodos

O levantamento de dados foi realizado no período de março de 2018 a maio de 2019, junto a residentes no município de Belém, maiores de idade e com capacidade de compra. O método de pesquisa adotado foi o *survey* (pesquisa de avaliação), apropriado para diagnosticar o comportamento de uma população (FREITAS et al., 2000; BABBIE, 2001, MANGAS et al., 2016). Foram combinadas duas modalidades para levantamento dos dados a partir desse método, a saber: i) *survey* não supervisionado, quando não há um entrevistador presente, que contemplou 40,52% dos dados levantados; e, ii) *survey* supervisionado, quando o entrevistador faz as perguntas diretamente a cada informante, com 59,48% dos dados obtidos.

Na modalidade presencial as entrevistas foram realizadas em uma praça de grande circulação no centro do município de Belém (praça da República), geralmente nos fins de semana, quando converge um fluxo intenso de pessoas dos bairros residenciais em busca de lazer; e, nos espaços públicos dos campus das duas Universidades Federais com sede na capital (Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA e Universidade Federal do Pará - UFPA), preferencialmente abordando empregados terceirizados para atingir público diversificado e de menor classe de renda.

O questionário para autopreenchimento (*survey* não supervisionado) foi disponibilizado pela ferramenta *Google Docs*, na forma de *link* com uma mensagem introdutória explicando os propósitos da pesquisa e a forma de preenchimento do instrumento. O questionário foi enviado por *e-mail* a uma rede de contatos constituída por cerca de mil endereços eletrônicos envolvendo professores (universitários, ensino médio e fundamental), pesquisadores, bancários, profissionais liberais de nível superior, profissionais vinculados a entidades de classe profissional e servidores públicos federais, estaduais e municipais. Os instrumentos de coleta de dados utilizados nas duas modalidades (presencial e *on-line*) tinham a mesma estrutura e questões.

Os questionários/formulários foram preenchidos sem nenhuma informação que pudesse ser usada para identificar os participantes. Os informantes sabiam que estavam participando de uma pesquisa científica e autorizaram a análise dos dados e divulgação dos resultados.

O tamanho da amostra foi determinado a partir da equação 1, utilizada para o caso de populações infinitas, onde o tamanho do universo é superior a 100.000 habitantes. Esta fórmula é a mais adequada para o caso do município de Belém cuja população estimada, em 1º de julho de 2019, era de 1.492.745 habitantes (IBGE, 2019).

$$n = \frac{\delta^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \quad (1)$$

Onde: n = Tamanho da amostra;

δ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica;

q = Percentagem complementar (100-p);

e^2 = Erro máximo permitido.

A margem de erro adotada foi de 5,0% com intervalo de confiança de 95% de probabilidade. Foram respondidos um total de 423 questionários/formulários, sendo que 38 foram descartados por problemas no preenchimento, totalizando, portanto, 385 questionários/formulários válidos.

O questionário estava estruturado em duas seções principais. A primeira dizia respeito à caracterização do perfil socioeconômico do respondente. A segunda parte contemplava o perfil do consumo de frutas, envolvendo questões relativas às frutas mais consumidas, frequência e condições de consumo e critérios de escolha e compra.

Os dados foram exportados para uma planilha eletrônica do *MicrosoftExcel*® versão 2010. A partir do uso desse aplicativo, os dados foram analisados e, posteriormente, confeccionados gráficos e tabelas para apresentar os resultados da pesquisa.

3.3 Resultados e discussão

3.3.1. Caracterização socioeconômica dos consumidores de frutas no município de Belém

Quanto ao sexo dos entrevistados, 56,88% são do sexo feminino e 43,12% masculino. A idade variou entre 17 e 78 anos, sendo que a maior parcela está na faixa de 31 a 40 anos, correspondendo a 28,83% da amostra, seguido pela faixa de 17 a 30 anos, que responde por 23,12% dos participantes.

Com relação ao grau de instrução, 51,17% possuem ou estão cursando o ensino superior, seguidos por 41,82% que possuem ou estão cursando o ensino médio e 7,01% que têm o ensino fundamental completo ou incompleto.

A renda familiar dos entrevistados mostrou-se bem distribuída (Tabela 1), contemplando representatividade em todos os estratos. As faixas com maior peso foram as iniciais (menos de R\$ 1.000,00 até R\$ 5.000,00) que concentraram 70,91% dos respondentes. Outros 7,01% possuem renda superior a R\$ 15.000,00. Essa estratificação

permitiu contemplar uma ampla faixa de variação de renda e perfis de consumo, como seria pertinente aos interesses desta pesquisa.

Tabela 1 – Renda familiar dos consumidores de frutas do município de Belém.

Renda Familiar (R\$)	Percentual (%)
Até 1.000	14,55
De 1.000 a 2.000	28,83
De 2.000 a 5.000	27,53
De 5.000 a 10.000	13,25
De 10.000 a 15.000	8,57
Mais de 15.000	7,01

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Os dados indicam que o número de membros na família varia de pessoas que moram sozinhas a 10 integrantes no mesmo domicílio. Dos entrevistados, 29,61% revelaram que suas famílias são compostas por quatro pessoas, 28,05% por três pessoas, 19,48% por cinco pessoas, 10,65% por duas pessoas, 3,38% moram sozinhas e 8,83% dos entrevistados possuem famílias com seis membros ou mais. A média foi de quatro membros por família.

Sobre a ocupação principal dos entrevistados, 27,27% são profissionais autônomos, 22,34% são funcionários públicos da esfera federal, estadual e municipal. O setor privado emprega 15,32% dos entrevistados, 11,69% são estudantes de graduação ou pós-graduação, 11,95% são profissionais liberais de ensino superior, bancários, aposentados e pensionistas, entre outros, 8,31% são professores universitários ou de ensino médio e fundamental e 3,12% estão desempregados.

A maior parte dos participantes reside nos bairros da Terra Firme (9,61%), Marco (9,87%), Sacramento (6,75%), Pedreira (6,49%), Marambaia (6,23%), Guamá (5,71%), Umarizal (5,19%), Cremação (5,19%) e Coqueiro (5,19%). Os demais bairros (Telégrafo, São Brás, Nazaré, Jurunas, Fátima, Cidade Velha e Centro, Val-de-Cans, Parque Verde, Parque Guajará, Cidade Velha e Coqueiro) possuem menos de 5% de representatividade.

De acordo com Malhotra (2012) e Cazane et al. (2014), as decisões do comprador são influenciadas por características pessoais, como idade e estágio no ciclo

de vida, ocupação, circunstâncias econômicas, personalidade, autoimagem, estilo de vida e valores, levando as pessoas a comprarem diferentes artigos e serviços durante a vida. Ademais, com base em Buainain, Garcia & Vieira (2016), ressalta-se que mesmo nos segmentos de baixa renda, cada vez mais, o consumo de alimentos está se desvinculando da noção de subsistência, passando a ser condicionado por símbolos culturais que variam de grupos para grupos e das cobranças em qualidade e preço acessível ao nível de renda. Daí a relevância de se avaliar as exigências locais, ainda que o mercado, modo geral, sofra influência do padrão global de consumo.

3.3.2 Hábitos de consumo dos belenenses por frutas

Para identificar os hábitos de consumo de frutas no município de Belém foram analisadas as suas preferências, motivações, formas de consumo e os locais de compra e consumo.

As cinco frutas preferidas pelo consumidor belenense são, em ordem decrescente, banana, maçã, açaí, mamão e manga, embora tenham sido citadas sessenta variedades de frutas (Tabela 2), o que demonstra a riqueza de diversidade ofertada no mercado local. Outras com significativa participação foram a laranja, melancia, uva, goiaba, abacate, acerola e abacaxi. Essa hierarquia constitui uma clara indicação que os consumidores possuem uma função de preferência social como mencionada por Kenneth Arrow (1921-2017), Prêmio Nobel de Economia de 1972, ou seja, isso sugere que esses consumidores estabelecem uma ordem de preferência em termos de variedades de frutas a serem consumidas, dada em razão de sua renda, preço relativo das frutas no orçamento doméstico, disponibilidade, preferências de consumo e outras questões do comportamento psicológico. Amartya Sen (1933-), Prêmio Nobel de Economia 1998, pondera que os consumidores podem estabelecer uma ordenação incorreta decorrente de informações incompletas dos agentes econômicos e de mitos, que provavelmente deve estar ocorrendo com o consumo de frutas e derivados (BELTRAME & MATTOS, 2017).

Tabela 2 – Frutas preferidas pelos consumidores do município de Belém (%).

Nº	Frutas	1ª opção	2ª opção	3ª opção	4ª opção	5ª opção	TOTAL
1	Banana	27,27	15,06	5,19	6,53	4,72	58,78
2	Maçã	6,49	18,18	13,51	8,09	5,51	51,79
3	Açaí	22,34	6,75	4,94	7,05	7,87	48,95
4	Mamão	7,27	10,91	7,79	6,79	5,25	38,01
5	Manga	5,45	8,31	6,49	4,18	3,94	28,37
6	Laranja	2,86	5,97	7,79	6,01	4,99	27,62
7	Melancia	2,34	3,64	4,68	6,79	7,87	25,31
8	Uva	1,56	3,64	5,71	7,31	7,09	25,31
9	Goiaba	2,86	2,86	6,23	5,48	5,51	22,94
10	Abacate	2,60	2,60	6,75	3,66	4,20	19,80
11	Melão	1,82	1,82	3,64	6,79	5,25	19,31
12	Acerola	3,12	2,34	4,94	2,35	2,62	15,36
13	Abacaxi	1,56	2,86	3,38	3,13	3,41	14,34
14	Pera	1,56	2,08	2,34	2,87	5,25	14,10
15	Uxi	1,04	0,26	1,30	2,35	3,15	8,10
16	Maracujá	0,26	1,04	1,56	1,83	2,36	7,05
17	Cupuaçu	1,04	0,52	0,78	1,57	2,36	6,27
18	Tangerina	0,00	1,04	1,56	0,78	2,62	6,01
19	Limão	0,26	0,26	0,78	0,78	1,84	3,92
20	Kiwi	0,52	0,78	0,52	0,78	0,79	3,39
21	Ameixa	0,52	0,52	0,78	0,78	0,52	3,13
22	Graviola	0,26	0,52	1,04	0,78	0,52	3,13
23	Muruci	0,52	1,04	0,26	1,04	0,00	2,86
24	Morango	0,00	0,52	0,52	0,78	0,79	2,61
25	Tomate	0,00	0,52	0,26	1,04	0,26	2,09
26	Bacuri	0,26	0,52	0,26	0,78	0,26	2,08
27	Pupunha	0,26	0,00	0,78	0,52	0,26	1,82
28	Biribá	0,26	0,26	0,26	0,78	0,26	1,82
29	Caju	0,00	0,78	0,26	0,52	0,26	1,82
30	Coco	0,26	0,00	0,26	0,52	0,79	1,83
31	Caqui	0,52	0,00	0,52	0,00	0,52	1,56
32	Jaca	0,26	0,00	0,00	0,00	1,31	1,57

33	Pitaya	0,00	0,00	0,00	0,52	0,79	1,31
34	Castanha-do-Pará	0,00	0,26	0,00	0,26	0,26	0,78
35	Cacau	0,26	0,00	0,00	0,00	0,52	0,78
36	Pêssego	0,00	0,00	0,00	0,52	0,26	0,78
37	Amora	0,00	0,00	0,00	0,52	0,26	0,78
38	Castanha portuguesa	0,26	0,00	0,52	0,00	0,00	0,78
39	Carambola	0,00	0,26	0,52	0,00	0,00	0,78
40	Mangaba	0,00	0,26	0,00	0,00	0,26	0,52
41	Abiu	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,52
42	Mangostão	0,00	0,00	0,00	0,52	0,00	0,52
43	Lima	0,26	0,00	0,00	0,26	0,00	0,52
44	Jambo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,52	0,52
45	Amêndoa	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
46	Pequiá	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26
47	Sem consumo	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12*

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Nota: araçá, cereja, figo, inajá, ingá, jatobá, mexerica, mucajá, pequi, rambutã, taperebá, tucumã, uva-passa também foram citadas como frutas preferidas, em percentual igual a 0,26% cada uma delas. Nenhuma delas, no entanto, foi apontada como 1ª opção de preferência. Araçá e jatobá foram as que melhor se posicionaram (2ª opção).

(*) Indica a média dos valores e não o somatório, pois os informantes que dizem não consumir frutas são 3,12% dos entrevistados.

Convém observar que a banana e o açaí são as frutas que aparecem, com maior incidência, na primeira opção dos consumidores belenenses, estando o açaí à frente da maçã que tem uma posição melhor quando se avalia o *ranking* pelo total. Além dos aspectos culturais, o açaí é produzido no estado do Pará, e aquele consumido em Belém provem das ilhas e outros municípios próximos. No caso da banana o Pará possui destaque nacional na produção, entretanto, a maior parcela dessa produção está localizada na região da Transamazônia e no Baixo Amazonas e, por questões logísticas, essa produção não chega ao mercado de Belém, tendo que importar parte do fruto de outros estados. Já no caso da maçã é totalmente importador.

É interessante comentar o caso da maçã, produzida na região Sul, e que atravessa todo o País (mais de três mil quilômetros) para ser comercializada localmente, e no interior do estado, com um preço mais acessível (barato) do que a maioria das frutas regionais. Aqui, certamente, existe um problema agrônômico a ser revolido

quanto à domesticação de muitas espécies locais e da adoção de sistemas de produção com tecnologias apropriadas para ampliar a oferta com alta produtividade (ganhos de escala). A pesquisa e desenvolvimento (P&D) aplicada às demandas da Amazônia são uma urgência, tanto para as questões atinentes a uma alimentação mais saudável e adequada, quanto para minimizar a pressão sobre os recursos naturais. Convém destacar que entre as 47 frutas listadas na Tabela 2, 25,53% são nativas e que muitas ainda precisam de pesquisa para domesticação e ampliação da oferta.

Perosa et al. (2012) realizaram análise do perfil dos consumidores de frutas em cidades do interior do estado de São Paulo e puderam identificar que a maior parte dos consumidores consome, principalmente, laranja, banana, maçã e mamão.

Segundo Kotler e Keller (2006), as influências capazes de mudar o comportamento dos consumidores, são quatro: culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Dentre esses, os fatores culturais são os que exercem a maior e mais profunda influência. A cultura é um centro complexo de valores e crenças criados pela sociedade, passada de geração a geração no ambiente familiar e é reforçada por instituições, como escola e igrejas. Estes aspectos culturais de fato podem ser observados na população belenense com relação ao consumo de frutas como açaí e manga, por exemplo. No caso do açaí o estado do Pará é responsável por 95% da produção nacional e na manga por sua onipresença nas ruas¹ e quintais da capital que acaba por estimular o consumo de uma variedade grande dessa fruta no mercado local.

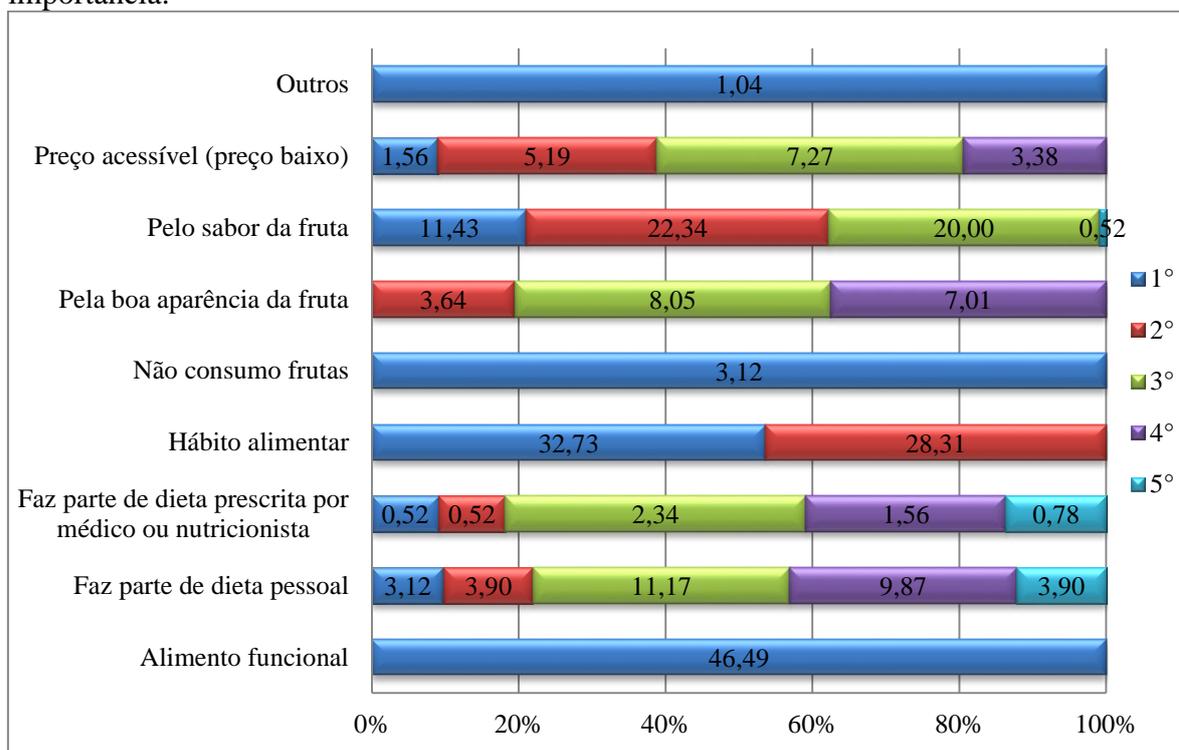
É importante notar que aspectos relacionados à facilidade de consumo são de grande relevância, principalmente no que se trata à disposição para compra, à praticidade para armazenar, transportar e consumir, como exemplo a banana, maçã e uva. Por outro lado, frutas como cupuaçu, bacuri, pupunha e coco seco apresentam maiores dificuldades no momento do consumo, necessitando de beneficiamento.

Observa-se no Gráfico 2 que as principais motivações para o consumo de frutas no mercado de Belém, por ordem de relevância, são: 1. Alimento funcional (mencionado por 46,49% dos entrevistados como primeira opção); 2. Hábito alimentar (mencionado por 61,04%, sendo 32,73% como primeira opção), 3. Pelo sabor da fruta (mencionado por 54,29%, sendo 11,43% como primeira opção). Estas três motivações

¹ Belém é reconhecida como cidade das mangueiras, em razão da grande incidência dessa planta na arborização das ruas dos bairros centrais. As mangueiras foram introduzidas na gestão do intendente Antônio Lemos (1897-1911), com o propósito de formar túneis sombreados para amenizar a incidência do sol. Essas mangueiras foram importadas da Índia, ainda que existam registros de plantios de mangueiras antes de 1770 nas chácaras existentes nos arredores da cidade.

correspondem às principais escolhidas e demonstram o entendimento do consumidor de que as frutas consumidas *in natura* ou minimamente processadas são alimentos ou ingredientes que produzem efeitos benéficos à saúde, além de suas funções nutricionais básicas.

Gráfico 2 – Principais motivações de consumo de frutas dos belenenses, por ordem de importância.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Do total de participantes, 96,10% disseram consumir frutas regularmente, sendo que 68,31% alegaram que consomem determinadas frutas somente em períodos específicos do ano, enquanto 3,12% informaram não consumir frutas e 0,26% disse consumir poucas frutas.

Os alimentos funcionais são aqueles que oferecem vários benefícios à saúde devido ao alto valor nutritivo, sendo capaz de prevenir doenças.

Atualmente, é possível observar forte tendência entre os especialistas em nutrição em considerar os alimentos funcionais como principais componentes de uma dieta saudável. No entanto, muitas vezes, o valor nutricional do alimento funcional é reduzido ao seu simples ingrediente funcional (fitoquímicos), considerando, equivocadamente que, se tal componente é responsável pelos benefícios à saúde sua

ação será potencializada se consumido isoladamente e em grande quantidade, não levando em consideração a complexidade da composição nutricional do alimento e a interação entre os nutrientes existentes (AZEVEDO, 2014).

A partir daí nota-se a importância em incentivar o consumo de frutas *in natura*, uma vez que, desta maneira torna-se possível não só aproveitar o principal ingrediente funcional, bem como possibilita incorporar à alimentação diferentes nutrientes presentes nas frutas.

Com relação à opção hábito alimentar, entende-se que aqueles que optaram por esta resposta já possuem o costume de consumir frutas como parte da sua dieta, enquanto que a opção pelo sabor da fruta está mais relacionada a gostos pessoais. Pesquisas contemporâneas apontam que as preferências por alimentos e bebidas são influenciadas pelos mais diversos aspectos relacionados ao comportamento do consumidor (THALER, 2019). Inclusive a preferência alimentar das crianças é fortemente influenciada pela alimentação das mães ao longo do período pré-natal e até mesmo após o nascimento, durante a amamentação (COSMI et al., 2017).

Os respondentes tiveram liberdade de mencionar todas as frutas que consomem em determinadas épocas do ano, tornando possível mensurar as mais citadas, sendo a primeira delas a manga, correspondendo a 22,34%, seguida do açaí (18,18%), bacuri (12,21%), pupunha (11,17%) e cupuaçu (9,61%). Outras frutas foram listadas, mas com baixo peso individual (menor que 2,86%), porém juntas participam com 27,27%, entre essas se destacam: abacaxi, abacate, abiu, acerola, banana, biribá, caju, castanha-do-pará, castanha portuguesa, caqui, graviola, ingá, jaca, jambo, laranja, lima, limão, maçã, melancia, melão, muruci, nozes, pera, pequi, pitaya, tangerina, taperebá, uva e uxi (Tabela 2). Essa relação de consumo está associada à safra dessas frutas que faz aumentar a sua oferta no mercado e, conseqüente, reduz o preço. Esse fenômeno econômico acaba estimulando a expansão do consumo, reconhecido popularmente como “época da fruta”. Há também uma associação com a qualidade do produto, como no caso do açaí que na safra, além de se ter uma redução no preço, há um aumento na qualidade do “vinho” do açaí comercializado localmente, principalmente quanto a sua consistência, por diminuir a adição de água pelo barateamento do insumo (frutos de açaí).

Tabela 3 – Frutas consumidas mais intensivamente em determinada época do ano.

Frutas	%	Época de consumo
Manga	22,34	novembro à fevereiro
Açaí	17,40	setembro à dezembro
Bacuri	12,21	dezembro à março
Pupunha	11,17	janeiro à março
Cupuaçu	9,61	outubro à junho
Outras	27,27	-

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Quanto à relação entre preço e consumo, a maioria dos entrevistados, 53,51%, revelou não ter frutas que sejam consumidas somente se o preço estiver baixo, indicando um hábito arraigado de consumo por certas frutas, muitas delas com apelo de ser alimento funcional. O açaí é um bom exemplo disso, quando na década de 1990, pelo reconhecimento de suas propriedades como alimento energético e funcional, o hábito de consumo se estendeu para as classes de maior renda e a sua ingestão se ampliou não só pela expansão do número de consumidores como pela demanda massiva em todos os meses do ano, ao contrário do que ocorria no passado quando era prioritariamente alimento das classes de renda mais baixas e com consumo concentrado na época da safra (HOMMA, 2006; REBELLO, 2009; SILVA JUNIOR et al., 2019). Verificou-se que 46,49% dos entrevistados apenas consomem determinadas frutas se o preço estiver baixo, das quais se destacou principalmente a uva, que foi citada por 11,69% dos consumidores, o açaí, mencionado por 9,09%, seguidos do morango (8,57%), bacuri (5,45%) e abacate (5,45%).

É comum observar o aumento de preços dos frutos nos períodos de entressafra em decorrência da menor oferta (FIGUEIRA, LOPES, MODENA, 2016). Considerando, uma demanda constante, no entanto, de acordo com estudo de Cazane et al. (2018), a elasticidade-preço das frutas não implica em alterações significativas no consumo ao longo do ano, uma vez que a demanda por frutas *in natura* é inelástica a preço.

Sobre as formas preferidas de consumo de frutas, 63,64% informou que consome certas frutas apenas nas formas de sucos e/ou doces, sendo as mais citadas nessa modalidade o cupuaçu, acerola, goiaba, maracujá e bacuri, mencionadas por 21,30%, 18,96%, 17,14%, 13,51% e 10,91% dos entrevistados, respectivamente.

Enquanto 36,36% não apontaram frutas que sejam consumidas somente na forma de sucos ou doces.

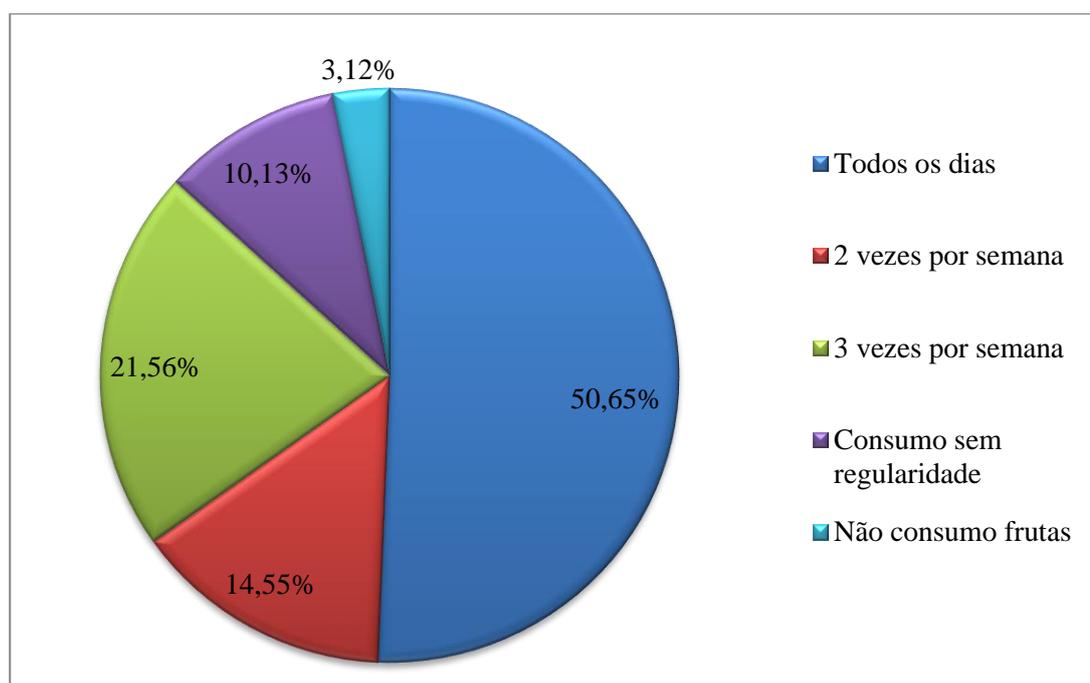
No que diz respeito ao consumo *in natura*, 64,16% dos entrevistados apontaram frutas que são consumidas somente dessa maneira, como: banana (22,34%), maçã (16,88%), manga (12,99%), melão (11,43%) e mamão (11,17%). Já 35,84% do grupo participante respondeu que não têm frutas que consomem somente desta forma.

Conforme o exposto no Gráfico 3, se constatou que cerca de 50,65% dos entrevistados consomem frutas todos os dias e a outra metade consome frutas apenas duas vezes por semana ou menos. Os dados vêm corroborar o que é divulgado pela FAO/OMS (2015), considerando que o consumo de frutas é essencial na dieta diária de qualquer pessoa, e não apenas esparsamente durante a semana, como ocorre com a outra metade dos consumidores. As frutas e hortaliças são as fontes naturais que têm maior abundância de micronutrientes, mas nos países em desenvolvimento seu consumo é de apenas 20% a 50% do recomendado pela FAO e OMS.

De acordo com Cazane et al. (2014), a periodicidade no consumo de frutas, legumes e verduras é um importante aspecto do comportamento do consumidor e, se analisado em conjunto com as oscilações sazonais, podem auxiliar o planejamento e o controle da produção desses produtos. Ressalta-se aqui, a título de conceituação, que são consideradas verduras, quando a parte comestível são as folhas, flores e hastes, enquanto nos legumes a parte comestível são frutos e sementes.

Vale destacar que, existem sucos que são feitos a partir de verduras como cenoura, beterraba, couve, pepino, alface, chá verde, e misturados à frutas, sendo popularmente conhecidos como “sucos detox”. A palavra “detox” vem da abreviação de desintoxicação, sendo assim, a proposta do suco detox é eliminar as toxinas e desinflamar o organismo. Nota-se também que a proposta desses sucos tem sido forte alternativa ao consumo de bebidas artificiais como refrigerantes.

Gráfico 3 – Frequência de consumo de frutas no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Dentre os entrevistados, 68,57% acreditam que deveriam consumir mais frutas, 30,39% informaram que acham a sua frequência de consumo suficiente e somente 1,04% considera que deveria consumir menos frutas. Esse resultado é um indicativo de que a implementação de políticas de estímulo ao consumo de frutas tende a impactar positivamente na expansão da demanda e na qualidade de saúde da população, por propiciar a ingestão de alimento de reconhecida vantagem nutricional, a exemplo se poderia citar o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Dados do WHO (2011) dão conta de que o consumo diário de 400g de frutas e hortaliças poderia evitar 1,7 milhão de mortes e 16 milhões de incapacitados anualmente no mundo.

Essa estratégia se alinha com a recomendação de fortalecer iniciativas do tipo *nudge* como recomenda por Thaler & Sunstein (2019), ou seja, de se criar uma arquitetura de escolhas que facilitem a tomada de decisão mais acertada pelo consumidor. Assim, estimulando escolhas que privilegie o consumo de frutas, se estaria potencializando benefícios de saúde coletiva.

Pequenos detalhes que parecem ser insignificantes podem gerar grandes impactos no comportamento das pessoas (THALER & SUNSTEIN, 2019), como exemplo, a disposição de alimentos em refeitórios e supermercados influencia significativamente as escolhas de quem frequenta esses lugares. Thaler & Sunstein

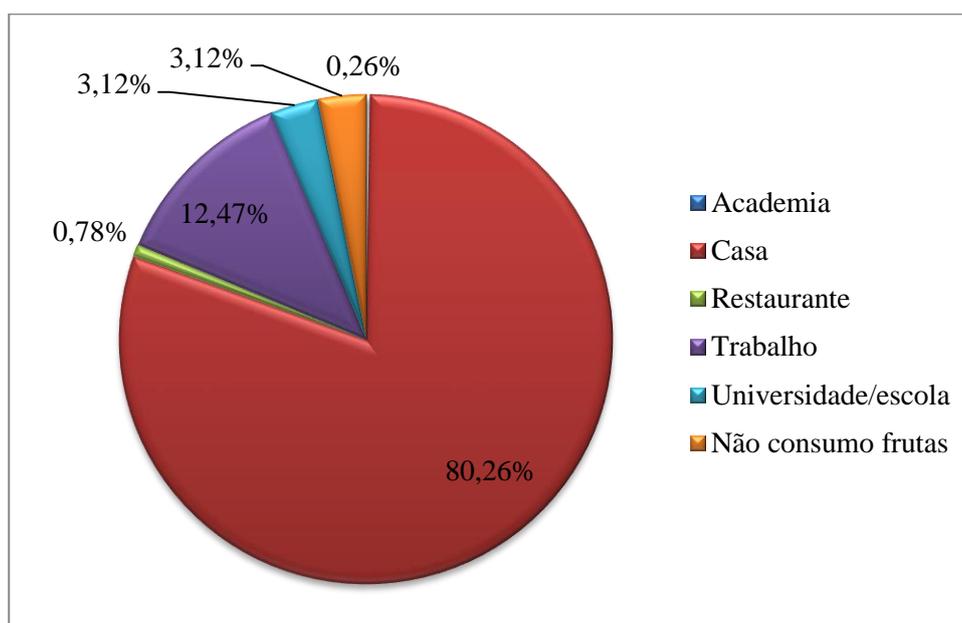
(2019) relatam que diferentes formas de organização de alimentos em refeitórios de escolas aumentam ou reduzem o consumo de vários alimentos em até 25%.

As teses que fundamentam essa tomada de decisão econômica com base em pressupostos da psicologia e no reconhecimento da limitação de uma suposta racionalidade nas escolhas cotidianas acabou por laurear o economista Richard H. Thaler (1945-), em 2017, com o Nobel da Economia por sua contribuição na área da economia comportamental.

Quanto à motivação para consumir mais frutas, verificou-se que o “preço mais acessível” é a principal motivação apontada como incentivo, mencionada por 58,44% dos entrevistados. A “maior facilidade de encontrar frutas” foi considerada importante para 45,71% dos participantes, seguida de “fortalecer o hábito de consumir frutas”, mencionada por 40,78% dos indivíduos e “iniciar alguma dieta”, mencionada por 24,16% dos participantes. Foram, ainda, consideradas outras motivações como ser alimento saudável e fazer bem para a saúde (7,27%), bom sabor (0,26%) e praticidade (0,26%).

Em relação ao local de consumo de frutas, 80,26% dos entrevistados tem preferência por consumir em sua própria residência e 12,47% no trabalho, conforme se observa no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Locais de consumo de frutas preferidos.



Fonte: dados da pesquisa.

3.3.2 Disponibilidade a gastar com o consumo de frutas

Visando analisar o comportamento de obtenção de frutas, verificou-se o valor em reais que o consumidor se dispõe a gastar na sua aquisição. Assim, procurou-se conhecer quais os critérios e aspectos de influência para aquisição de frutas, os locais de aquisição e outros aspectos referentes à preferências no ato da compra.

Observa-se que a maior parte dos consumidores de frutas apresenta disposição a gastar valores até R\$ 20,00 reais mensalmente com a compra de frutas *per capita* (41,82%) e 29,09% dispõe-se a gastar entre R\$ 21,00 e R\$ 41,00, seguido de 11,69% que gastariam entre R\$ 42,00 e R\$ 62,00 reais. Somente 14,29% dos entrevistados afirmaram que teria disponibilidade de gastar acima de R\$ 63,00 reais *per capita* por mês para comprar frutas (Tabela 4).

Tabela 4 – Valor máximo (R\$) de disposição do consumidor a gastar (*per capita*) com o consumo de frutas.

Disponibilidade mensal per capita a gastar (R\$)	%
Zero (não consome frutas)	3,12
4,00 a 20,00	41,82
21,00 a 41,00	29,09
42,00 a 62,00	11,69
63,00 a 83,00	7,53
84,00 a 104,00	3,64
105,00 a 600,00	3,12
Total	100,00

Fonte: dados da pesquisa (2020).

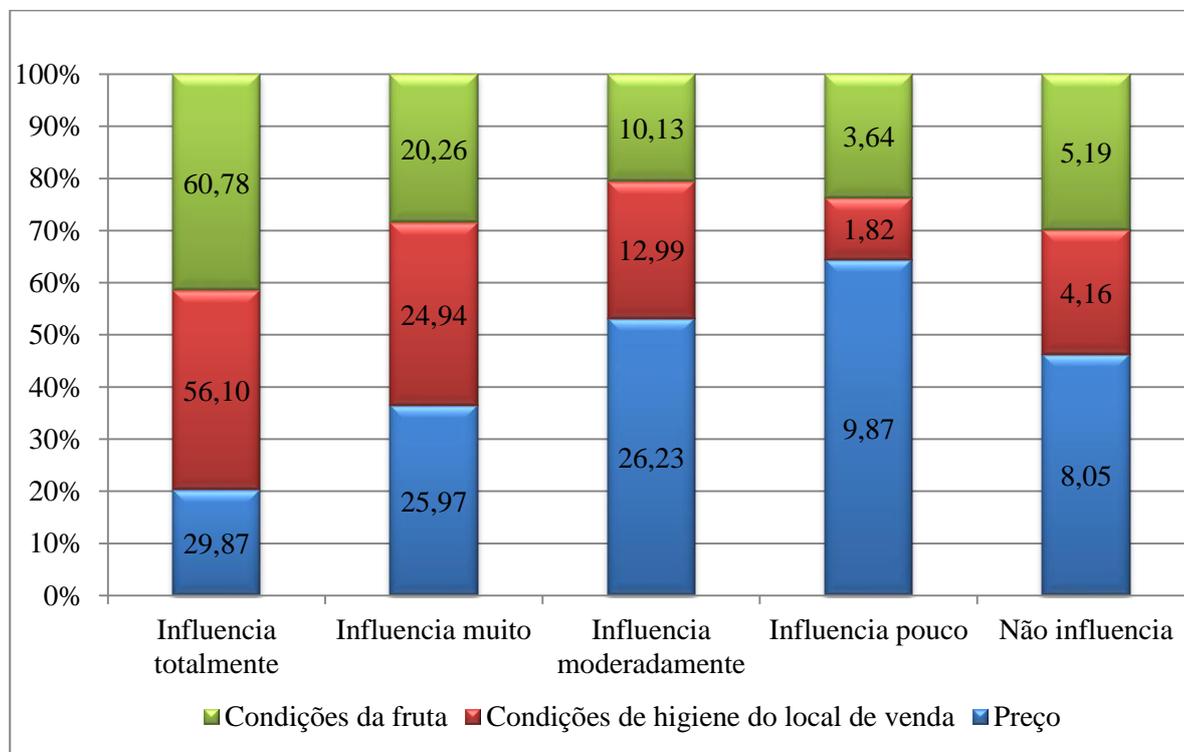
Foram analisados também os critérios adotados pelos consumidores para escolher as frutas no ato da compra e qual o nível de influência que estes têm sobre a decisão final. Os critérios considerados foram o preço da fruta, as condições de higiene do local da venda e as condições da fruta em si, como aparência e odor, por exemplo. Foi solicitado que o entrevistado determinasse a influência de cada critério nos seguintes níveis: influencia totalmente, influencia muito, influencia moderadamente, influencia pouco e não influencia.

Em relação ao critério “preço” 29,87% dos participantes disse influenciar totalmente, enquanto para 25,97% tal critério influencia muito e 26,23% afirmaram influenciar moderadamente, por fim, 9,87% e 8,05% alegaram influenciar pouco e não

influenciar, respectivamente (Gráfico 5). Quanto ao critério “condições de higiene do local de venda”, 56,10% dos entrevistados disseram influenciar totalmente, 24,94% alegaram influenciar muito, para 12,99% influencia moderadamente, 1,82% influencia pouco e para 4,16% não influencia.

Sobre as “condições da fruta”, a maioria dos indivíduos afirmou influenciar totalmente (60,78%), 20,26% considerou influenciar muito, para 10,13% o critério influencia moderadamente e para 3,64% e 5,19% o fator influencia pouco e não influencia, respectivamente.

Gráfico 5 – Critérios de consumo e sua influência na escolha e compra de uma fruta (%).

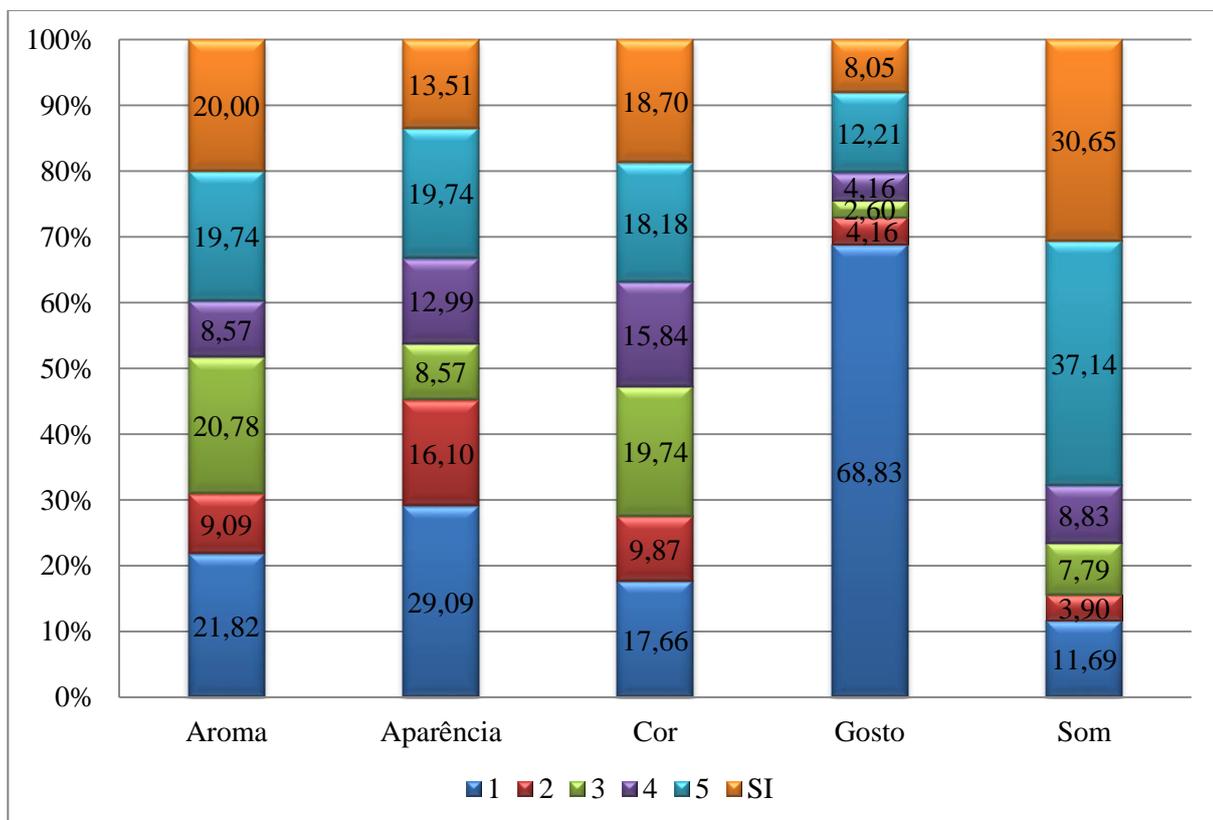


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Foram apresentados diferentes aspectos de influência na aquisição de frutas e foi solicitado aos participantes que os classificassem por nível de importância, atribuindo valores de 1 a 5, sendo 1 para o mais importante e 5 para o menos importante, e para aqueles que considerassem o aspecto “sem importância”, foi atribuída a classificação SI (sem importância). Os aspectos apresentados foram: aroma, aparência, cor, gosto e som.

O aspecto “gosto” foi considerado como o mais importante (classificação 1) por 68,83%, seguido pela “aparência”, 29,09%. Enquanto o “som” foi considerado o critério de menor importância para o entrevistado, sendo avaliado como sem importância por 30,65% e como menos importante por 37,14%. As frutas, geralmente, avaliadas pelo som são maracujá, melancia e melão. Os demais aspectos tiveram avaliações similares entre si (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Aspectos de influência na aquisição de frutas no município de Belém (%).

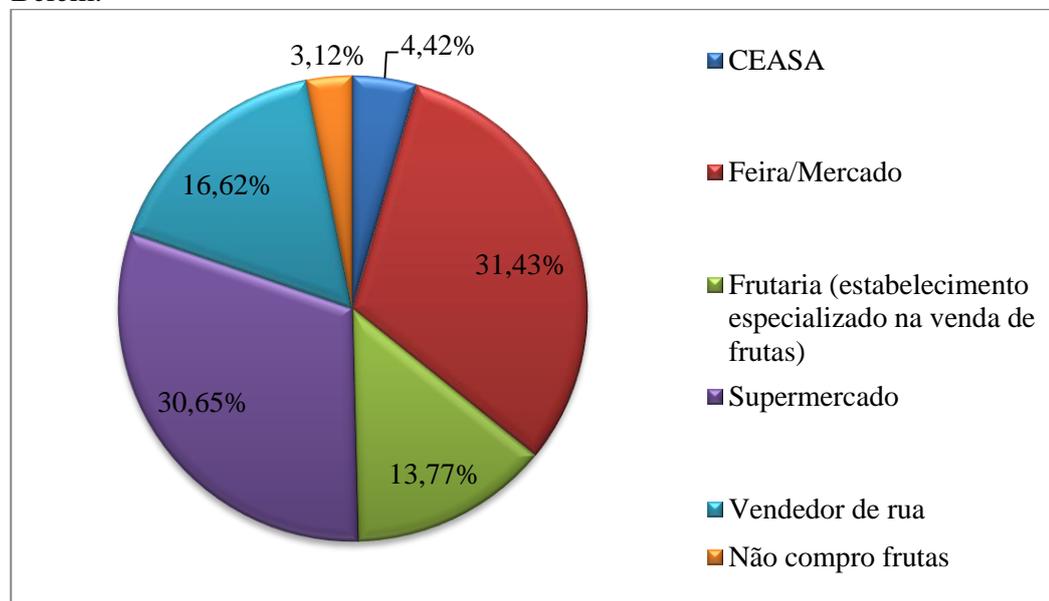


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Dentre os locais de preferência para aquisição de frutas destacam-se as feiras/mercados e supermercados, respectivamente com 31,43% e 30,65% de participação nas escolhas dos consumidores. Outra opção relativamente comum foi à compra realizada junto aos vendedores de rua (16,62%) que, geralmente, se estabelecem em ruas com grande concentração de domicílios ou no centro comercial para aproveitar o grande fluxo de transeuntes. Esses vendedores ambulantes, em geral, apresentam boa diversidade de frutas dispostas em carros de mão confeccionados artesanalmente em

madeira e com eixo suspenso por dois pneus de automóveis. Juntos esses estabelecimentos respondem por 78,7% da comercialização de frutas na capital paraense (Gráfico 7).

Gráfico 7 – Local de preferência para aquisição de frutas no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa.

Bezerra et al. (2017) ao analisar dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008-2009, realizada pelo IBGE, constataram que no Brasil os locais de compra de alimentos em geral, preferidos pelos consumidores, são supermercados, padarias, restaurantes, lanchonetes, frutarias e outros lugares, sendo as lanchonetes e restaurantes os locais onde mais se consomem alimentos fora de casa. Informações desta natureza são importantes, pois servem de indicador para elaboração de políticas públicas.

Pela condição de grande perecibilidade as frutas são adquiridas mais frequentemente pelos consumidores para evitar que se estraguem nos domicílios. Outro aspecto a se considerar é que as frutas e os vegetais perdem o valor nutricional facilmente e por isso devem ser comprados frescos e consumidos em pouco tempo. Por isso, a facilidade de compra e diversidade é bastante apreciada nesse segmento.

Diante do atual cenário da pandemia do novo *coronavirus* os hábitos das pessoas no mundo todo sofreram alterações, dentre eles a forma de aquisição de alimentos, onde se observa um crescimento de 79% na compra de alimentos e bebidas através de plataformas *on-line*, em virtude da necessidade de isolamento social (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Além disso, neste período também surgiram muitas questões sobre segurança de frutas e legumes frescos, principalmente sobre a exposição aberta destes alimentos, bem como a adoção de boas práticas agrícolas para evitar a disseminação do vírus através de alimentos (SNA, 2020).

Quanto ao comportamento dos consumidores em relação às condições de higiene do estabelecimento, 85,19% afirmaram que não comprariam frutas em locais de condições de higiene inadequadas, ainda que o preço fosse menor. No entanto, 14,81% revelaram comprar frutas por um preço menor mesmo que o local não apresente condições de higiene adequadas. Figueira, Lopes & Modena (2016), com base em estudo realizado em Belo Horizonte (MG), sugerem que as classes de renda baixa estariam mais propensas a aceitar essa condição inadequada dos estabelecimentos. Em tese essa associação poderia ser pertinente, como discutido por Rebello e Falcão (2007), em razão da falta de liberdade para escolhas mais adequadas em razão do baixo poder aquisitivo dessa classe de renda.

Ocorre que nesta pesquisa sobre o consumo de frutas em Belém, apenas 38,60% dos que disseram aceitar comprar com preços mais baixos mesmo com as condições de higiene inadequada dos estabelecimentos estavam enquadrados nos estratos mais baixos de renda. Os demais consumidores que disseram aceitar essa inadequação quanto à higiene do ambiente de compra pertencem ao estrato intermediário de renda (R\$ 2.000,00 a R\$ 5.000,00), com 31,58% de participação, e aos estratos superiores (mais de R\$ 5.000,00), com R\$ 29,82% de aceitação dessa situação. Isso deve estar associado às práticas de assepsia dos alimentos adotadas em domicílio, a partir da lavagem com água e sabão e a imersão por alguns minutos em solução à base de hipoclorito de sódio (água sanitária), como forma de eliminar os microrganismos causadores de doenças, confirmando o preço como um dos parâmetros mais determinantes nas escolhas dos consumidores.

Os participantes foram questionados se continuariam comprando a fruta de sua preferência mesmo que o preço subisse. A maior parte, 52,99%, respondeu que sim, enquanto 47,01% deixariam de comprar caso o preço aumentasse.

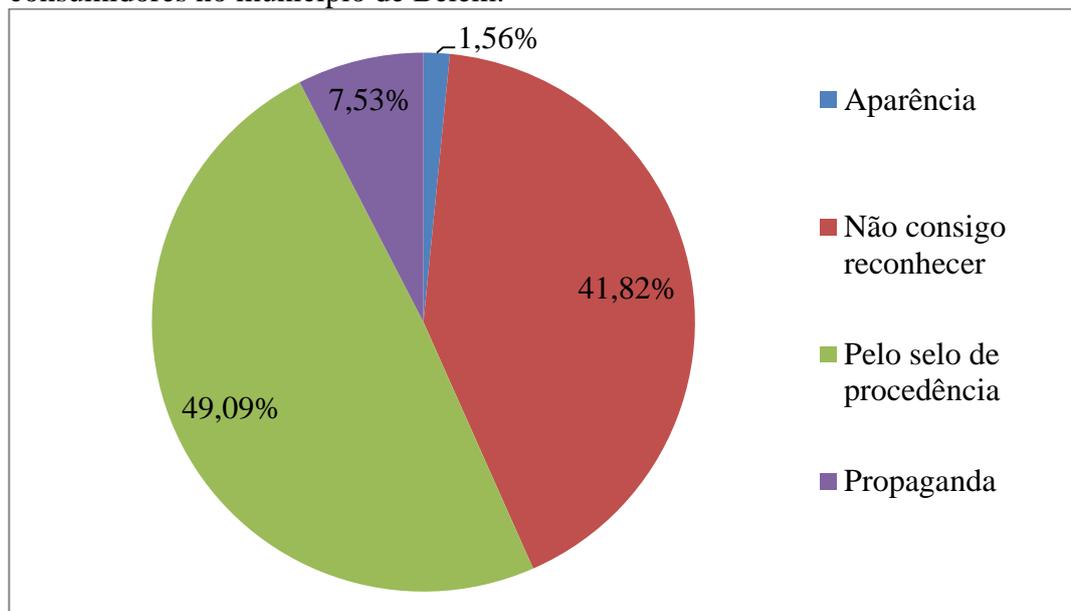
Para 54,81% dos entrevistados não há dificuldade para encontrar as frutas que gostam de consumir, no entanto, 45,19% disseram possuir dificuldade. As frutas que os consumidores mais mencionaram possuir dificuldade de encontrar foram o bacuri (9,61%), jaca (6,49%), kiwi (4,68%), morango (3,64%) e a pitaya (3,64%).

A maior parte dos entrevistados (68,57%) informou não possuir fruta indesejada, ou seja, que deixa de consumir por não gostar da fruta ou por acreditar que faz algum mal para saúde. Dentre os participantes, no entanto, 31,43% informou não consumir determinadas frutas por não gostar ou acreditar fazer mal para a sua saúde, sendo as principais frutas mencionadas nessa categoria foram: melão (citado por 5,97% dos respondentes), uxi (2,86%), maracujá (2,34%), cupuaçu (2,08%), manga (2,08%), carambola (1,82%), abacate (1,56%), jaca (1,56%), abacaxi (1,30%), graviola (1,30%), kiwi (1,30%), jambo (1,30%), bacuri (1,30%), melancia (1,30%), tangerina (1,30%), banana (1,04%), sapotilha (1,04%), açai (0,78%), cajarana (0,78%), lima (0,78%), muruci (0,78%), pêra (0,78%), pupunha (0,78%), piquiá (0,78%), taperebá (0,78%), tucumã (0,78%), ingá (0,52%), pêssego (0,52%), abil (0,26%), abricó (0,26%), ameixa (0,26%), buriti (0,26%), castanha-do-pará (0,26%), caju (0,26%), biriba (0,26%), lichia (0,26%), maçã (0,26%), noni (0,26%), pitaya (0,26%), fruta do conde (0,26%), pinha (0,26%), seriguela (0,26%).

Os participantes citaram o abacate, maçã, manga, banana e pupunha como as principais variedades de frutas que após a compra, comumente, verificam que estavam verde, sem gosto, fiapenta, estragadas e/ou machucadas. Isto revela um ponto significativo no processo pós-colheita, apresentando a necessidade de melhorias nas tecnologias de conservação e melhoramento genético para o caso da pupunha, por exemplo, com vistas a dotá-la com um padrão ideal para o consumo de mesa, dado sua grande variabilidade quanto a oleosidade, quantidade de fibras, tamanho, entre outros atributos. O transporte inadequado das frutas e o manuseio nas prateleiras tem sido a causa da perda de qualidade dos frutos como ocorre com abacaxi, tangerina, laranja, dentre outros.

Os entrevistados também foram questionados se sabiam o que eram frutas orgânicas, sendo que 67,01% destes afirmaram saber e 32,99% informou não conhecer. Já 49,09% dos entrevistados afirmaram que reconhece uma fruta orgânica pelo selo de procedência e 41,82% não conseguem reconhecer (Gráfico 9). Vale destacar que se comprovou que é possível impulsionar o mercado de frutos orgânicos através de estratégias de *marketing*, proporcionando maior conhecimento ao consumidor sobre o produto (WANG et al., 2019)

Gráfico 8 – Formas de reconhecimento de frutas orgânicas adotadas pelos consumidores no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

4 Conclusões

A partir dos dados obtidos nesta pesquisa foi possível identificar as principais motivações, preferências e barreiras ao consumo de frutas no município de Belém. A partir destas informações torna-se viável definir estratégias que impulsionem a produção e comercialização de frutas de acordo com as potencialidades observadas, bem como encontrar formas para ajustar às limitações declaradas pelos consumidores.

As cinco frutas mais preferidas pelo consumidor de Belém são banana (58,78% de preferência), maçã (51,79%), açaí (48,95%), mamão (38,01%) e manga (28,37%), embora tenham sido citadas sessenta variedades de frutas, entre regionais e exóticas. O açaí é um destaque especial, pois aparece em terceiro lugar no *ranking* geral, mas assume a segunda posição quando se examina apenas a primeira opção de consumo (22,34% de preferência, contra 27,27% da banana e 6,49% da maçã).

Metade dos entrevistados relevou consumir frutas todos os dias e a outra metade consome frutas apenas duas vezes por semana ou menos, onde nota-se a necessidade de incentivos ao consumo conforme as recomendações da FAO e OMS. Vale ressaltar que o fator “preço mais acessível” foi apontado como principal motivação ao consumo por 58,18% dos entrevistados, assim como a maioria (47,74%) destes apresenta disposição a gastar até R\$ 20,00/mês/*per capita* com a compra de frutas.

Dessa forma, nota-se a necessidade de maior informação do consumidor quanto ao potencial nutricional e funcional dessas frutas, assim como incentivos ao produtor, uma vez que potencializando a procura, conseqüentemente, motiva-se uma maior produção de frutas regionais. Assim, têm-se maiores chances de praticar preços mais acessíveis ao consumidor, bem como propiciar melhores condições para se elevar o padrão de saúde da população com uma alimentação mais saudável.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Hábito de consumo adquirido na pandemia deve permanecer após covid-19.** 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-05/habito-de-consumo-adquirido-na-pandemia-deve-permanecer-pos-covid-19>. Acesso em: 13 jul. 2020.

AZEVEDO, E. Alimentação saudável: uma construção histórica. **Revista Simbiótica**, n. 7, 29 p., 2014.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisas de survey.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 519 p., 2001.

BELTRAME, B.& MATTOS, L.V. de. As críticas de Amartya Sen à teoria da escolha social de Kenneth Arrow. **Nova Economia**, v.27 n.1 p.65-88, 2017.

BEZERRA, I. N.; MOREIRA, T. M. V.; CAVALCANTE, J. B.; SOUZA, A. M.; SICHIERI, R. Food consumed outside the home in Brazil according to places of purchase. **Revista Saúde Pública**, n. 51, v. 15, p. 1-8 2017.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE - BVSMS. **Alimentos funcionais.** 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/220_alimentos_funcionais.html. Acesso em: 20 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.** – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 156 p.:il., 2014.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R.; VIEIRA JUNIOR, P. A. O desafio alimentar no século XXI. **Estudos Sociedade e Agricultura (UFRRJ)**, v. 2, p. 497-522, 2016.

CASTRO J. **Geografia da fome** (o dilema brasileiro: pão ou aço). 10ª edição revista. Rio de Janeiro: Antares, 1984.

CAVALCANTE, P. B. **Frutas comestíveis na Amazônia.** 7ª ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 282p., 2010.

CAZANE, A. L.; MACHADO, J. G. de C. F.; PIGATTO, G. Análise do consumidor de frutas no município de Tupã, Estado de São Paulo. **Informações econômicas.** v. 40, n. 8, ago. 2018.

CAZANE, A. L.; MACHADO, J. G. de C. F.; SAMPAIO, F. F. Análise das feiras livres como alternativa de distribuição das frutas, legumes e verduras. **Informe Gepec.** v. 18, n. 1, p. 119-137, jan-jun. 2014.

COSMI, V de; SCAGLIONI, S.; AGOSTONI, C. Early Taste Experiences and Later Food Choices. **Nutrients**, v.9, n.2, p. 107, fev. 2017.

COSTA, M. R. T. R.; HOMMA, A. K. O.; REBELLO, F. K.; SOUZA FILHO, A. P. S.; FERNANDES, G. L. C.; BALEIXE, W. **Atividade Agropecuária no Estado do Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2017. Disponível em: Acesso em: 17 mar. 2020.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2020.

FAO. **Criar cidades mais verdes**: Segurança alimentar e nutricional. 2012.

FIGUEIRA, T. R; LOPES, A. C. S.; MODENA, C. M. Barreiras e fatores promotores do consumo de frutas e hortaliças entre usuários do Programa Academia da Saúde. **Rev. Nutr.** Campinas, 29(1):85-95, jan./fev., 2016.

FREITAS, H., OLIVEIRA, M., SACCOL, A. Z., MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p.105-112, 2000.

HOMMA, A. K. O. (Ed.). **Extrativismo vegetal na Amazônia**: história, ecologia, economia e domesticação. Brasília, DF: Embrapa, 468 p.,2014.

HOMMA, A. K. O.; NOGUEIRA, O. L.; MENEZES, A. J. E. A. de; CARVALHO, J. E. U. de; NICOLI, C. M. L.; MATOS, G. B. de. Açaí: novos desafios e tendências. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, Belém, v. 1, n. 2, jan./jun., p. 7-23, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018**: Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro, 65 p.,2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Estimativas da população com referência a 1º de julho de 2019**. Disponível em: [?view=mediaibge&catid=2103&id=3098](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/estimativas-da-populacao-com-referencia-a-1-de-julho-de-2019). Acesso em: 30 dez. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE. 150 p., 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MANGAS, F. P., REBELLO, F. K., SANTOS, M. A. S., OLIVEIRA, C. M. Caracterização do perfil dos consumidores de peixe no município de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Rama: Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 9, p. 839-857, 2016.

NASCENTE, A. S.; ROSA NETO, C. **O agronegócio da fruticultura na Amazônia**: um estudo exploratório. Porto Velho: Embrapa, 2005.

PEROSA, J. M. Y.; TARSITANO, M. A. A.; MARTINS, M. I. E.; PIGATTO, G.; ANTONANGELO, A. Perfil do consumidor de frutas em cidades do interior do estado de São Paulo – SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 4, v. 34, 2012, p. 1084-1090.

REBELLO, F. K.; FALCÃO, V. A. S. As instituições e o mercado: o caso da contaminação do açaí pela Doença de Chagas. **Jornal do Economista (CORECON-PA)**, Belém, p. 09 - 09, 28 set. 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MICROEMPRESAS (SEBRAE). **Boletim de Inteligência: Agronegócio Fruticultura**. 2015, 5 p.

SILVA JÚNIOR, J. I. S; REBELLO, F. K; LIMA, H. V.; SANTOS, M. A. S.; SANTOS, P. C; LOPES, M. L. B. Socio-economics of Acai Production in Rural Communities in the Brazilian Amazon: A Case Study in the Municipality of Igarapé-Miri, State of Pará. **Journal of Agricultural Science**, 11(5), doi: 10.5539/jas. v. 11, n. 5, p. 215, 2019.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA – SNA. **Covid-19: consumo de frutas e verduras não deve ser interrompido**. 2020. Disponível em: <https://alavoura.com.br/colunas/alimentacao-nutricao/consumo-de-frutas-e-verduras-nao-deve-ser-interrompido-por-preocupacao-com-coronavirus/>. Acesso em: 13 jul. 2020.

THALER, R. H. **Misbehaving: A construção da economia comportamental**. Tradução George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 448 p., 2019.

THALER, R. H.; SUNSTEIN, C. R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.

WANG, L., WANG, J., HUO, X. Consumer's willingness to Pay a premium for organic fruits in China: A double-hurdle analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v 16, n 126, p 1-14, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: WHO; 2011.

4 HÁBITOS E PREFERÊNCIAS DE CONSUMO DE DERIVADOS DE FRUTAS (SUCOS, SORVETES E PICOLÉS) NO MUNICÍPIO DE BELÉM

Resumo

O fortalecimento do setor de comércio e serviços fez florescer o mercado de lanchonetes, restaurantes, docerias e sorveterias, alavancando a procura por produtos derivados de frutas para produção de polpas, sucos, refrigerantes, *drinks*, sobremesas, sorvetes e picolés, entre outros. O objetivo desta pesquisa é identificar e caracterizar os hábitos e preferências dos consumidores de derivados de frutas, como sorvetes, picolés e sucos, no município de Belém (PA). A metodologia aplicada consistiu em levantamento de dados realizado no período de março de 2018 a maio de 2019 junto a residentes no município de Belém, maiores de idade e com capacidade de compra, através do método *survey*, nas modalidades supervisionado e não supervisionado. Os cinco primeiros sabores de sucos preferidos pelo consumidor do município de Belém são: acerola (20,47%), laranja (11,56%), limão (10,92%), maracujá (10,82%) e goiaba (9,01%). No entanto, vale ressaltar que foram mencionados 36 sabores diferentes. Quanto ao consumo de sorvetes e picolés, os sabores favoritos são os “da fruta”, como bacuri, cupuaçu, uxi, açaí e maracujá, já os principais fatores que motivam o consumo são o sabor e hábito, sendo que, para 74,03% a sorveteria é considerada o melhor local para consumir. Para 42,08% o consumo ocorre sem regularidade definida, enquanto 43,38% afirma não consumir picolés. A partir dos resultados obtidos neste estudo, possibilitou-se identificar as principais motivações, preferências e barreiras ao consumo de derivados de frutas, como sucos, sorvetes e picolés, pelo consumidor belenense, viabilizando a definição de estratégias que impulsionem a produção e comercialização local de produtos de frutas conforme as potencialidades observadas, ajustando-se às preferências dos consumidores.

Palavras-chave: Agroindústria – frutas, Frutas processadas, Hábito alimentar.

4.1. Introdução

O fortalecimento do setor de comércio e serviços é uma tendência mundial, suplantando a participação da indústria e da agricultura na ocupação de mão de obra e número de negócios. Isso fez florescer o mercado de lanchonetes, restaurantes, docerias e sorveterias, alavancando a procura por produtos derivados de frutas para produção de polpas, sucos, refrigerantes, *drinks*, sobremesas, sorvetes e picolés, entre outros. A

demanda por esses alimentos se dá por diversas razões, influenciada, sobretudo, pela diversidade de sabores e sensações capazes de agradar diferentes perfis de consumo.

De acordo com Chinellato et al. (2015), 53% das frutas processadas são destinadas à industrialização, sendo o principal produto o suco de laranja concentrado, processado por indústrias de grande porte, o que confere ao Brasil o título de maior exportador e produtor mundial. Em relação às demais frutas, o processamento se dá, predominantemente, por indústrias de médio e pequeno porte.

No setor das bebidas não alcoólicas, o segmento de sucos prontos é o que mais cresce no mercado brasileiro e apresenta grande potencial, principalmente entre os jovens que têm buscado hábitos mais saudáveis (CARMO et al., 2015). Nota-se também que o estilo de vida vem se alterando ao longo dos anos e com isso intensificado a busca por produtos de aquisição e consumo mais prático.

Com relação ao consumo de sorvetes, conforme levantamento realizado pela Associação Brasileira das Indústrias e do Setor de Sorvetes (ABIS, 2020), no Brasil, em 2019, foi consumido mais de um bilhão de litros de sorvete, em média 5,29 litros *per capita* por ano, o que resultou cerca de 13 bilhões de reais em faturamento no setor. Essa demanda pode ser justificada pelo clima tropical do país, onde há forte interesse por iguarias geladas. Em termos mundiais, o Brasil fica bem colocado em relação a outros países tanto no consumo (11º lugar) quanto na produção (10º lugar) de sorvetes (FINAMAC, 2018), o que acaba gerando uma grande oportunidade de negócios no meio urbano e para a expansão da fruticultura regional no meio rural.

No estado do Pará, principalmente em Belém, Castanhal e Santarém, as frutas regionais favoreceram o surgimento de conceituadas sorveterias a partir de 1940, como exemplo a Americana, Santa Marta, Santa Rita, Tip Top e a Cairu. Além disso, vale destacar a inovação no mercado proporcionada pela Indústria Alimentícia Gelar, criada em 1967, ao ofertar o sorvete pasteurizado, vendido em copinhos pelas ruas de Belém em carrinhos personalizados. Nesta mesma época também começaram a ser oferecidos produtos como o Gelote, que é um cremoso de coco com cobertura de chocolate, e a Laranjinha caracterizada por ser um suco de frutas acondicionado em plástico mole transparente em forma de laranja (REBELLO & HOMMA, 2017).

No segmento de frutas, entender o comportamento do consumidor é uma questão importante para o posicionamento no mercado, visto as diferentes características de produção, variados arranjos organizacionais e transformações nas preferências de consumo. Desta forma, estudos sobre as preferências dos consumidores

colocam-se como importante contribuição à participação dos agentes na cadeia, bem como sua organização (PEROSA et al., 2012).

O Brasil, em especial a Região Amazônica, possui grande potencial agrícola, com destaque para a fruticultura, considerando as diversas possibilidades de produção. Por esta razão, estudos desta natureza são essenciais para dar subsídios à elaboração de estratégias de verticalização agrícola, atentando principalmente às necessidades e expectativas do consumidor, impulsionando a atividade do produtor local. Nessa linha, o objetivo desta pesquisa foi identificar e caracterizar os hábitos e preferências dos consumidores de derivados de frutas, como sorvetes, picolés e sucos, no município de Belém, capital do estado do Pará e maior centro de consumo paraense.

4.2. Material e métodos

A metodologia aplicada consistiu em levantamento de dados realizado no período de março de 2018 a maio de 2019 junto a residentes no município de Belém, maiores de idade e com capacidade de compra, através do método *survey* (pesquisa de avaliação), apropriado ao objetivo de diagnosticar o comportamento de determinada população (FREITAS et al., 2000; BABBIE, 2001; MANGAS et al., 2016). O levantamento dos dados ocorreu conforme as seguintes modalidades: i) *survey* não supervisionado, quando não há um entrevistador presente (contemplando 37,50% dos dados levantados); e, ii) *survey* supervisionado, quando o entrevistador faz as perguntas diretamente a cada informante (contemplando 62,50% dos dados obtidos).

Na modalidade *survey* supervisionado as entrevistas foram realizadas na Praça da República, área de grande circulação no centro do município de Belém, principalmente nos fins de semana, quando converge um fluxo intenso de pessoas dos bairros residenciais em busca de lazer; nos espaços públicos dos *campi* das duas Universidades Federais com sede na capital (UFRA e UFPA), preferencialmente abordando empregados terceirizados para atingir público de menor faixa de renda.

Quanto à modalidade *survey* não supervisionado o questionário para autopreenchimento foi disponibilizado pela ferramenta *Google Docs*, através de *link* com uma mensagem introdutória explicando os propósitos da pesquisa e a forma de preenchimento do instrumento. O questionário foi enviado por *e-mail* a uma rede de contatos constituída por mais de mil endereços eletrônicos envolvendo professores (universitários, ensino médio e fundamental), pesquisadores, bancários, profissionais liberais de nível superior, profissionais vinculados a entidades de classe profissional e

servidores públicos federais, estaduais e municipais. A estrutura do questionário, em ambas as modalidades, era a mesma.

Os entrevistados estavam cientes de que estavam participando de um levantamento de dados para análise científica e os questionários/formulários foram preenchidos de forma que não houvesse informações que pudessem ser usadas para identificar os participantes.

O tamanho da amostra foi determinado a partir da equação 1, utilizada para o caso de populações infinitas, onde o tamanho do universo é superior a 100.000 habitantes. Esta fórmula é a mais adequada para o caso do município de Belém cuja população estimada, em 1º de julho de 2019, era de 1.492.745 habitantes (IBGE, 2019).

$$n = \frac{\hat{d}^2 \cdot p \cdot q}{e^2} \quad (1)$$

Onde: n = Tamanho da amostra;

\hat{d}^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica;

q = Percentagem complementar (100-p);

e^2 = Erro máximo permitido.

Adotou-se margem de erro de 5,0% com intervalo de confiança de 95% de probabilidade. Obteve-se um total de 423 questionários/formulários respondidos, sendo que 38 foram descartados por problemas no preenchimento, totalizando, portanto, 385 questionários/formulários válidos.

O questionário está estruturado em duas seções principais. A primeira diz respeito à caracterização do perfil socioeconômico do respondente. A segunda parte refere-se ao perfil do consumo de derivados de frutas como sorvetes, picolés e sucos, envolvendo questões como frequência e condições de consumo e critérios de escolha e compra.

Os dados foram exportados para uma planilha eletrônica do *Microsoft Excel*® versão 2010. A partir do uso desse aplicativo, os dados foram analisados e, posteriormente, confeccionados gráficos e tabelas para apresentar os resultados da pesquisa.

4.3. Resultados e discussão

4.3.1. Características socioeconômicas dos consumidores de sucos, sorvetes e picolés

Quanto ao sexo dos entrevistados, 56,88% são do sexo feminino e 43,12% do sexo masculino. A idade variou entre 17 e 78 anos, sendo que a maior parcela está na faixa de 31 a 40 anos, correspondendo a 28,83% da amostra, seguido pela faixa de 17 a 30 anos, que responde por 23,12% dos participantes.

Com relação ao grau de instrução dos entrevistados, 51,17% possuem ou estão cursando o ensino superior, seguidos por 41,82% que possuem ou estão cursando o ensino médio e 7,01% que possuem o ensino fundamental completo ou incompleto. Aqui, destaca-se que há uma relação direta entre o grau de instrução e a renda familiar, o que também impacta no maior consumo de frutas e seus derivados.

A renda familiar dos entrevistados mostrou-se bem distribuída (Tabela 1), contemplando representatividade em todos os estratos. As faixas com maior peso foram as iniciais (menos de R\$ 1.000,00 até R\$ 5.000,00) que concentraram 70,91% dos respondentes. Cerca de 7,01% possuem renda superior a R\$ 15.000,00. Essa estratificação permitiu contemplar um amplo perfil de consumo.

Tabela 1 – Renda familiar dos consumidores de frutas do município de Belém.

Renda Familiar (R\$)	Percentual (%)
Até 1.000	14,55
De 1.000 a 2.000	28,83
De 2.000 a 5.000	27,53
De 5.000 a 10.000	13,25
De 10.000 a 15.000	8,57
Mais de 15.000	7,01

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Os dados mostram que o número de membros na família varia de pessoas que moram sozinhas a 10 integrantes no mesmo domicílio. Dos entrevistados, 29,61% revelaram que suas famílias são compostas por 4 pessoas, 28,05% por 3 pessoas, 19,48% por 5 pessoas, 10,65% por 2 pessoas, 3,38% moram sozinhas e 8,83% dos

entrevistados possuem famílias com 6 membros ou mais (Tabela 2). A média foi de 4 membros por família.

Tabela 2 – Número de membros na família.

Número de membros	Percentual (%)
1	3,38
2	10,65
3	28,05
4	29,61
5	19,48
6 a 10	8,83

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Sobre a ocupação principal dos entrevistados, 27,27% são profissionais autônomos, 22,34% são funcionários públicos da esfera federal, estadual e municipal. O setor privado emprega cerca de 15,32% dos entrevistados, 11,69% são estudantes de graduação ou pós-graduação, 8,31% são professores universitários ou de ensino médio e fundamental, 11,95% são profissionais liberais de ensino superior, bancários, aposentados e pensionistas, entre outros e 3,12% estão desempregados.

A maior parte dos participantes faz parte dos bairros da Terra Firme (9,61%), Marco (9,87%), Sacramento (6,75%), Pedreira (6,49%), Marambaia (6,23%), Guamá (5,71%), Umarizal (5,19%), Cremação (5,19%) e Coqueiro (5,19%). Os demais bairros (Telégrafo, São Brás, Nazaré, Jurunas, Fátima, Cidade Velha e Centro, Val-de-Cans, Parque Verde, Parque Guajará, Cidade Velha e Coqueiro) possuem menos de 5% de representatividade.

De acordo com Cazane et al. (2014), as decisões do comprador são influenciadas por características pessoais, como idade e estágio no ciclo de vida, ocupação, circunstâncias econômicas, personalidade, autoimagem, estilo de vida e valores, levando as pessoas a comprarem diferentes artigos e serviços durante a vida.

4.3.2. Hábitos de consumo de sucos

Para identificar os hábitos de consumo de sucos pelos belenenses foram analisadas as suas preferências, motivações, formas de consumo e os locais de consumo.

Os cinco primeiros sabores de sucos preferidos pelo consumidor do município de Belém são: acerola (20,47%), laranja (11,56%), limão (10,92%), maracujá (10,82%) e goiaba (9,01%). No entanto, vale ressaltar que foram mencionados 36 sabores diferentes, englobando frutas nativas e exóticas. A Tabela 3 apresenta a preferência dos consumidores por ordem de escolha.

Tabela 3 – Sabores de sucos preferidos pelo consumidor no município de Belém por ordem de relevância (%).

Nº	Frutas	1ª opção	2ª opção	3ª opção	TOTAL
1	Acerola	9,86	6,57	4,03	20,46
2	Laranja	6,04	2,97	2,55	11,56
3	Limão	2,23	5,51	3,18	10,92
4	Maracujá	3,92	3,61	3,29	10,82
5	Goiaba	2,97	3,71	2,33	9,01
6	Cupuaçu	3,18	2,23	3,29	8,70
7	Muruci	0,85	2,23	2,86	5,94
8	Abacaxi	1,59	1,59	1,80	4,98
9	Caju	0,74	1,48	1,38	3,60
10	Graviola	1,91	0,64	0,95	3,50
11	Taperebá	0,53	0,74	0,74	2,01
12	Manga	0,85	0,64	0,21	1,70
13	Bacuri	0,21	0,74	0,42	1,37
14	Morango	0,32	0,32	0,00	0,64
15	Uva	0,11	0,11	0,32	0,54
16	Tangerina	0,21	0,11	0,21	0,53
17	Cacau	0,11	0,21	0,11	0,43
18	Açaí	0,11	0,11	0,21	0,43
19	Abacate	0,00	0,21	0,21	0,42
20	Outros	0,85	0,74	0,53	2,12

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Nota: amora, coco, melancia, cenoura com beterraba, abacaxi com hortelã, laranja com hortelã e gengibre, maçã com limão e suco verde foram citados como sabores de sucos preferidos pelos consumidores representando menos de 1% na primeira, segunda e terceira opção.

No mercado existem diferentes nomenclaturas para os tipos de sucos e bebidas derivadas de frutas. O Decreto nº 6.871/2009 estabelece regras para a classificação de bebidas alcoólicas e não alcoólicas, dentre elas os sucos. Suco é a bebida não alcoólica, não fermentada, não concentrada e não diluída, obtida da fruta madura ou parte do vegetal de origem, não podendo conter substâncias estranhas ao vegetal de origem, sendo proibida a adição de aromas e corantes artificiais, podendo adicionar açúcares desde que não se exceda o percentual máximo de dez por cento do volume total, devendo ser descrito na denominação que o produto é adoçado (BRASIL, 2009).

O Decreto nº 6.871/2009 também dispõe sobre as diferentes formas que o suco pode ser produzido, dentre elas a possibilidade de adicionar dióxido de carbono, de desidratar ou concentrar o produto, bem como misturá-lo a outras frutas e vegetais, recebendo a nomenclatura de “suco misto” (BRASIL, 2009).

A bebida oriunda de frutas mais comumente consumida e conhecida popularmente como suco, de acordo com o Decreto nº 6.871/2009, é classificada como “suco tropical”, que é a bebida não fermentada obtida pela dissolução, em água potável ou em suco clarificado de fruta tropical, da polpa de fruta polposa de origem tropical, por meio de processo tecnológico adequado, devendo ter cor, aroma e sabor característicos da fruta, submetido a tratamento que assegure a sua apresentação e conservação até o momento do consumo (BRASIL, 2009).

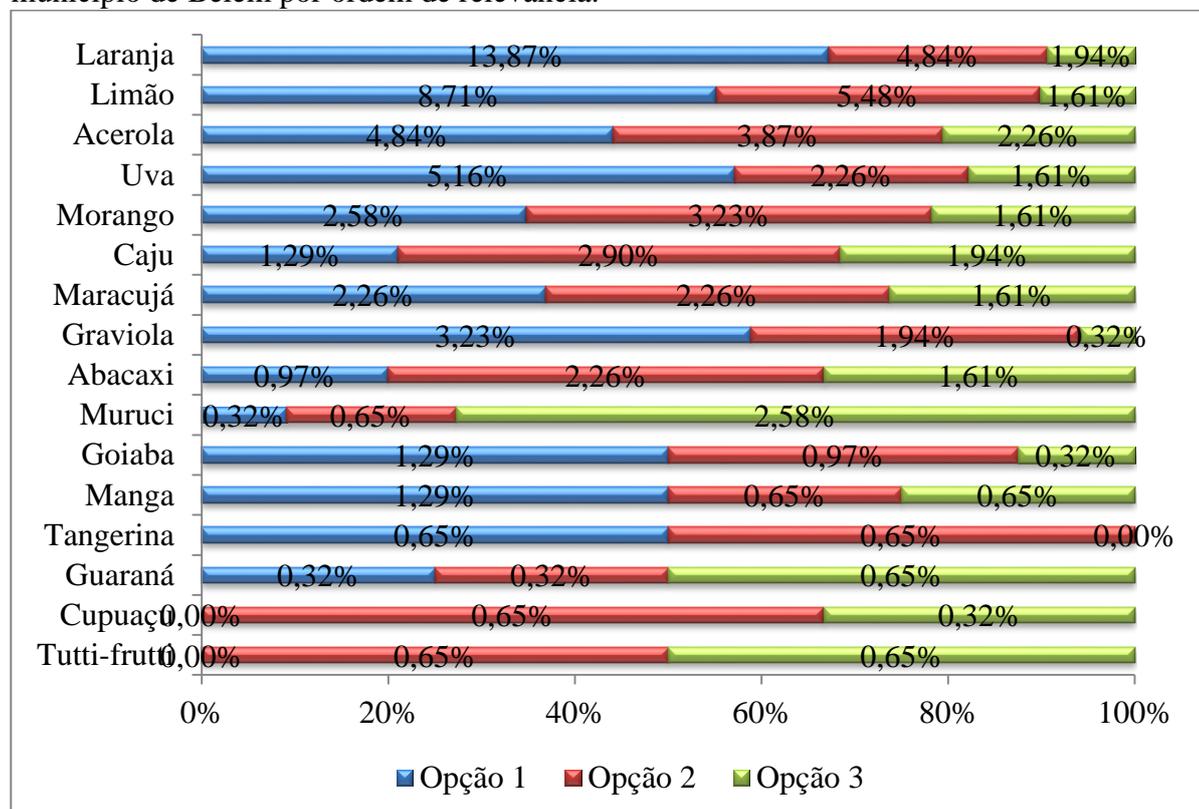
A demanda por uma maior variedade de frutas na dieta tem sido cada vez maior pelos consumidores de nações industriais e, além do interesse por frutas tropicais frescas, surge também o interesse nos sucos de frutas processados (SOUZA et al., 2015). A busca por produtos de aquisição e consumo fácil ocorre em razão das mudanças no estilo de vida das pessoas, em que se prioriza a praticidade, pois grande parte dos consumidores não possui tempo para preparar sucos a partir da fruta *in natura*.

O preparado sólido para refresco, conhecido popularmente como “suco de pacote”, é o produto à base de suco ou extrato vegetal adicionado de açúcares, destinado à elaboração de bebida para consumo, após diluição em água potável (BRASIL, 2009).

É comum observar a comercialização de sucos em pacote, conhecidos também como refresco em pó, que são caracterizados como muito artificiais por não alcançar 1% do teor da polpa da fruta em sua composição combinado a outros aditivos alimentares como aromatizantes, corantes químicos e antioxidantes (BORTOLETTO, 2015).

O Gráfico 1, apresenta as preferências dos sabores de sucos comercializados em pacotes que mais agradam o consumidor belenense. Os preferidos são laranja (20,65%), limão (15,81%), acerola (10,97%), uva (9,03%) e morango (7,42).

Gráfico 1 – Sabores de sucos em pacote preferidos pelo consumidor no município de Belém por ordem de relevância.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Nota: Não foi identificado refresco de muruci em pacote sendo comercializado no mercado local no período da pesquisa. No entanto foi contabilizado, pois houve menção de tal fruta.

Souza et al. (2015) apresentam o processo de microencapsulação por *spray drying* de sucos como alternativa de grande relevância no quesito nutricional, devido a grande concentração de compostos bioativos, bem como atende à necessidade do consumidor por alimentos de fácil transporte e armazenamento.

Dentre os sucos preparados a partir de polpa, preferem-se principalmente os sabores de cupuaçu (22,99%), acerola (18,72%), goiaba (12,83%), graviola (6,68%) e maracujá (6,15%), conforme apresentado na Tabela 4.

A polpa de fruta é o produto obtido de fruta polposa não fermentado, não concentrado, que passou por processo tecnológico adequado, atendendo ao teor mínimo de sólidos em suspensão (BRASIL, 2009).

Em pesquisa realizada no estado Paraná sobre o mercado consumidor de polpa de frutas, contatou-se que o consumo deste produto ainda é muito sutil, onde aproximadamente 60% dos entrevistados raramente o consomem, ressaltando a necessidade de investimento em *marketing* para abranger um novo público, bem como dar atenção a critérios como preço e praticidade (CHINELLATO et al., 2015).

Tabela 4 – Sabores de sucos em polpa preferidos pelo consumidor no município de Belém por ordem de relevância (%).

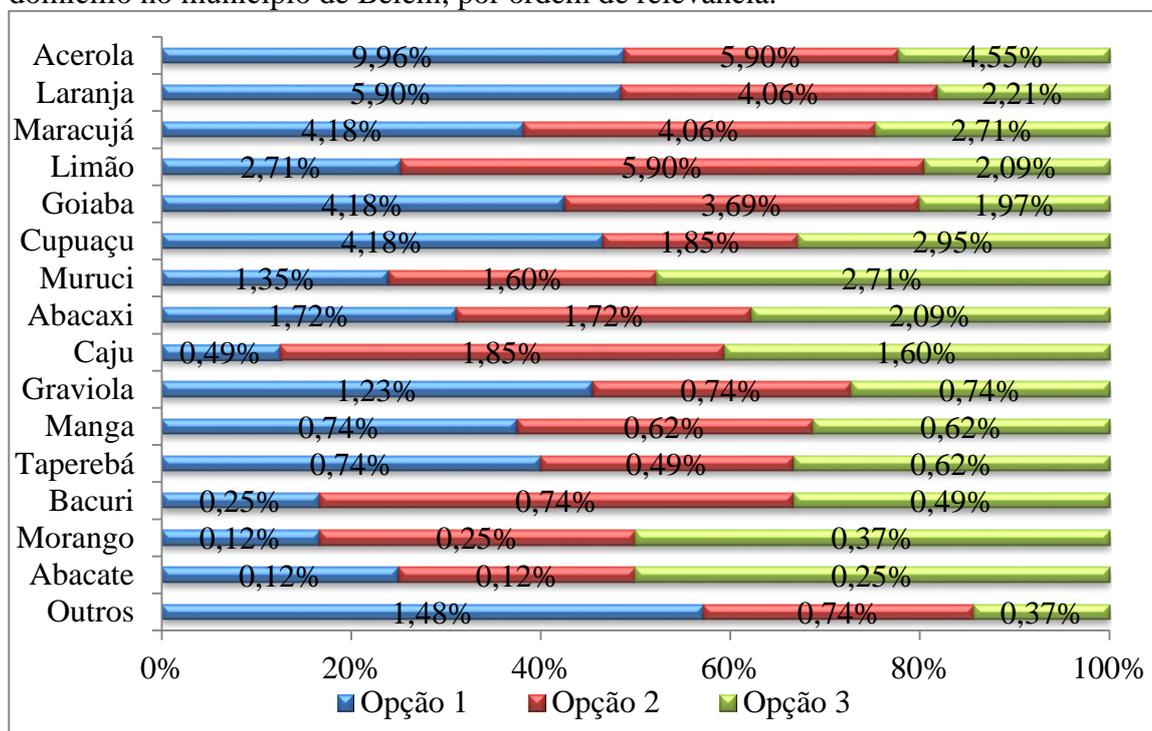
Nº	Frutas	1ª opção	2ª opção	3ª opção	TOTAL
1	Cupuaçu	14,97	5,35	2,67	22,99
2	Acerola	10,43	5,35	2,94	18,72
3	Goiaba	4,28	5,35	3,21	12,84
4	Graviola	2,41	2,41	1,87	6,69
5	Maracujá	3,21	1,34	1,60	6,15
6	Abacaxi	2,14	2,94	0,53	5,61
7	Bacuri	2,14	2,14	1,34	5,62
8	Taperebá	1,60	1,60	1,60	4,80
9	Manga	1,34	1,60	0,27	3,21
10	Muruci	0,80	1,07	1,34	3,21
11	Caju	1,07	0,27	1,60	2,94
12	Cacau	1,07	0,80	0,27	2,14
13	Limão	0,27	1,07	0,00	1,34
14	Laranja	0,27	0,00	0,53	0,80
15	Morango	0,53	0,00	0,27	0,80
20	Outros	0,53	0,80	0,80	2,13

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Nota: araçá, coco e abacaxi com hortelã foram citados como sabores de sucos preferidos pelos consumidores representando menos de 1% na primeira, segunda e terceira opção.

De acordo com as informações levantadas nesta pesquisa, 83,12% preparam suco em casa e 16,88% dos belenenses não realiza o preparo em domicílio. Dentre as pessoas que realizam o preparo em sua residência, estas têm preferência pelos seguintes sabores: acerola (22,42%), laranja (12,18%), maracujá (10,95%), limão (10,70%) e goiaba (9,84%) que podem ser processados a partir da polpa ou da própria fruta *in natura* (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Sabores de sucos preferidos pelo consumidor para preparo em domicílio no município de Belém, por ordem de relevância.



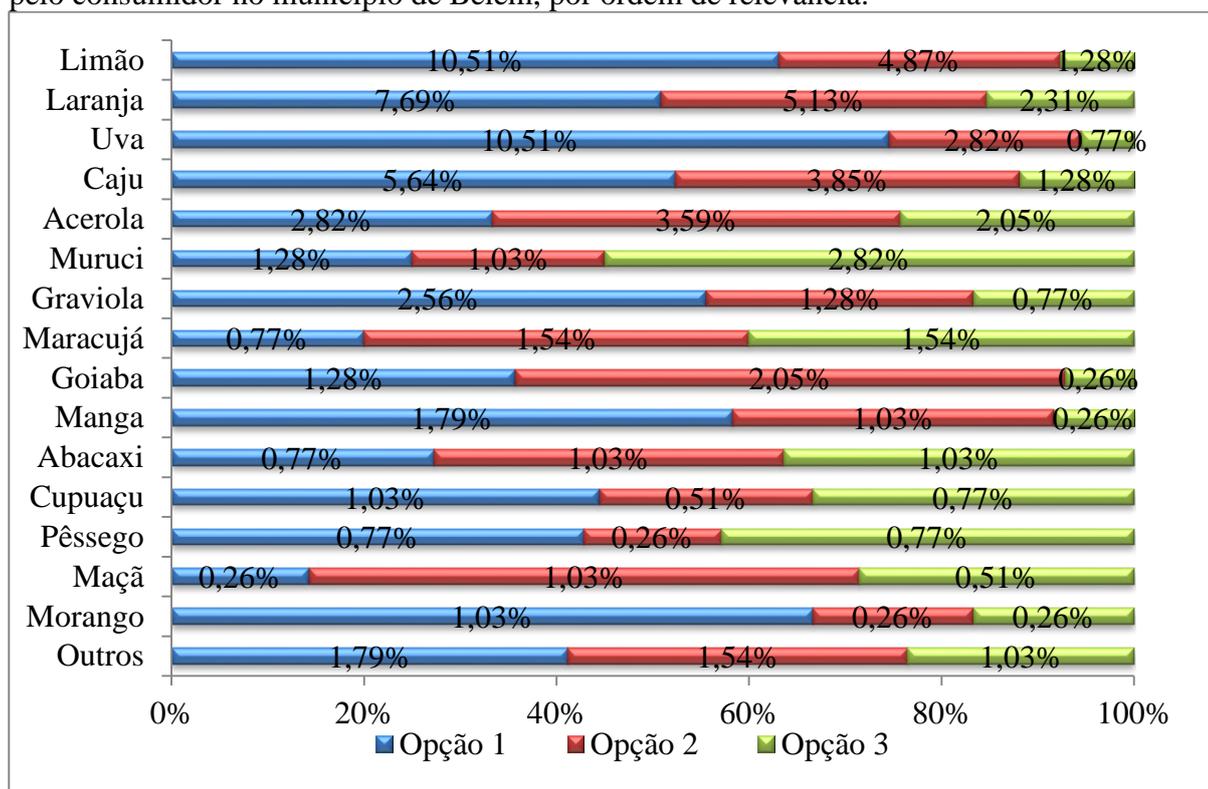
Fonte: dados da pesquisa (2020).

Nota: açaí, banana, cenoura com laranja, coco, suco verde, tangerina e uva foram citados como sabores de sucos preferidos pelos consumidores para preparo em casa, representando menos de 1% na primeira, segunda e terceira opção.

Quanto aos sucos comercializados em garrafa ou embalagem cartonada (Tetra Pak), 52,21% alegou consumir e 47,79% informou que não consome. Dos belenenses que consomem sucos nessa forma de embalagem, a preferência se dá principalmente pelos sabores de limão (16,67%), laranja (15,13%), uva (14,10%), caju (10,77%) e acerola (8,46%), conforme apresentado no Gráfico 3.

Os sucos comercializados em garrafa/Tetra Park podem ser caracterizados como “suco tropical” ou “néctar”, que é a bebida não fermentada, obtida da diluição em água potável da parte comestível do vegetal ou de seu extrato, adicionado de açúcares, destinada ao consumo direto (BRASIL, 2009).

Gráfico 3 – Sabores de sucos em garrafa ou em embalagem cartonada preferidos pelo consumidor no município de Belém, por ordem de relevância.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

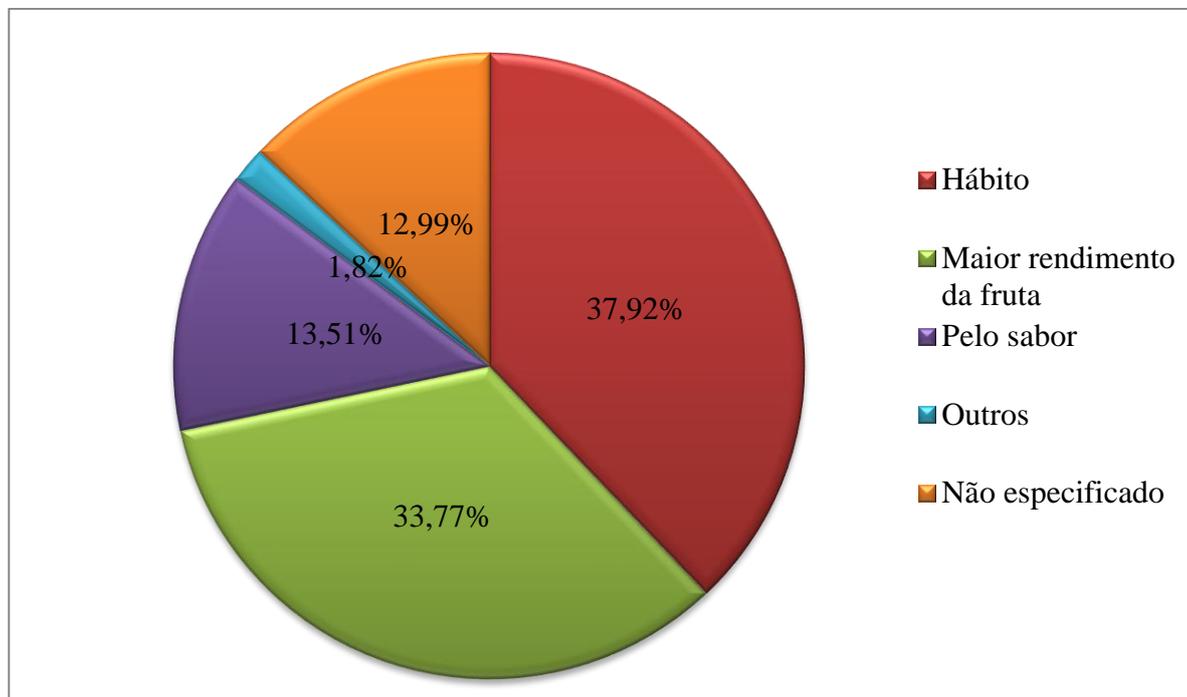
Nota-se forte interesse pelas indústrias em oferecer sabores de bebidas mistas e néctares diferenciados. Soares et al. (2014) desenvolveram um néctar misto de uva e tangerina e verificaram que diferentes composições da mistura apresentaram bons teores de vitaminas, sendo a mistura com maior proporção de polpa de uva a que mostrou ser melhor aceita sensorialmente, conferindo como uma boa alternativa prática de consumo de bebidas mistas.

Verificou-se também quais os principais fatores que motivam os belenenses a consumir suco. O hábito foi considerado o principal estímulo por 37,92%, seguida pelo maior rendimento da fruta, por 33,77% e pelo sabor, 13,51%. Aproximadamente 12,99% dos entrevistados não souberam especificar os motivos que influenciam o consumo de sucos e 1,82% registraram outras motivações, como acompanhamento de refeições, preço e saúde (Gráfico 4).

É importante observar que faz parte do hábito da população de Belém ingerir líquidos para acompanhar lanches, almoço ou janta, além do objetivo de se refrescar, em virtude da comum sensação térmica elevada. Observa-se também forte motivação pelo

maior rendimento da fruta, dado que o consumidor busca alternativas de economizar, sendo possível associar a outra motivação citada, que é o preço.

Gráfico 4 – Principais motivações de consumo de sucos pelos belenenses.

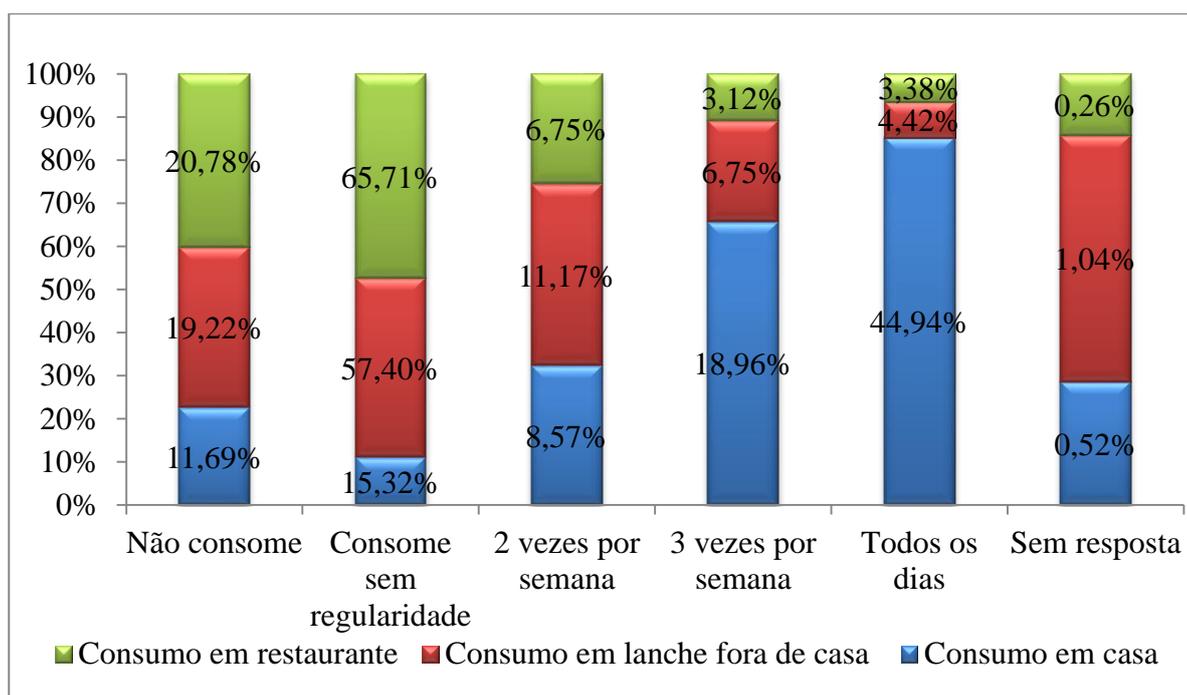


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Carmo et al. (2015) em estudo sobre a caracterização do mercado consumidor de sucos prontos, em Viçosa (MG), constatou que as principais motivações para o consumo foram o sabor, qualidade e confiança na marca, seguidos por costume e preço.

Averiguou-se também qual a frequência e o local de consumo de sucos pelos belenenses (Gráfico 5). A maior parte dos entrevistados alegou que, em restaurantes consome sem regularidade (65,71%) e em lanches fora de casa também sem regularidade definida (57,40%), enquanto o consumo em domicílio é realizado por 44,94% todos os dias da semana.

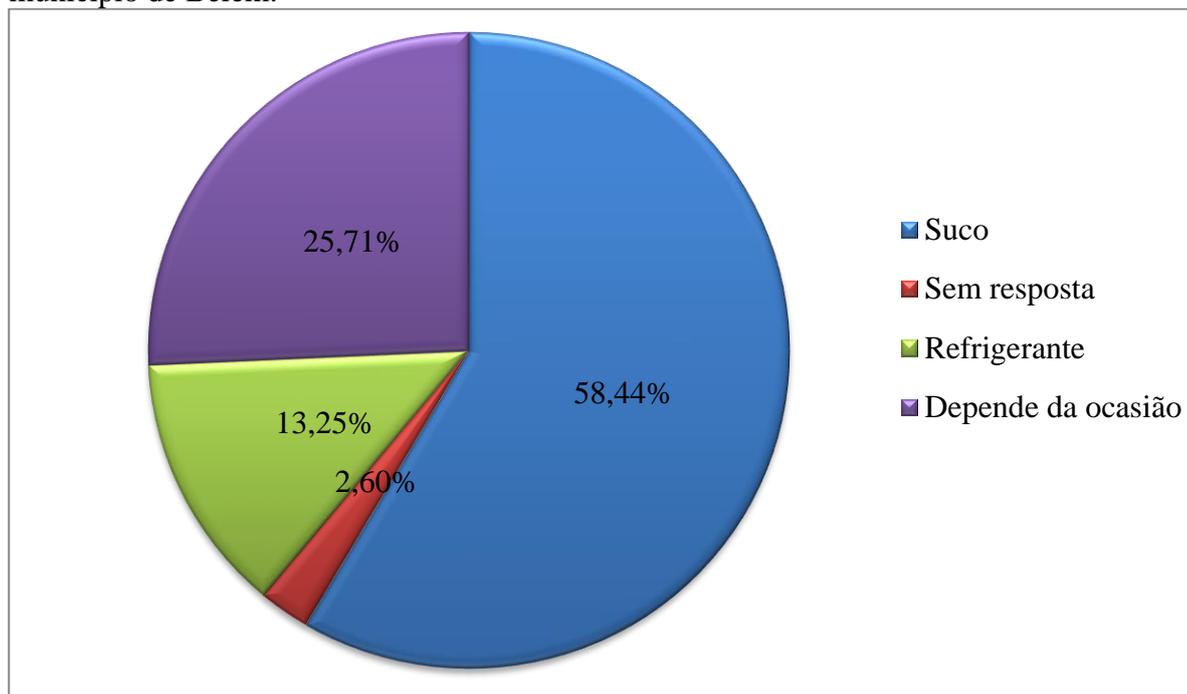
Gráfico 5 – Frequência de consumo de sucos no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Apurou-se que a maior parte dos belenenses (58,44%) prefere consumir sucos ao invés de refrigerantes, estes por sua vez, preferidos por 13,25% dos entrevistados. Enquanto 25,71% afirmaram que a preferência por suco ou refrigerante depende da ocasião e 2,60% dos entrevistados não souberam responder (Gráfico 6). Resultado que indica potencial mercado para produção e comercialização de sucos, sendo importante dar atenção à forma como o produto será levado ao consumidor.

Gráfico 6 – Preferência por sucos ou refrigerantes pelos consumidores no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

4.3.3. Hábitos de consumo de sorvetes e picolés

Nesta pesquisa também se buscou identificar os hábitos de consumo de sorvetes e picolés dos belenenses e para isso analisou-se as formas de consumo, preferências e motivações.

De acordo com a Portaria nº 379/1999, do Ministério da Saúde, os sorvetes são produtos elaborados com leite ou derivados lácteos e outras matérias-primas alimentares, podendo ser adicionado de outros ingredientes, como as frutas, e nos quais os teores de gordura e ou proteína são total ou parcialmente de origem não láctea (BRASIL, 1999).

A mesma Portaria classifica os picolés como porções individuais de gelados comestíveis de variadas composições, obtidas por resfriamento até congelamento da mistura homogênea ou não, de ingredientes alimentares, como ou sem batimento (BRASIL, 1999).

Conforme entrevistas, 87,27% da população afirmou consumir sorvetes e picolés, enquanto 12,73% alegou não consumir. A abstinência neste consumo se dá em virtude de dietas restritivas ou outros motivos relacionados à saúde, como exemplo a

intolerância à lactose, visto que a oferta de sorvetes e picolés com menores níveis de açúcar, lactose e/ou outras substâncias ainda é restrita.

A relação entre alimentação e saúde tem incentivado a realização de pesquisas que visam a produção de novos alimentos para atender o mercado de consumidores intolerantes à lactose (AMBRÓSIO-UGRI & AKASHI, 2013). De acordo com o SEBRAE (2014), é de suma importância para o empreendedor do ramo de sorvetes e picolés dar atenção ao público com restrições alimentares, devendo sempre constar no cardápio opções sem glúten, sem lactose e com baixas calorias.

Recentemente tem se observado fortes discussões que envolvem a formação de identidade pessoal e de estilos de vida associados ao consumo alimentar, em que a busca por alimentos com valores subjetivos agregados, como os orgânicos, alimentos exóticos, que apresentem novos sabores e texturas tem sido cada vez mais frequente (AZEVEDO, 2014).

Têm sido gerados novos produtos alimentícios cujas funcionalidades pretendem ir além do seu conhecido papel nutricional, isto se dá devido ao avanço dos conhecimentos sobre a relação entre alimentação e saúde e à busca constante da indústria por inovações (SALES et al., 2008).

Uma série de pesquisadores tem se empenhado a elaborar produtos que atendam às exigências dos diferentes grupos de consumidores de sorvetes, principalmente os intolerantes à lactose, os que são adeptos a outras dietas restritivas e aqueles que buscam uma alimentação saudável.

Ambrósio-Ugri e Akashi (2013) avaliaram sensorialmente a aceitabilidade de sorvete de cupuaçu formulado com baixo teor de lactose, com propriedades organolépticas similares ao sorvete lácteo e observaram que o produto é uma alternativa viável, comprovando que esta é uma nova alternativa para os consumidores intolerantes à lactose que não se adaptaram ao sabor característico de alimentos à base de soja.

Sales et al. (2008) desenvolveram um novo produto a partir da adição de diferentes concentrações de fibra e probióticos em sorvetes de creme e avaliaram sua aceitação, constatando que com a adição de frutooligossacarídeos é possível produzir sorvetes com aceitação sensorial semelhante ao tradicional, no entanto, agregando valor nutricional ao produto.

Frutas funcionais como açaí, banana e guaraná ganham cada vez mais espaço na mesa dos consumidores devido à suas propriedades nutricionais, desta forma, Lamounier et al. (2014), em seus estudos, adicionaram fitoesterol à sorvetes destes

sabores visando a elaboração de um alimento aliado à prevenção de doenças, visto que o consumidor moderno deseja alimentos que satisfaça e ao mesmo tempo seja saudável.

Já os principais fatores que motivam o consumo de sorvete e picolés pelos consumidores são o sabor (48,83%), hábito (32,47%) e preço (3,38%). Já 12,99% dos entrevistados não soube especificar os motivos de consumo e 2,34% consideraram outras motivações como o clima e realização de passeios.

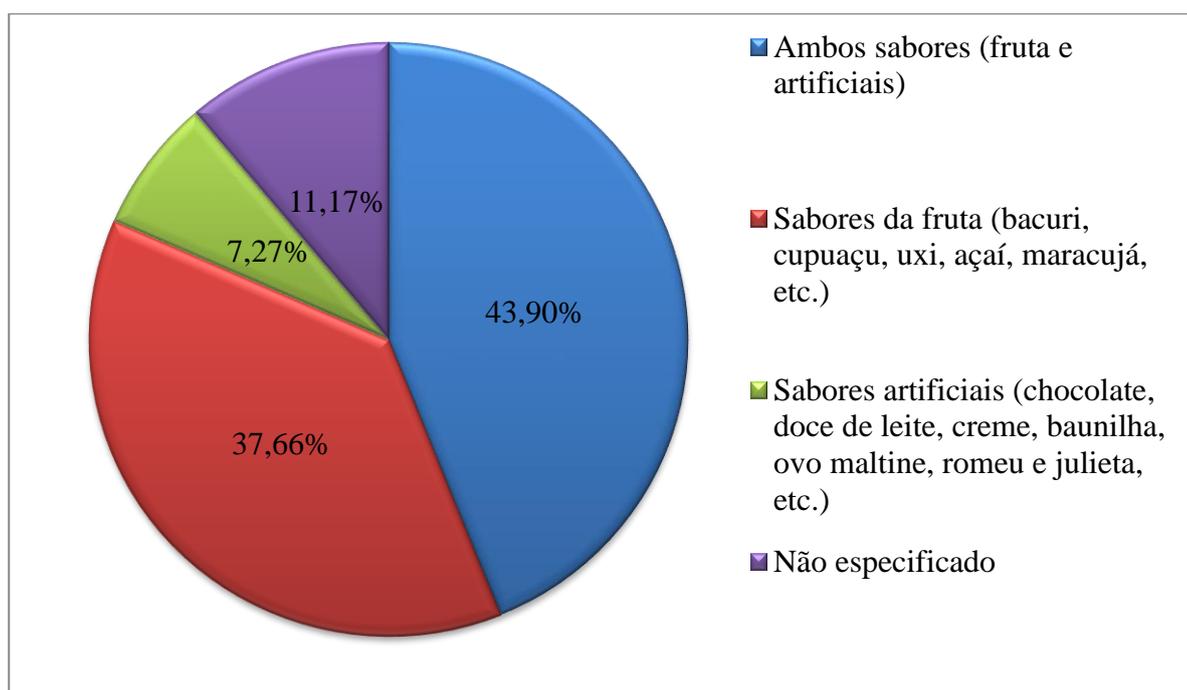
Sabe-se que o clima da Amazônia favorece a busca por alimentos e bebidas refrescantes pela população local, principalmente de fácil comercialização e consumo, como sorvetes e picolés. No município de Belém observa-se forte comércio destes produtos em diversos locais como restaurantes, lanchonetes, sorveterias, carrinhos que circulam pelas ruas, vendedores ambulantes e até mesmo em farmácias, fator que favorece o hábito de consumo.

Quanto ao local ideal para compra e consumo, nota-se certa preocupação em relação à procedência, qualidade e higiene do produto, visto que 74,03% dos entrevistados considera que o local ideal é a sorveteria, seguido do supermercado (7,79%), carrinho de rua (5,71%), shopping (0,52%) e restaurante (0,26%). Enquanto 11,69% não definiram local ideal para compra e consumo.

O sucesso obtido pelas sorveterias de destaque no mercado se dá em virtude de diferenciais como a qualidade, sabores e atendimento personalizado, que atendem os diferentes costumes e necessidades dos consumidores (SEBRAE, 2014).

É importante observar as preferências de sabores de sorvetes, em que 43,90% preferem todos os tipos de sabores (naturais da fruta e artificiais), podendo consumi-los misturados ou separadamente, enquanto 37,66% preferem sabores da fruta e 7,27% opta por sabores artificiais. Já 11,17% não especificaram suas preferências quanto a esse quesito (Gráfico 11). Nota-se expressiva preferência por sabores da fruta, o que indica grande potencial para o mercado de derivados de frutas nativas da Amazônia.

Gráfico 11 – Preferência de sabores de sorvetes e picolés pelos belenenses.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

Verificou-se que 32,21% dos belenenses são motivados a consumir mais sorvetes por influência de menores preços, enquanto 16,62% da população afirmam que não há uma razão específica que motive tal consumo. Estes resultados justificam-se pelo fato de que produtos como sorvetes e picolés não são considerados essenciais e assim, as motivações para o consumo podem ser as mais diversas (Gráfico 12). O SEBRAE (2014), no entanto, indica que é imprescindível a escolha de bons ingredientes, como frutas da época e frutas exóticas para oferecer um preço mais acessível ao consumidor, assim como garantir sabores acentuados e diferenciados.

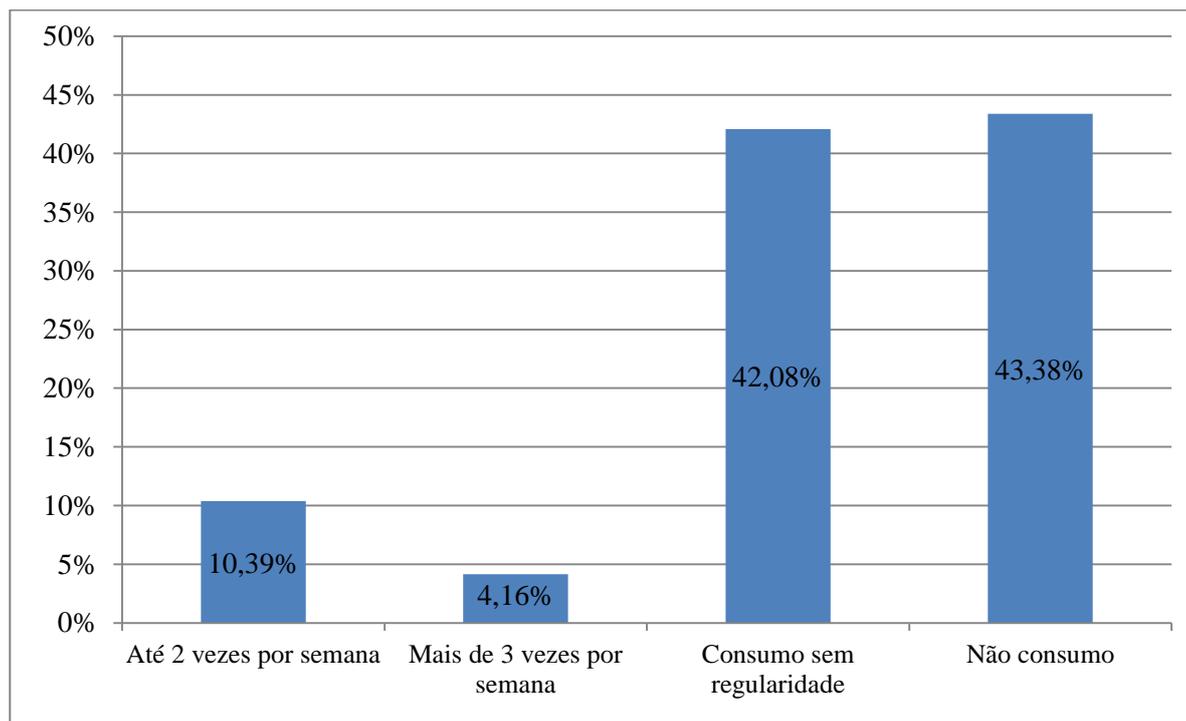
Tabela 5 – Principais motivações de consumo de sorvetes

Motivação	%
Preço mais baixo	32,21
Saúde	11,95
Hábito alimentar	10,65
Sabor	8,83
Acessibilidade	5,97
Maior poder aquisitivo	4,16
Clima	2,08
Outros	5,45
Nada	16,62
Não quis ou não soube responder	2,08

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Considerando o hábito de consumir picolés, 43,38% dos indivíduos informaram que não possui este hábito, enquanto 56,62% alegaram ser habituados a consumir picolés. Em relação à regularidade de consumo, a maioria (42,08%) não consome com frequência, 10,39% consome, aproximadamente, duas vezes por semana e 4,16% consome três vezes por semana (Gráfico 12).

Gráfico 12 – Frequência de consumo de sorvetes e picolés.

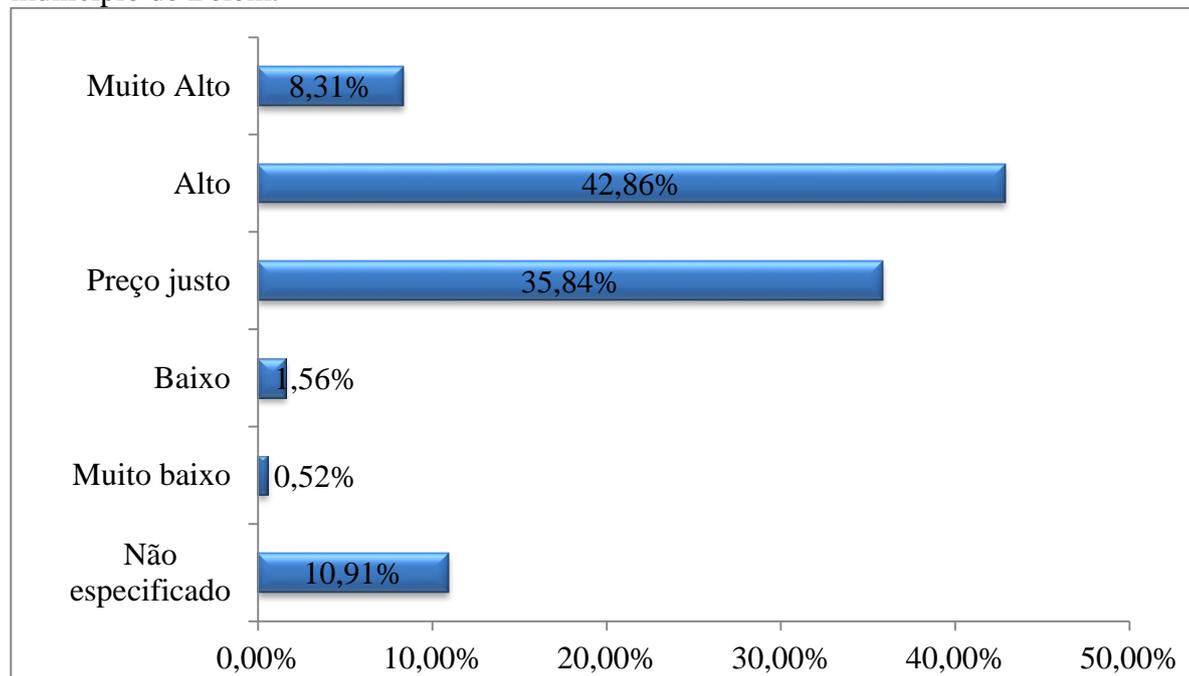


Fonte: dados da pesquisa (2020).

Com relação ao preço pago pelo sorvete, a maioria (42,86%) acredita que o preço é elevado. Outros 35,84% acreditam que o preço cobrado é justo, 8,31% entende que o preço é muito alto, 1,56% avaliam como baixo e 0,52% como muito baixo, enquanto 10,91% não souberam se posicionar (Gráfico 13).

De acordo com o SEBRAE (2014), menos de 5% dos consumidores de sorvetes da região Norte do Brasil estão dispostos a pagar por sorvete *premium*, ou seja, aqueles com teor de gordura de aproximadamente 16%, feitos com matérias-primas mais nobres e, conseqüentemente, mais caras, destinados principalmente à um público-alvo com maior poder de compra.

Gráfico 13 – Avaliação do consumidor quanto ao preço pago pelo sorvete no município de Belém.



Fonte: dados da pesquisa (2020).

É de grande relevância para o empreendedor do ramo de sorvetes e picolés o conhecimento acerca dos aspectos do comportamento do consumidor, dado que para identificar novos sabores e quais serviços são um diferencial para atrair novos clientes deve-se entender o perfil dos clientes, identificando as necessidades e desejos do público-alvo da empresa (SEBRAE, 2014).

A partir de informações desta natureza e de tamanha relevância, é possível orientar políticas públicas que incentivem a produção e comercialização de frutas regionais, expandindo as possibilidades de negócio do agricultor paraense.

4.4. Conclusões

A partir dos resultados obtidos neste estudo, possibilitou-se identificar as principais motivações, preferências e barreiras ao consumo de derivados de frutas, como sucos, sorvetes e picolés, pelo consumidor belenense, viabilizando a definição de estratégias que impulsionem a produção e comercialização local de produtos de frutas conforme as potencialidades observadas, ajustando-se às preferências dos consumidores.

Os principais sabores de sucos preferidos pelo consumidor de Belém são acerola (20,47%), laranja (11,56%), limão (10,92%), maracujá (10,82%) e goiaba (9,01%), no entanto foram citados 36 sabores diferentes. O consumo por este produto é motivado principalmente pelo hábito e rendimento da fruta, fator este que está associado diretamente ao preço. Dentre os entrevistados, 58,40% afirmaram que consome sucos fora de casa sem regularidade, enquanto que, em casa, 44,94% consomem todos os dias.

Quanto ao consumo de sorvetes e picolés, os principais fatores que motivam o consumo são o sabor e hábito, sendo que, para 74,03% a sorveteria é considerada o melhor local para consumir. Para 42,08% o consumo ocorre sem regularidade definida, enquanto 43,38% afirmam não consumir picolés. Em relação à preferência por sabores, 43,90% gosta tanto de sabores da fruta, quanto sabores artificiais e a maior parte dos participantes (42,86%) considera o preço pago elevado.

REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO-UGRI, M. C. B.; AKASHI, M. S. Aceitação sensorial de sorvete de cupuaçu com baixo teor de lactose. **Revista Tecnológica**, v. 22, p. 53-60, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS E DO SETOR DE SORVETES (ABIS). **Mercado**: o setor de sorvetes. Disponível em: <http://abis.com.br/mercado/>. Acesso em: 30 jul. 2020.

AZEVEDO, E. Alimentação saudável: uma construção histórica. **Revista Simbiótica**, n. 7, 29 p., 2014.

BORTOLETTO, A. P. Natural, de caixinha ou em pó? Qual é o melhor suco? [Entrevista concedida a] Rennan A. Julio. **Globo Rural**. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/noticia/2015/01/natural-de-caixinha-ou-em-po-qual-e-o-melhor-suco.html>. Acesso em: 20 mai. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.871**, de 4 de abril de 2009. Regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. Base Legislação da Presidência da República, Brasília, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm. Acesso em: 26 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria SVS/MS nº 379**, de 26/04/1999. Regulamento Técnico referente a Gelados Comestíveis, Preparados, Pós para o Preparo e Bases para Gelados Comestíveis. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 abr.1999.

CARMO, M. C. L do; DANTAS, M. I. de S.; RIBEIRO, S. M. R. Caracterização do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. **Brazilian Journal of Food Technology**, n. 4, v. 17, p. 305-309, 2015.

CHINELLATO, M. M.; SCAPIM, M. R. da S.; MORALES, D.; LEVORATO, R.; MADRONA, G. S. Pesquisa quantitativa de identificação das oportunidades de comercialização de polpa congelada de frutas orgânicas com base do perfil do consumidor atual. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, n. 3, v. 8, p. 543-562, 2015.

LAMOUNIER, M. L.; SILVA, F. A.; ALMEIDA, C. C.; SILVA, R. L. Desenvolvimento e caracterização de sorvete de açaí, guaraná e banana enriquecido com fitoesterol. **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, n. 2, v. 8, p. 1570-1578, 2014.

FINAMAC. **Conheça a situação e perspectivas do mercado de sorvetes no Brasil**. Disponível em: <https://blog.finamac.com/conheca-a-situacao-e-perspectivas-do-mercado-de-sorvetes/>. Acesso em: 30 dez. 2019.

PEROSA, J. M. Y.; TARSITANO, M. A. A.; MARTINS, M. I. E.; PIGATTO, G.; ANTONANGELO, A. Perfil do consumidor de frutas em cidades do interior do estado de São Paulo – SP. **Revista Brasileira de Fruticultura**, n. 4, v. 34, p. 1084-1090, 2012.

REBELLO, F. K.; HOMMA, A. K. O. **História da Colonização do Nordeste Paraense**: Uma reflexão para o futuro da Amazônia. 1. ed. Belém: Edufra, 2017. 153 p.

SALES, R. L.; VOLP, A. C. P.; BARBOSA, K. B. F.; DANTAS, M. I. S.; DUARTE, H. S.; MINIM, V. P. R. Mapa de preferência de sorvetes ricos em fibras. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, p. 27-31, 2008.

SOARES, D. J.; SILVA, L. M. R.; HOLANDA, D. K. R.; MAIA, G. A.; FIGUEIREDO, E. A. T.; FIGUEIREDO, R. W.; SOUSA, P. H. M. Desenvolvimento de néctar misto de uva e tangerina. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, n. 1, v. 16, p. 1-10, 2014.

SOUZA, A. L. R.; RODRIGUES, F. M.; SILVA, G. V.; SANTOS, R. R. Microencapsulação de sucos e polpas de frutas por *spray drying*: uma revisão. **Revista Brasileira de Produtos Agropecuários**, n. 3, v. 17, p. 327-338, 2015.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS PEQUENAS E MICROEMPRESAS (SEBRAE). **Resposta técnica**: Mercado de sorvetes, 6 p., 2014.

5 CONCLUSÕES GERAIS

A presente pesquisa abordou em quatro capítulos, incluindo uma Introdução Geral, as preferências do consumidor de frutas e seus derivados no município de Belém do Pará, bem como os fatores de influência e demais aspectos relacionados, dada a importância da fruticultura para o agronegócio e economia local e nacional. Tanta relevância da atividade se dá em função do Brasil possuir extensas áreas propícias à produção, bem como à crescente demanda pelo mercado nacional e internacional aliada a características funcionais e seus benefícios à saúde e, à capacidade de sua extensa cadeia produtiva gerar inúmeros empregos.

Apesar de o País apresentar muitos fatores favoráveis ao desenvolvimento da fruticultura, existem limitações como o elevado custo de produção, a baixa qualidade do produto, problemas fiscais e trabalhistas, que suprimem a atividade do setor e, a sazonalidade de oferta e preços. Além disso, cabe destacar que, apesar de toda a importância das frutas à dieta humana, o brasileiro, em média, não consome a quantidade ideal recomendada pela OMS.

Identificou-se na literatura nacional e internacional o estado da arte das pesquisas sobre o mercado consumidor de frutas e seus derivados, de modo a ilustrar como estes temas estão sendo abordados nas pesquisas recentes, reconhecendo as contribuições para o agronegócio e constatando quais as lacunas a serem preenchidas com pesquisas na área.

Apesar do grande valor que a fruticultura tem para o agronegócio e, perante a importância das frutas à dieta humana, notou-se que o tema não se mostrou prioritário na agenda de pesquisa nacional e internacional ao longo dos últimos vinte anos. Os estudos, de forma limitada, abordam principalmente temáticas relacionadas à “avaliação sensorial e aceitação de produtos pelo consumidor”, “saúde, bem estar e qualidade de vida” e “comportamento e preferências do mercado consumidor”.

Haja vista a importância de atentar-se às necessidades do consumidor – que está cada vez mais exigente e que mudou os seus hábitos de compra, consumo e estilo de vida nos últimos anos, dando grande importância à relação entre estética corporal e bem estar – as principais contribuições dos estudos analisados focam em levantar dados que esclareçam quais os motivos que influenciam as compras e hábitos de consumo, e verificar potencialidades de inserção tanto de novos produtos no mercado, quanto à inserção e diversificação de frutas *in natura* na dieta humana, visando alcançar uma alimentação de qualidade.

Foram identificados dados que revelam os critérios de escolha, compra, formas e hábitos de consumo de frutas e derivados como sucos, picolé e sorvetes. Os principais resultados estão sintetizados nos quadros abaixo:

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR DE FRUTAS				
Consome frutas regularmente	Não consome frutas	Consome diariamente	Acreditam que deveriam aumentar o consumo	Acreditam que consomem quantidade adequada
96,10%	3,12%	50,65%	68,57%	30,39%
Fatores de motivação ao consumo	Local ideal para compra	Aspectos de influência na compra	Local ideal para consumo	Disponibilidade a gastar
Alimento funcional, hábito alimentar e preço mais acessível	Feiras, mercados e supermercados	Condições da fruta, condições de higiene e preço influenciam totalmente	Residência	De R\$ 4,00 a R\$ 20,00 <i>per capita</i> / mês (41,82%) e de R\$ 21,00 a R\$ 41,00 <i>per capita</i> / mês (29,09%)
Frutas preferidas para consumo <i>in natura</i>	Frutas consumidas somente em períodos específicos do ano	Frutas apontadas para consumo somente na forma de sucos e/ ou doces	Frutas consumidas somente <i>in natura</i>	Frutas com maior dificuldade para aquisição
Banana, maçã, açai, mamão e manga	Manga, açai, bacuri, pupunha e cupuaçu	Cupuaçu, acerola, goiaba, maracujá e bacuri	Banana, maçã, manga, melão e mamão	Bacuri, jaca, kiwi, morango e pitaya

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR DE SUCOS				
Fatores de motivação ao consumo	Frequência e local de consumo			Preferência por suco ao invés de refrigerante
Hábito de consumo, rendimento da fruta e sabor	Em restaurantes sem regularidade (65,71%); em lanches fora de casa sem regularidade (57,40%); em domicílio todos os dias da semana (44,94%)			58,44%
Sabores de sucos preferidos (cinco principais)				
Em geral	Em pacote (refresco)	Em polpa	Em garrafa/Tetra Pak	Para preparo em domicílio
Acerola, laranja, limão, maracujá e goiaba	Laranja, limão, acerola, uva e morango	Cupuaçu, acerola, goiaba, graviola e maracujá	Limão, laranja, uva, caju e acerola	Acerola, laranja, maracujá, limão e goiaba

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR DE SORVETES E PICOLÉS						
Consome sorvetes e picolés	Não consome sorvetes e picolés	Fatores de motivação ao consumo	Local ideal para compra e consumo	Tipos de sabores preferidos	Fator de influência	Frequência de consumo
87,27%	12,73%	Preço mais baixo (32,21%)	Sorveteria (74,3%)	Naturais e artificiais	Preço	Sem regularidade

Tais resultados colaboram com o preenchimento da lacuna identificada no segundo capítulo desta dissertação, a qual constata a necessidade de incentivar o consumo de alimentos saudáveis e a crescente demanda por produtos funcionais, que contribuam com a saúde e bem-estar. Além disso, frente à pandemia da Covid-19, reforça-se a importância do reforço da imunidade física e a busca por uma alimentação adequada como fator primordial de prevenção. Ao longo dos últimos anos, os hábitos de vida das pessoas vêm sofrendo alterações em diversos aspectos, não apenas na alimentação, mas também no que diz respeito ao acesso à informação que está cada vez

mais veloz, dada a facilidade de alcance a mídias sociais e meios de comunicação, que são formas altamente eficazes de veiculação de informações e propagandas que incentivam a compra e consumo de determinado produto, principalmente alimentos.

As percepções sobre as formas e preferências de consumo mostram a carência em resolver problemas agronômicos, como a domesticação de espécies e adoção de técnicas mais eficazes que garantam alta produtividade e maior oferta das frutas regionais. Isto se deve à predileção do belenense por alimentar-se de frutas que não são cultivadas na região amazônica e também à redução na aquisição de frutos na entressafra, em virtude dos preços elevados.

Cabe dar destaque para frutas como a pupunha, sobre a qual os consumidores demonstram forte interesse. No entanto, há a necessidade de investir em pesquisas destinadas ao melhoramento genético das espécies comerciais para assegurar a qualidade do fruto, dada a dificuldade em identificar e encontrar cachos com características que agradem o consumidor. Outro forte exemplo é o bacuri que, por possuir problemas na oferta, apresenta preços elevados, fator que prejudica sua aquisição. O açaí é outra fruta que precisa de uma rápida expansão na oferta, a partir de sistemas de cultivo, com vistas a atender ao mercado ampliado que se consolidou no Brasil.

Dentre as frutas preferidas pelo consumidor, o mamão, que possui destaque, não é produzido na região. O estado do Pará, no entanto, já foi o maior produtor nacional de mamão Havaí, sendo pioneiro na década de 1970. Similar ao mamão, a manga também não é produzida no Pará e, apesar do apelo simbólico em Belém, o produto comercializado vem de fora. Estes fatores demonstram a necessidade do fortalecimento da pesquisa para que a produção e consumo sejam expandidos.

Dessa forma, ressalta-se a relevância do incentivo à Pesquisa & Desenvolvimento que atendam tais necessidades aqui identificadas, visando impulsionar as potencialidades existentes e assim estimular o desenvolvimento do setor, o que trará benefícios à região no que se refere aos aspectos econômicos e sociais, como o desenvolvimento da agricultura e promoção de qualidade de vida através de incentivos à melhores hábitos alimentares.