



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

JAYSON CABRAL DOS SANTOS

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE SUCO DE FRUTA EM IMPERATRIZ-MA

IMPERATRIZ-MA

2022

JAYSON CABRAL DOS SANTOS

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE SUCO DE FRUTA EM IMPERATRIZ-MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia da Universidade Federal do Maranhão, para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Hunaldo dos Santos

Coorientadora: Profa. Dra. Virlane Kelly Lima Hunaldo

IMPERATRIZ-MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Cabral dos Santos, Jayson.

Perfil dos consumidores de suco de fruta em Imperatriz-
MA / Jayson Cabral dos Santos. - 2022.
39 f.

Coorientador(a): Virlane Kelly Lima Hunaldo.

Orientador(a): Leonardo Hunaldo dos Santos.

Curso de Engenharia de Alimentos, Universidade Federal
do Maranhão, Imperatriz-MA, 2022.

1. Imperatriz-MA. 2. Perfil sociodemográfico e
consumo. 3. Suco de Fruta. I. Hunaldo dos Santos,
Leonardo. II. Kelly Lima Hunaldo, Virlane. III. Título.

JAYSON CABRAL DOS SANTOS

PERFIL DOS CONSUMIDORES DE SUCO DE FRUTA EM IMPERATRIZ-MA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia da Universidade Federal do Maranhão, para a obtenção do grau de Bacharel em Engenharia de Alimentos.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Hunaldo dos Santos

Coorientadora: Profa. Dra. Virlane Kelly Lima Hunaldo

IMPERATRIZ – MA, 09/02/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leonardo Hunaldo dos Santos
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Profa. Dra. Maria Alves Fontenele
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Profa. Dra. Virlane Kelly Lima Hunaldo
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

AGRADECIMENTOS

À Deus pela saúde.

À minha mãe, Euza Cabral, irmã, Jaiane Cabral, e todos os familiares que me deram apoio e ajuda nessa árdua caminhada.

Aos amigos, em especial, Anderson Pedrosa, Ana Beatriz, Ayla de Lucena, Ayslla Campos, Déborah Lopes, Jacivan Viana e Taís Morais pelo companheirismo, ensinamentos e momentos marcantes.

Aos professores Prof. Dr. Leonardo Hunaldo e Prof. Dra. Virlane Kelly pela orientação concedida.

Ao professor Dr. Adenilson Oliveira e todos os membros do LDRX pelos ensinamentos.

A todos os professores do curso de Engenharia de Alimentos, pelas aulas e por todo conhecimento adquirido durante a graduação.

RESUMO

Sucos estão entre os alimentos mais consumidos e apreciados no Brasil, sendo um dos principais derivados de origem vegetal. Dentre os tipos de sucos existem diferenças que variam desde o percentual da fruta a adição de açúcares e outros compostos. Os sucos são apreciados tanto pelo sabor quanto pela preocupação com a saúde, para acompanhar refeições ou mesmo pelos preços mais acessíveis. A partir dessa premissa, o objetivo desse trabalho é identificar o perfil dos consumidores de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA. Para isso foi utilizada uma pesquisa de cunho socioeconômico e de padrão de consumo de sucos de fruta via questionário online através da plataforma Google Forms divulgados pelas mídias sociais. Dentre os principais resultados, a pesquisa apontou que a faixa de idade, renda mensal média, raça, escolaridade dentre outros indicadores socioeconômicos da população de Imperatriz-MA estão de acordo com os indicadores nacionais. Com relação ao padrão de consumo de suco de fruta, a pesquisa apontou que dentre 267 respostas válidas, 99,2% afirmaram consumir sucos de fruta, sendo a bebida não alcoólica preferida dos imperatrizenses, algo contrário quando comparado aos dados nacionais. A frequência do consumo de suco de fruta varia entre o diário e de 2 a 5 vezes por semana, as principais razões para o consumo é acompanhar refeições e os benefícios à saúde, com o principal horário sendo o meio dia. O preço não é o principal fator de influência na hora da compra, sendo mais importante o sabor, qualidade nutricional e benefícios à saúde. A nível nacional o suco de fruta preferido é o de laranja, entretanto para os imperatrizenses é o maracujá seguido por frutas tropicais como acerola e cajá. A pesquisa apontou que os entrevistados sabem a diferença entre os tipos de sucos, rejeitam produtos industrializados provocando um alto consumo de sucos 100% frutas. Para a população local, o marketing é fator que influencia na compra de sucos, sendo o Instagram a mídia que mais aparece propaganda sobre o produto.

Palavras-Chave: Suco de Fruta, Imperatriz-MA, perfil sociodemográfico, consumo.

ABSTRACT

Juices are among the most consumed and appreciated foods in Brazil, being one of the main derivatives of vegetable origin. Among the types of juices there are differences that vary from the percentage of fruit to the addition of sugars and other compounds. Juices are appreciated both for their taste and for their health concerns, to accompany meals or even for the most affordable prices. From this premise, the objective of this work is to identify the profile of fruit juice consumers in the city of Imperatriz-MA. For this, a survey of socioeconomic nature and pattern of consumption of fruit juices was used via an online questionnaire through the Google Forms platform disseminated by social media. Among the main results, the research pointed out that the age range, average monthly income, race, education, among other socioeconomic indicators of the population of Imperatriz-MA are in accordance with national indicators. Regarding the pattern of consumption of fruit juice, the survey showed that among 267 valid responses, 99.2% said they consume fruit juices, being the preferred non-alcoholic beverage of the people of Imperatriz, something contrary when compared to national data. The frequency of fruit juice consumption varies between daily and 2 to 5 times a week, the main reasons for consumption is to accompany meals and the health benefits, with the main time being midday. Price is not the main influencing factor at the time of purchase, with taste, nutritional quality and health benefits being more important. At the national level, the preferred fruit juice is orange, however for the people of Imperatriz it is passion fruit followed by tropical fruits such a acerola and cashew. The survey pointed out that respondents know the difference between the types of juices, reject industrialized products causing a high consumption of 100% fruit juices. For the local population, marketing is a factor that influences the purchase of juices, with Instagram being the media that appears the most advertising about the product.

KEYWORDS: Fruit Juice, Imperatriz-MA, sociodemographic profile, consumption

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	9
2.1. Consumo geral de alimentos no Brasil e no mundo.....	9
2.2. Consumo mundial e no Brasil de sucos.....	9
2.3. Diferenciação dos tipos de sucos segundo a legislação.....	11
2.4. Fatores que influenciam o consumo de suco de fruta.....	12
2.5. Perfil dos consumidores de suco.....	13
2.6. Influência das mídias sociais sobre o consumo de suco de fruta e as marcas mais importantes. 15	
2.7. Importância e benefícios do consumo de suco de fruta.....	16
2.8. Aspectos culturais, demográficos e econômicos da cidade de Imperatriz-MA.....	17
3. METODOLOGIA.....	18
3.1. Caracterização do estudo.....	18
3.2. Critérios de inclusão e exclusão na pesquisa.....	18
3.3. Questionário.....	19
3.4. Ensaio Estatísticos.....	19
4. RESULTADOS.....	21
4.1. Perfil Sociodemográficos.....	21
4.2. Perfil de consumo de sucos na cidade de Imperatriz-MA.....	23
5. CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	31
APÊNDICE.....	37

1 INTRODUÇÃO

Sucos estão entre os alimentos mais consumidos e apreciados no mundo, sendo um dos principais derivados de origem vegetal e que poderá, no Brasil, em 2022, movimentar, somente os sucos naturais, 2,6 bilhões de litros, de acordo com perspectivas da consultoria Kantar ouvida pela ABRE (ABRE, 2021). No Brasil, a produção da safra 2021/2022 está estimada em 294,1 milhões de caixas de 40,8 quilos somente na região sudeste, enquanto a produção de suco de laranja brasileiro representa 79% do total comercializado no mundo (FUNDECITRUS, 2021).

Dentre os tipos de sucos comercializados, existe, na legislação, uma grande diferenciação que varia desde o percentual da fruta, das concentrações, adição de açúcares e outros compostos. Comercialmente, os sucos, são apreciados de acordo com motivações que vão desde preocupação com a saúde, para acompanhar refeições ou mesmo pelos preços mais acessíveis. Os néctares, sucos mistos, polpas de frutas e os sucos naturais estão entre os mais consumidos, o que favorece a diversificação de preços, marcas e embalagem, tudo para atrair o público que está cada dia mais exigente (Ferrarezi et al., 2010; Brasil, 1994; Brasil, 2000; Brasil, 2003; Brasil, 1994; IBGE, 2017).

O público alvo do mercado de suco é muito amplo e diversificado, não existe um padrão estabelecido e basicamente todas as faixas etárias, renda, escolaridade são consumidores, em sua maioria, assíduos do produto. Os brasileiros consomem sucos a qualquer hora do dia, seja em eventos sociais ou alimentação do dia a dia (Rajauria e Tiwari, 2018; Priyadarshini e Priyadarshini, 2018; Rosa, Cosenza e Leão, 2006; Wansink, 2004; Pandey e Negi, 2018; Duffett, 2018).

Os aspectos sociodemográficos e ampla faixa de opção de produtos, preços, marcas, embalagens instiga na busca de um perfil sobre o consumo do produto. A cidade de Imperatriz-MA, por ser uma cidade metropolitana situada em uma região que envolve três estados diferentes e conecta centros importantes como as capitais Belém-PA, Teresina-PI, São Luís-MA, Palmas-TO e turísticos como o Jalapão-TO e os lençóis maranhenses, tem uma diversidade cultural e econômica diversa aspectos importantes para definir um perfil de consumidores o que representar uma referência importante sobre o mercado de sucos (IBGE, 2021; Saraiva et al., 2020; Prefeitura De Imperatriz, 2021). Desta forma, o objetivo foi identificar o perfil dos consumidores de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA através de pesquisa socioeconômica e padrão de consumo de suco de fruta.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Consumo geral de alimentos no Brasil e no mundo

Aproximadamente 4 bilhões de toneladas de alimentos são produzidos por ano no mundo, entretanto a quantidade que chega para ser consumida varia entre 30 a 50%, o restante acaba sendo desperdiçado, seja por causa da colheita, armazenamento, transporte, desperdício em supermercado ou pelo próprio consumidor. O aumento sempre crescente do consumo de alimentos torna cada vez mais complexo os modos de produção, uma vez que, produzir mais alimentos requer também mais espaço, o que levaria a um colapso, haja vista que as terras cultiváveis já estão escassas. Uma solução é investir na produção de alimentos de origem vegetal porque a produção demanda menos hectares de terra, por exemplo, um hectare de arroz alimenta entre 19 a 22 pessoas por ano, enquanto um hectare de carne só alimenta entre 1 e 2 pessoas no mesmo período (USP, 2013).

Os alimentos mais consumidos mundialmente são leite e seus derivados, trigo, arroz, batata, cerveja, açúcar, tomate, milho, carne de porco e mandioca (Souza et al., 2013). No Brasil, o café, feijão, arroz, sucos e refrigerantes são os mais consumidos levando em consideração o consumo diário per capita (IBGE, 2017). Entretanto, segundo relatório do Estado da Insegurança Alimentar e Nutrição no Mundo publicado em conjunto pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), o Programa Mundial de Alimentos das Nações Unidas (WFP) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), mesmo como a produção elevada de alimentos e a oferta abundante dos insumos básicos, no mundo, em 2020, segundo o relatório, mais de 2,3 bilhões de pessoas (ou 30% da população global) não tinham acesso à alimentação adequada durante todo o ano (SOFI, 2021). Com as projeções de crescimento da população, o aumento do consumo per capita e as restrições no uso da terra, o debate sobre o consumo e a incapacidade de atender as demandas alimentares da população mundial tendem a se intensificar em busca de soluções (Saath e Fachinello, 2018).

2.2 Consumo mundial e no Brasil de sucos

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, 44 milhões de toneladas, atrás da China, 265 milhões de toneladas e Índia, 93 milhões de toneladas (Anuário brasileiro de fruticultura, 2020). Um dos principais subprodutos são as bebidas à base de frutas que se tornou uma alternativa muito rentável devido à valorização desse mercado ao longo dos anos (Anuário brasileiro de fruticultura, 2012). Além disso, a diversidade de frutas favorece a produção e exportação de sucos o ano todo (Silva, 2019). De todos os tipos de bebidas derivadas de frutas, 25% dos sucos são consumidos ao natural, principalmente por causa do suco de laranja, principal produto deste segmento. O Brasil é o maior exportador global de suco de laranja, aproximadamente 870.311 toneladas entre congelado e

concentrado em 2019, o que corresponde a um faturamento de US \$1,6 bilhão (Anuário brasileiro de fruticultura, 2019).

O mercado de sucos de fruta já é bastante consolidado em todo o mundo porque existe uma variedade de produtos ofertados para todos os públicos, por exemplo, bebidas associadas a uma vida saudável. Outro fator importante é a competição internacional, o que proporciona cada vez mais produtos com qualidade elevada e também a crescente exigência dos consumidores em consumirem produtos cada vez mais próximos ao caseiro (Troccoli, 1996).

O consumo de frutas, vegetais e seus derivados está intimamente ligado à redução de desenvolvimento de problemas de saúde como doenças cardiovasculares, diabetes e acidente vascular cerebral porque esses alimentos são fontes de vitaminas, minerais, fibras dietéticas e diversos compostos bioativos. Por causa disso, as autoridades de saúde pública de todo o mundo recomendam seu consumo através das frutas in natura, congeladas, secas ou através do suco de fruta 100% puro (Agarwal, Fulgoni e Welland, 2019).

A legislação brasileira estabelece a diferença entre tipos de sucos e especifica sobre a produção, comercialização e rotulagem dos mesmos, sendo o suco integral, aquele não concentrada, e não diluída, destinada ao consumo (Brasil, 1994), o que vem provocando nos últimos anos uma preocupação e conscientização dos consumidores sobre o que ingerem, optando, cada vez mais, por bebidas mais saudáveis e nutritivas, contribuindo ainda mais para a ampliação do mercado de sucos (Rajauria e Tiwari, 2018).

Desse modo, o mercado global de sucos está se expandindo cada vez mais e os fabricantes buscam oferecer diferentes variedades de sucos, com sabores diversos, mistos e embalagens inovadoras (Rajauria e Tiwari, 2018). Os países que apresentam os maiores mercados consumidores de suco são, China, França, Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos. Outro dado importante é a expansão do mercado de suco na América Latina, estando entre as regiões que mais têm crescido globalmente. Dentre os sabores, o suco de laranja responde por 29,1% da demanda global (Priyadarshini e Priyadarshini, 2018).

No Brasil, os consumidores demonstram preferência por sucos naturais, preparados na hora, mas a resistência aos sucos industrializados ou minimamente processados vem diminuindo, porque os mercados de sucos concentrados e polpas tem buscado conquistar a preferência dos consumidores oferecendo praticidade de consumo e facilidade de conservação, principalmente no caso dos concentrados que não necessitam de congelamento e possuem preços bastante acessíveis (Rosa, Cosenza e Leão, 2006).

2.3 Diferenciação dos tipos de sucos segundo a legislação

A legislação brasileira sobre a produção e comercialização de sucos é muito ampla e permite muitas variações, seja, sobre concentrações de frutos, formas de processamentos, utilização de matérias primas em conjunto, dentre outras adaptações que possam atender o desejo dos consumidores. Por causa disso, existem no mercado inúmeros tipos de bebidas diferentes (Ferrarezi et al., 2010).

Os órgãos responsáveis pela fiscalização e regulamentações são a agência nacional de vigilância sanitária (ANVISA) e o ministério da agricultura, pecuária e abastecimento (MAPA), estes órgãos, através de legislações como a lei nº 8.918 de 14 de julho de 1994, o decreto nº 6.871 de 4 de junho de 2009, a instrução normativa nº 1 de 7 de janeiro de 2000 e a instrução normativa nº 12 de 4 de setembro de 2003, estabelecem os padrões de identidade de qualidade (PIQ) para polpa de fruta e sucos, os padrões de identidade e qualidade de bebidas, as formas de registros, classificação, padronização, rotulagem e as maneiras de controlar as matérias-primas das bebidas nos estabelecimento. As bebidas podem ser classificadas como alcoólicas ou não alcoólicas. De acordo com o decreto nº 6.871 de 4 de junho de 2009, em sua seção II, as bebidas não alcoólicas são classificadas em: suco ou sumo, polpa de fruta e néctar (Ferrarezi et al., 2010; Brasil, 1994; Brasil, 2000; Brasil, 2003, Brasil, 1994).

De acordo com as legislações existentes no país, os sucos podem ser definidos como bebidas não fermentadas, não concentradas e não diluídas destinadas ao consumo obtidas da fruta ou parte do vegetal que passe por processo tecnológico que assegure sua conservação até o consumo. O decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009 do MAPA, apresentam ainda a classificação e definição dos tipos de sucos estabelecendo também os diretrizes sobre a adição ou proibição de açúcares, aromas, corantes artificiais, edulcorantes e não energéticos (Brasil, 1994).

O suco integral é definido como o de concentração original e integral da fruta, dessa forma, o suco não deve haver adição de açúcar, somente da fruta, vedado ainda essa designação para os reconstituídos. Outro tipo de suco especificado é o misto, definido como o aquele resultante da mistura de duas ou mais frutas ou das partes comestíveis de dois ou mais vegetais. Esse tipo de bebida deve conter informações sobre a proporção de cada fruta utilizada é uma designação diferente do suco integral (Ferrarezi et al., 2010).

Dentre os outros tipos de sucos, o desidratado é aquele em estado sólido obtido por meio da desidratação do suco integral com obrigatoriedade de constar na rotulagem a expressão, desidratado. O concentrado é o parcialmente desidratado com obrigatoriedade de constar no rótulo a porcentagem de sua concentração. O suco reconstituído é o obtido pela diluição do concentrado ou desidratado até os níveis de concentração do suco original ou então até o teor de sólidos solúveis mínimos estabelecidos pela legislação para os padrões de identidade e qualidade, para esse tipo de suco são

obrigatórios constar no rótulo a origem do suco utilizado durante sua elaboração e se o mesmo era concentrado ou desidratado, entretanto, é opcional colocar o nome “reconstituído” na embalagem (Brasil, 1994).

O suco tropical também está classificado como uma variação de suco definido como produto obtido pela dissolução, em água potável, da polpa de fruta com origem em regiões tropicais. O produto não fermentado deve ter cor, aroma e sabor característicos da fruta e seu processo tecnológico deve assegurar que suas características sensoriais sejam conservadas até o momento do consumo. O néctar faz parte das bebidas consideradas como não fermentadas e obtidas pela diluição em água de parte comestível de vegetais e açúcares, podem ser adicionados ácidos e estão destinados diretamente ao consumo. Porém, não é permitida a utilização de edulcorante hipoenergéticos e não-energéticos na fabricação do néctar, deve haver ainda uma quantidade mínima de polpa da respectiva fruta, geralmente 30% (m/m), ou 20% (m/m) para frutas com acidez elevadas ou sabor muito característico (Brasil, 1994).

A polpa de fruta se destaca entre os produtos mais comercializados e consumidos dentre os classificados como bebidas não alcoólicas de origem vegetal. De acordo com a legislação, o produto pode ser definido como o produto não fermentado, não concentrado, obtido de frutas e que passa por processo tecnológicos e possui teor de sólidos em suspensão mínima estabelecido pelo ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Um aspecto importante que consta na legislação sobre polpa de fruto é o estabelecimento dos padrões de identidade de qualidade (PIQ) pela instrução normativa nº 1 de 2000 estabelecendo as características mínimas para se ter um produto aceitável sensorialmente, são citados ainda na legislação os PIQ de frutas como acerola, cupuaçu, maracujá, caju (Brasil, 1994; Brasil, 2003).

2.4 Fatores que influenciam o consumo de suco de fruta

A busca pela qualidade de vida se estende aos cuidados com a alimentação, caracterizado por uma crescente demanda por produtos saudáveis e com características nutricionais e sensoriais próximas dos alimentos in natura e essa preocupação tem provocado cada vez mais o consumo de bebidas saudáveis e nutritivas (Rajauria e Tiwari, 2018). Por causa disso, a indústria alimentícia está mais atenta aos desejos do consumidor e investe na formulação de novos produtos, concentrando o marketing no apelo à vida saudável, com isso, pode-se verificar o aumento do consumo de bebidas não alcoólicas e não carbonatadas, tais como sucos (prontos, concentrados, entre outros), chás e águas, sendo os sucos, dentre as bebidas, aquela que o consumo mais cresce (Wansink, 2004).

Os sucos são uma alternativa prática para o consumo de frutas e vegetais porque além de matar a sede tem elevado valor nutricional (Pandey e Negi, 2018). Dentre os fatores que influenciam o consumo, por exemplo, de sucos industrializados, estão o nível de renda e os preços mais acessíveis

(Rosa, Cosenza e Leão, 2006). O suco de fruta puro, classificado como 100%, é referência em qualidade, entretanto, é um produto mais caro, sendo adquirido majoritariamente por consumidores de renda mais elevada. Já as bebidas adoçadas com açúcar, como os néctares e bebidas de fruta, que contêm níveis decrescentes de suco e maiores quantidades de açúcar, apresentam preço mais acessível, sendo mais consumidos, entretanto, são menos benéficos à saúde (Duffett, 2018).

Além da renda, o consumo de suco geral de bebidas não alcoólicas à base de frutas tem crescido devido às propriedades nutricionais informadas nos rótulos, como o alto teor de vitamina C e outros antioxidantes, baixo teor de sódio, colesterol e gordura, compostos que desempenham papel importante na prevenção de doenças (Pandey e Negi, 2018). Desse modo, o consumo se dá pela praticidade, pela capacidade de mistura de várias frutas melhorando assim o sabor e a quantidade de nutrientes (Yuan e Baduge, S. A, 2018).

2.5 Perfil dos consumidores de suco

O suco de fruta é um produto amplamente consumido em todo o mundo, produtos como, por exemplo, os sucos de laranja, maracujá e os néctares são culturalmente consumidos durante todas as refeições e lanches ou a qualquer hora do dia ou da noite. Por causa disso, a produção de sucos requer alta tecnologia e principalmente, devido a demanda sempre alta, é necessário entender as tendências, as exigências dos consumidores e as novas tecnologias que surgem no mercado, todos esses aspectos são fundamentais para a aceitabilidade do produto. Dessa forma, o perfil dos consumidores de sucos como a classe social, os tipos de sucos mais consumidos de acordo com o sexo, idade, a frequência de consumo e os objetivos do consumo são informações fundamentais para o mercado. Essas análises são importantes no desenvolvimento de um padrão geral de consumo do produto (Souza et al., 2018).

O perfil dos consumidores de suco começa a partir do conhecimento sobre o assunto, nessa situação conhecer os tipos existentes classificados pelo decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009 é importante (Brasil, 1994). De acordo com o estudo realizado por Souza et al. (2018) sobre a compra e o consumo de sucos na cidade de Uberlândia-MG, ao serem questionados sobre a diferença entre sucos, néctares, sucos tropicais, preparados líquidos e preparados sólidos para sucos, 45% dos entrevistados afirmaram que sabiam a diferença e 55% afirmaram não saber (Souza et al., 2018).

O conhecimento sobre um determinado produto influencia na escolha e compra, entretanto, de maneira contrária, como revelado pela pesquisa de Souza et al (2018), onde a maioria dos entrevistados desconheciam a diferença entre as bebidas não alcoólicas à base de fruta, esse desconhecimento provoca perdas na comercialização, restrição de vendas a produtos mais conhecidos e dificulta o desenvolvimento de novas tecnologias (Souza et al., 2018). Para Blackwell, Miniard e Engel (2013, p. 6) o processo de consumo de produtos não é um fenômeno aleatório, passa muito pelo conhecimento, porque ele influencia no comportamento e tendências. Segundo os autores, a obtenção,

consumo e exclusão de determinado alimento de seu cardápio está relacionado a forma como as marcas estabelecem uma relação de proximidade entre ela e o cliente. Assim, a obtenção ou escolha de um tipo específico de suco, por exemplo, passa pela busca de informações sobre o mesmo e a partir delas, vem a decisão de comprar ou não. Portanto, se determinado grupo de consumidores só conhece um tipo específico de produto, os demais não conseguirão ganhar espaço, diminuindo sua participação no mercado. De maneira similar acontece na exclusão, o conhecimento sobre a qualidade de um tipo específico de suco, néctar ou desidratado influencia na manutenção ou não do hábito de comprá-lo o que pode também provocar um efeito social benéfico ou prejudicial sobre determinado produto, porque a decisão do consumidor influencia outros, mesmo que exista diferenças entre percepções sensoriais, de ambientes ou mesmo psicológicas entre os consumidores (Blackwell, Miniard e Engel, 2013, p. 6).

A partir do conhecimento sobre as bebidas não alcoólicas referenciadas, outras características importantes dizem muito sobre o padrão de consumo de suco de fruta, como o sexo, idade, frequência de consumo e renda. Souza et al. (2013) realizou um levantamento abrangente com mais de 34 mil indivíduos a partir dos dados coletados pelo instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE) entre 2008 e 2009 e ficou constatado que o suco está entre os alimentos mais consumidos no país. A pesquisa buscou dividir as análises desse padrão de consumo de acordo com o gênero, idade, região e renda (Souza et al., 2013).

A estudo indica que com relação ao gênero, o consumo de suco é maior entre os homens, cerca de 40,7% contra 38,8% entre as mulheres, enquanto segundo o critério de idade, os adolescentes (faixa etária entre 10 e 19 anos considerados como adolescentes) são os maiores consumidores, 43,7%, seguido pelos adultos (20-59 anos), 40,3% e os idosos (60 anos ou mais), 31,3% (Souza et al., 2013). Se comparar os dados da pesquisa com o levantamento feito pelo IBGE no censo agro de 2017 é notado semelhança e uma tendência de crescimento com relação ao consumo de sucos. Os dados do instituto apontam que o consumo de sucos é maior entre os adolescentes e os homens consomem mais sucos que as mulheres (IBGE, 2017). O mesmo fenômeno já tinha sido observado no trabalho de Carvalho et al. (2001) que realizou uma pesquisa com adolescentes na cidade de Teresina-PI e observou a tendência de consumo de suco maior entre os homens, 92%, contra 89,45% das mulheres (Carvalho et al., 2001).

Com relação a frequência de consumo, o suco está, de acordo com o censo agro de 2017 do IBGE, em quarto lugar levando em consideração a média de consumo diário per capita, 124,5 g/dia, atrás apenas do café (163,2 g/dia), feijão (142,2 g/dia), arroz (131,4 g/dia) (IBGE, 2017). Carmo et al (2014) realizou pesquisa através de questionários para traçar o perfil dos consumidores de sucos

industrializados da cidade de Viçosa-MG, o estudo indicou que dentre todos os entrevistados, 32%, consomem algum tipo de suco entre 3 a 5 vezes por semana (Carmo et al, 2014).

A renda é outro aspecto importante do perfil de consumidores de sucos porque existe uma diversidade muito grande de produtos, marcas e conseqüentemente de preço, o que acaba afetando diretamente o poder de compra e o consumo de determinado tipo de produto. O estudo de Souza et al. (2013) aponta que dentre todas as rendas analisadas o consumo de sucos ficou variando entre 34,9% para os de maiores rendas e 43,4% entre as menores rendas. Já no censo agro de 2017 do IBGE, a frequência do consumo de sucos aumentou nas rendas menores e se reduziu nas maiores, revelando que o consumo geral de sucos não está relacionado à renda, mas a outras questões como a faixa etária e gênero (Souza et al., 2013; IBGE, 2017).

O estudo de Carmo et al (2014) aponta que o preço é levado em consideração na compra de determinado tipo de suco, independente da renda, dentre os entrevistados na pesquisa, 45%, incluíram o preço como fator de influência na hora da compra (Carmo et al, 2014). Já os estudos de Pontes et al. (2010) indicaram que não há rejeição em comprar um tipo específico de suco, entretanto existe um consumo maior de néctar porque são mais baratos (Pontes et al., 2010).

Outros aspectos importantes formam o perfil de consumidores, como a qualidade do produto, embalagem e a marca. Para Carmo et al (2014), o sabor, a qualidade e a validade do produto são mais importantes que outros aspectos como a preferência com relação a um tipo específico, por exemplo, industrializado ou tradicional. A embalagem influencia na compra de 39% dos entrevistados enquanto a marca, 33%, sendo as mais citadas, Del Valle, 22% e Tial, 21% (Carmo et al, 2014). No trabalho de Frata et al (2009) sobre os atributos da embalagem e intenção de compra de suco e néctar de laranja foi realizado um grupo foco e os participantes afirmaram observar, primeiro o preço, 100%, depois a marca, 71%, a validade, 71%, a informação nutricional, 54% e os ingredientes, 29%, quando vão comprar o produto. Ou seja, preço e marca são aspectos muito importantes porque os consumidores sempre associam custo e benefício do produto (Frata et al, 2009).

2.6 Influência das mídias sociais sobre o consumo de suco de fruta e as marcas mais importantes.

Mídia digital de acordo com Tatlow-Golden et al (2016), é uma atividade promocional, entregue através de um meio digital, que visa maximizar o impacto através de métodos criativos e/ou analíticos (Tatlow-Golden, 2016). Estas apresentam diversos métodos criativos para ativar a persuasão emocional, através da construção de engajamento em redes sociais (WhatsApp, Instagram, Facebook, Twitter) para atingir grupos específicos de indivíduos e momentos específicos de vulnerabilidade. Ao longo dos anos, o acesso às mídias digitais (sites e redes sociais) cresceu

exponencialmente em todo o mundo, sendo que grande parte da população está registrada em pelo menos uma rede social (Théodore, 2021).

Desse modo, o marketing é utilizado como forma de influenciar as atitudes e comportamentos dos consumidores em relação a alimentos e bebidas e diversas estratégias são adotadas para construir um relacionamento entre os consumidores e os produtos. Apesar das estratégias de marketing muitas vezes serem responsáveis por contribuir com padrões alimentares pouco saudáveis, essas mesmas estratégias podem ser usadas para promover uma maior demanda por alimentos e bebidas saudáveis (Englund et al., 2020).

Nos últimos anos, as campanhas em massa nas mídias sociais têm sido utilizadas como estratégia para levar mensagens a respeito da importância de uma alimentação mais saudável. Sendo que, avaliações têm mostrado que essas campanhas têm se concentrado principalmente em mudar a consciência dos indivíduos, isso tem, por exemplo, favorecido o aumento do consumo de sucos naturais (Kraak e Consavage, 2021).

Dentre os principais fabricantes de sucos no mercado global estão a Nestlé, Coca-Cola, Welch's, Dr. Pepper Snapple, Citrus World, PepsiCo e Del Monte, entre vários outros (Rajauria e Tiwari, 2018). Como o mercado de sucos já é um mercado consolidado, os fabricantes buscam cada vez mais diferenciação em seus produtos, isso tem impulsionado a adição de vitaminas e minerais extras nestas bebidas (Priyadarshini e Priyadarshini, 2018).

2.7 Importância e benefícios do consumo de suco de fruta

Os órgãos, governos e entidades responsáveis pela saúde em todo os países recomendam o consumo diário de frutas e vegetais, devido à associação entre uma dieta rica desses alimentos e a melhoria da saúde, através da diminuição dos riscos de desenvolvimento de doenças crônicas graves. Apesar de ser aceito universalmente que a ingestão de frutas é benéfica, há controvérsias a respeito do consumo de sucos extraídos desses alimentos, devido ao menor teor de fibras e maior densidade calórica (Hyson, 2015).

Existe a recomendação para o consumo de 5 porções de frutas por dia, entretanto a maioria da população acaba não realizando esse consumo devido a uma série de fatores, desse modo, o consumo de suco acaba substituindo as frutas, evitando ou diminuindo os problemas relacionados a não ingestão desse alimento, sendo um meio bastante prático de aumentar a ingestão e benefícios à saúde (Benton e Young, 2019).

Apesar dos sucos de frutas conter menor percentual de fibras dietéticas e vitamina C em comparação às frutas inteiras, ainda é rico em polifenóis que podem reduzir os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Scheffers et al, 2019). Assim, os sucos apresentam benefícios principalmente quando se refere à saúde vascular e adequação de nutrientes, sendo uma

importante fonte biodisponível de polifenóis, que por si só já são associados a benefícios à saúde (Ruxton e Myers, 2021).

Uma análise feita por LIU et al. (2013) em dezenove estudos envolvendo um total de 618 indivíduos constatou que o consumo de suco de fruta reduz significativamente a pressão arterial diastólica (PAD) em uma média de 2mmHg. Além disso, o consumo de 1-8 copos de suco por semana está significativamente associado a um menor risco de acidente vascular cerebral (Scheffers et al, 2019). Os sucos de frutas apresentam muitos benefícios e é uma solução bastante promissora para o aumento da ingestão de frutas, pois além dos benefícios à saúde, apresentam conveniência, facilidade de transporte e não demandam muito tempo de preparação. O produto pode ser armazenado em casa e apresenta uma vida útil bem mais longa que produtos frescos, evitando a necessidade de idas adicionais aos supermercados. Além disso, possui grande praticidade no consumo, além de ter sabor atraente e palatável (Benton e Young, 2019).

2.8 Aspectos culturais, demográficos e econômicos da cidade de Imperatriz-MA

De acordo com os dados do IBGE (2021), a cidade de Imperatriz tem uma população estimada em 259.980 pessoas com densidade demográfica de 180,79 hab/km². O IDH (índice de desenvolvimento humano) do município está 0,731 (escala que vai de 0 a 1) sendo o segundo maior do estado, atrás apenas da capital São Luís (0,768). O PIB (produto interno bruto) per capita é de R\$ 27.621,33 e a média salarial da cidade em 2019 era de 2 salários mínimos com 24,5% da população ocupada (IBGE, 2021). Saraiva et al. (2020) aponta que a microrregião de Imperatriz, composta por 16 municípios, têm população superior a 550 mil habitantes, o que impulsiona a cidade a ser um grande centro comercial com quase 7 mil micros ou pequenas empresas, gerando mais de 43 mil empregos formais. Economicamente a cidade se destaca por ser um polo com grande segmento como o comércio que abastece praticamente toda a microrregião de 3 estados (Maranhão, Pará, Tocantins), prestação de serviço, sediando a maiorias das empresas, indústria, como a Suzano Papel e Celulose e no agronegócio, principalmente a comercialização de bovinos e a agricultura, em geral, familiar (Saraiva et al., 2020).

Imperatriz é uma cidade, culturalmente, muito diversificada, principalmente devido a vasta miscigenação por ser uma cidade localizada às margens da rodovia Belém-Brasília o que favorece o contato pessoas de diversas partes do país, além de estar localizada na divisa com o estado do Tocantins e próxima da divisa com o estado do Pará aumentando ainda mais o contato com populações de diversos lugares. Os principais pontos turísticos da cidade são a beira rio, o parque de exposição e a temporada de veraneio, além de uma diversificada gastronomia, comidas típicas, eventos como as festas juninas e a cavalgada (Prefeitura De Imperatriz, 2021).

3 METODOLOGIA

3.1 Caracterização do estudo

O estudo se enquadra como uma pesquisa descritiva, exploratória e transversal, de caráter quantitativo e qualitativo (Vieira e Hossne, 2015). A amostra foi composta pela população que mora e/ou trabalha na cidade de Imperatriz-MA obedecendo os critérios de inclusão e exclusão (IBGE, 2021).

Os dados obtidos na pesquisa foram por meio do levantamento socioeconômico e padrão de consumo dos tipos de sucos existentes e suas especificidades, para isso foi empregado um questionário online investigativo utilizando a plataforma Google Forms divulgado pelas mídias sociais e ambientes virtuais entre o período de novembro de 2021 a janeiro de 2022. O formulário com o questionário foi composto por duas seções. A primeira continha o termo de aceitação com as informações gerais da pesquisa e questões objetivas de cunho socioeconômico e demográfico, a segunda seção continha questões objetivas sobre conhecimento acerca de sucos, tipos mais consumidos, horários e frequência de consumo, preferências de sabor, marca, fatores que influenciam na decisão de compra dentre outros aspectos.

3.2 Critérios de inclusão e exclusão na pesquisa

Estabelecer critérios de inclusão e exclusão em qualquer pesquisa é uma prática padrão e necessária porque irá elevar a qualidade da pesquisa, sendo critérios, as características individuais e coletivas do público alvo, aspectos demográficos e as especificidades do produto pesquisado (Patino e Ferreira, 2018). A partir dessa premissa, para realização da pesquisa e estabelecer um perfil de consumidores de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA mais técnico e próximo da realidade participaram da pesquisa todas os indivíduos residentes ou que tenha alguma relação, comercial com a cidade de Imperatriz-MA, as pessoas que possuam idade igual ou superior a 10 anos porque aqueles abaixo dessa idade, de acordo com os levantamentos realizados pelo censo agro do IBGE, alguns estudos consultados na literatura e os aspectos psicológicos que diferenciam esses indivíduos, sua capacidade imaginativa aumentada, senso crítico, poder de entender conceitos e definições diminuídos (Salles, 2005) podem influenciar nos dados coletados, tendo potencial muito alto de ser considerado outlier (Erkus e Purutçuoglu, 2021).

Podem participar também os indivíduos de qualquer gênero, escolaridade ou renda que tenham algum tipo de afinidade com bebidas não alcoólicas oriundas de fruta ou de parte vegetal, não importando o conhecimento sobre os tipos, sua frequência de consumo ou as motivações para a ingestão. Dentre os produtos que serão abordados, seguindo os objetivos da pesquisa e as legislações existentes, serão incluídos o suco integral, os sucos orgânicos, tropicais e mistos, sucos concentrados, refrescos, néctar de fruta e a polpa de fruta.

3.3 Questionário

O questionário teve 25 questões divididas em duas seções: perfil socioeconômico e perfil de consumo de suco de fruta. Para responder o tempo médio varia entre 3 a 5 minutos. A pesquisa se inicia com o perfil socioeconômico com questões objetivas, no qual os entrevistados escolhem uma alternativa entre as sugeridas sobre idade, sexo, escolaridade, renda familiar dentre outros aspectos sociais da população de Imperatriz-MA. Nesta seção o objetivo é coletar informações gerais sobre os participantes com a finalidade de entender o perfil do público alcançado pelo questionário e comparar essas informações com a literatura a fim de verificar se estão dentro do padrão para realidade tanto regional quanto nacional. Os dados socioeconômicos também serão importantes para a análise do perfil de consumo de suco de fruta uma vez que características como renda, idade ou escolaridade podem influenciar no consumo de suco de fruta. As perguntas da primeira seção se encerram quando o entrevistado responde consumir ou não suco de fruta, caso a resposta seja sim, passará a segunda seção, se a resposta for não, a pesquisa se encerra e os dados das questões respondidas coletados.

A segunda seção contém questões específicas voltadas para o consumo de sucos. Essa seção contém questões objetivas e subjetivas sobre as bebidas não alcoólicas mais consumidas, o gosto por sucos de fruta, os tipos de suco de fruta mais consumidos, frequência de consumo, razão para consumo, sabores de sucos de fruta preferidos, conhecimento sobre definição dos tipos de sucos de fruta, embalagens, influência do marketing na compra, rejeição a tipos de produtos dentre outros aspectos importantes que influenciam na compra e consumo de sucos de fruta. O objetivo dessa seção é investigar as especificidades, motivações, rejeições e características que a população da cidade de Imperatriz-MA considera importante para o consumo de sucos. A partir dos dados coletados será possível realizar uma comparação com a literatura a fim de determinar semelhanças e diferenças entre o padrão de consumo de sucos de fruta de âmbito nacional e da região, traçando dessa maneira, um perfil de consumo para população de Imperatriz-MA.

3.4 Ensaios estatísticos

Os dados obtidos pelo formulário na plataforma Google Forms foram exportados para o Microsoft Office Excel, separando as perguntas em planilhas, calculando, através de fórmulas, a quantidade de resposta para cada item indicado nas perguntas e a partir disso foi calculado as respectivas porcentagens. Os dados foram posteriormente distribuídos em tabelas de acordo com as seguintes categorias: perfil sociodemográfico dos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA; perfil de consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA; motivações e influências para a compra e consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA; conhecimento sobre as definições dos tipos de sucos de fruta; tipos de embalagens e volumes mais comprados pelos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA.

A quantidade total de respostas para as categorias variou de acordo com o padrão de respostas. A primeira seção/categoria do questionário, referente ao perfil sociodemográfico dos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA, se iniciou com o questionamento sobre participar da pesquisa e finaliza quando o entrevistado responde consumir ou não de suco de fruta. Se a resposta do entrevistado for sim (consome suco de fruta) ao enviar a resposta ele vai para a segunda seção que contém as demais categorias. Caso a resposta seja não (não consome suco de fruta) o questionário é finalizado. Para essa categoria, na análise dos dados, foram desconsideradas as respostas daqueles que indicaram não morar/trabalhar na cidade de Imperatriz-MA e também àqueles que marcaram não concordar em responder o questionário.

A segunda seção, com as categorias: perfil de consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA; motivações e influências para a compra e consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA; conhecimento sobre as definições dos tipos de sucos de fruta; tipos de embalagens e volumes mais comprados pelos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA foram respondidos somente por aqueles que marcaram consumir suco de fruta na seção anterior. A seção se inicia questionando qual bebida não alcoólica o entrevistado mais consome e finaliza com as causas de rejeição para o consumo de tipos de sucos.

Nas categorias perfil de consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA, motivações e influências para a compra e consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA, tipos de embalagens e volumes mais comprados pelos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA, algumas perguntas aceitaram marcar mais de uma opção ou eram discursivas, por esse motivo, para o cálculo da quantidade de resposta para cada item e suas respectivas porcentagem foram considerados a quantidade de vezes que determinado item apareceu como respostas em comparação com o universo total de respostas.

Na categoria conhecimento sobre as definições dos tipos de sucos de fruta, foi sugerido para o entrevistado cinco opções de definições para cinco tipos de sucos, no qual deveria ser marcado apenas uma definição para cada tipo de suco (figura 1).

Dessa maneira, para elaboração da tabela, ao serem exportados para o Excel, foi calculada a quantidade de resposta indicadas nas cinco definições sugeridas para cada tipo de suco. Assim, para o suco integral 100%, foi calculado quantos entrevistados indicaram ser sua definição “concentração original e integral da fruta”, quantos indicaram ser “obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta” e assim sucessivamente. O mesmo cálculo foi realizado para todos os tipos de sucos.

Figura 1: relação sobre o tipo de suco com sua definição

	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	Concentração original e integral da fruta	Parcialmente desidratado	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta
Suco Integral 100%	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suco Misto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concentrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrescos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Néctar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Google Forms (2022).

4 RESULTADOS

4.1 Perfil Sociodemográficos

O perfil sociodemográfico dos consumidores de suco da cidade de Imperatriz-MA foi elaborado excluindo as respostas das pessoas que marcaram no questionário não aceitar participar da pesquisa e daqueles que afirmaram não morar e/ou trabalhar na cidade de Imperatriz-MA. Dessa maneira, foram consideradas ao todo 267 respostas.

Na tabela 1 abaixo indica a porcentagem dos sexos masculino e feminino obtido na pesquisa. De acordo com os dados do IBGE (2021) no censo demográfico de 2010 a proporção de mulheres/homens para a cidade de Imperatriz-MA era de 52% a 48%, logo o gênero predominante na pesquisa foi o feminino, 60,3% (n=161).

Tabela 1. Perfil sociodemográficos dos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA (n=267)

Variáveis		N	%
<i>Sexo</i>	Feminino	161	60,3
	Masculino	106	39,7
<i>Idade</i>	20 a 29 anos	135	50,5
	30 a 39 anos	57	21,3
	40 a 49 anos	33	12,3
	10 a 19 anos	28	10,4
	50 a 59 anos	14	5,2
<i>Escolaridade</i>	Ensino médio completo	85	31,8
	Superior incompleto	84	31,4
	Superior completo	32	11,9
	Ensino médio incompleto (2º grau)	16	5,9
	Especialização	15	5,6
	Ensino fundamental completo	11	4,1
	Mestrado	11	4,1
	Doutorado	11	4,1
Ensino fundamental incompleto (1º grau)	2	0,7	
<i>Cor ou Raça</i>	Pardo(a)	164	61,4
	Branco(a)	53	19,5
	Preto(a)	46	17,2
	Amarelo(a)	2	0,7
	Indígena	1	0,3
	Miscigenado	1	0,3
<i>Renda Mensal</i>	Até 1 salário-mínimo (Até R\$ 1.100,00)	121	45,4
	De 1 até 3 salários-mínimos (de R\$ 1.100,01 até R\$ 3.300,00)	70	26,3
	De 3 até 6 salários-mínimos (de R\$ 3.300,01 até R\$ 6.600,00)	36	13,5
	De 6 até 9 salários-mínimos (de R\$ 6.600,01 até R\$ 9.900,00)	20	7,5
	Acima de 9 salários-mínimos (acima de 9.900,01)	13	4,8
	Nenhuma	6	2,2

Fonte: Autor (2022).

A maioria das respostas para faixa de idade, renda mensal média e cor ou raça estão de acordo com os divulgados pelo IBGE tanto no último censo demográfico em 2010, quanto nas estimativas lançadas pelo instituto, uma vez que, a maioria da população de Imperatriz-MA está na faixa que varia entre 20-40 anos, a renda média da população em 2019 era de 2 salários mínimos (IBGE, 2021). A pesquisa nacional por amostra de domicílios de 2019 elaborada pelo IBGE aponta que a população da região nordeste se autodeclara em sua maioria pardo(a), 62,5%, corroborando os dados da pesquisa (IBGE, 2019).

Com relação à escolaridade, os dados da pesquisa mostram que os imperatrizenses de ensino médio e nível superior incompleto, somados, formam maioria das respostas (63,2%) (n=169). Comparando com os dados estatísticos mais recentes divulgados pela pesquisa nacional por amostra de domicílios de 2019 elaborado pelo IBGE, 36,8% da população com 25 anos ou mais do estado do Maranhão concluíram no mínimo o ensino médio, isso justifica a maioria das respostas obtidas serem com esse nível ou níveis superiores de escolaridade, haja vista que a idade predominante da pesquisa é justamente aqueles entre 20 e 40 anos (IBGE, 2019).

4.2 Perfil de consumo de sucos na cidade de Imperatriz-MA

Do total de 267 respostas consideradas válidas na pesquisa, 99,2% (n=265) afirmaram consumir suco de fruta. Esse resultado está de acordo com dados divulgados nacionalmente. O IBGE no censo agro de 2017 apontou que o suco é o quarto alimento mais consumido no país com média de 124,5 g/dia (IBGE, 2017). O estudo realizado por Rodrigues et al. (2021) sobre a evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018 constatou que o consumo de sucos está no top 10 entre os mais consumidos no país. Ainda, segundo o estudo, ocorreu um aumento no consumo do produto de um período para outro, o que também é afirmado pela agência paulista de promoção de investimento e competitividade, (INVESTSP, 2021), principalmente com relação aos sucos naturais (Rodrigues et.al, 2021; INVESTSP, 2021).

As respostas obtidas para o consumo de bebidas não alcoólicas mais consumidas seguem também o padrão de consumo nacional, uma vez que o café, suco e refrigerantes foram os mais citados. Entretanto, diferente das pesquisas de âmbito nacional que apontam o café como a bebida preferida e com uma margem considerável em relação às outras bebidas não alcoólicas como mostra os dados divulgados pelo IBGE no censo agro 2017 onde o café tem consumo de 163,2 g/dia, os sucos de 124,5 g/dia e os refrigerantes 67,1 g/dia e os estudos de Siqueira et.al (2021) sobre as bebidas alcoólica e não alcoólicas mais consumidas no Brasil, onde o café tem consumo de 148±125 mL/dia, sucos 138±194 mL/dia e refrigerante 99±183 mL/dia, para os imperatrizenses o consumo de bebidas não alcoólicas é dividido predominantemente entre suco, 40%, e café, 39% (IBGE, 2017; Siqueira et.al., 2021). Essa diferença entre as pesquisas de âmbito nacional e os dados da pesquisa com a

população de Imperatriz-MA pode estar relacionado ao clima da microrregião que segundo estudo divulgado por Nascimento et al. (2015), a temperatura média oscila na maior parte do ano entre 24°C e 29 °C, favorecendo a população local a procurar bebidas frias e refrescantes como os sucos (Nascimento, 2015). Outro aspecto que contribui para esse consumo relevante de sucos está na aceitação do produto, 98,4% (n=261) dos entrevistados afirmam gostar ou gostar muito.

Tabela 2. Perfil de consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA (n=265)

Variáveis		N	%
<i>Consumo de bebidas não alcoólicas</i>	Suco	102	38,4
	Café	100	37,7
	Refrigerante	23	8,6
	Leite	22	8,3
	Chá	10	3,7
	Outros	8	3,0
<i>Gosto por sucos</i>	Gosto muito	210	79,2
	Gosto	51	19,2
	Nem gosto nem desgosto	4	1,5
<i>Principais tipos de suco consumidos</i>	Suco 100% da Fruta	222	83,7
	Suco Misto	65	24,5
	Refrescos	45	16,9
	Concentrado	42	15,8
	Néctar	21	7,9
<i>Sabores de sucos de fruta preferidos</i>	Maracujá	143	53,9
	Acerola	117	44,1
	Laranja	114	43,0
	Cajá	94	35,4
	Goiaba	52	19,6
	Abacaxi	36	13,5
	Uva	21	7,9
	Cupuaçu	20	7,5
	Manga	19	7,1
	Outros	54	20,3
<i>Frequência de consumo de suco de fruta</i>	2 a 5 vezes por semana	134	50,5
	Diariamente	68	25,6
	1 vez por semana	43	16,2
	Quinzenalmente	9	3,4
	Mensalmente	7	2,6
	Menos de 1 vez por mês	4	1,5
<i>Principais horários de consumo de sucos</i>	Meio-dia	130	49,6
	Mais de um horário do dia	79	29,8
	Noite	36	13,5
	Manhã	19	7,1

Fonte: Autor (2022).

Por ter boa aceitação, a frequência de consumo de suco de fruta para 76,1% (n=102) varia entre diariamente e 2 a 5 vezes por semana com a principal razão (tabela 3) sendo acompanhar refeições e o principal horário sendo ao meio-dia.

A pesquisa ainda demonstra que aproximadamente 30% (n=79) afirmam consumir sucos em mais de um horário do dia, confirmando uma maior preferência por sucos com relação a outras bebidas não alcoólicas o que justifica o baixo consumo de refrigerantes, 8,6% (n=23) algo diferente dos padrões nacionais, uma vez que segundo o censo agro (2017) e o estudo de Siqueira et.al (2021), o consumo de refrigerantes é inferior ao de sucos, porém com valores relevantes, com médias, respectivamente, para os dois estudos de 67,1 g/dia e 99±183 ml/dia (IBGE, 2017; Siqueira et.al., 2021).

A explicação para a maior preferência dos imperatrizenses por sucos em relação aos refrigerantes pode ser outro indicador que aparece na pesquisa e que cada vez mais ganha força no cenário alimentar mundial: a busca por alimentação saudável. De acordo com a pesquisa, os benefícios a saúde é a segunda razão para o consumo de sucos, 32,4% (n=86) além disso, entre os fatores que mais influenciam na compra de sucos, 57,3% (n=152) citaram os benefícios a saúde e 32,8% (n=85) a qualidade nutricional, dentre as causas de rejeição à sucos, 41,1% (n=88) afirmaram ter de sucos industrializados (tabela 3) e o principal tipo de suco consumido é o 100% da fruta para 83,7% (n=222). Segundo a INVESTSP (2021), o mercado de sucos naturais vem aumentando sua participação no mercado, em 2014, o setor tinha 5% de participação, já em 2021 esse número saltou para 30%, ainda segundo a agência, fatores como a pandemia do covid-19 iniciada em 2019 tornou ainda maior a preocupação da sociedade com a saúde, o que provocou o aumento de consumo de alimentos mais saudáveis, trocando o consumo de néctar, bebidas açucaradas por sucos 100% naturais (INVESTSP, 2021). De acordo com pesquisa feita pela Fiesp divulgada pela associação brasileira das indústrias de refrigerantes e de bebidas não alcoólicas em 2020, cerca de 81% dos brasileiros ouvidos dizem se esforçar para ter uma alimentação saudável, enquanto 71% afirmam optar por produtos mais saudáveis mesmo que tenham que pagar mais por eles (ABIR, 2020). De acordo com o estudo de Johnston e Popkin (2014) a preocupação por uma alimentação saudável vem aumentando a cada década e o consumo de alimentos mais saudáveis vai aumentando à medida que a compreensão da sociedade aumenta sobre a importância desses alimentos para prevenção de doenças crônicas. Dentro desse movimento de modificação do cardápio, os adultos e idosos são os mais preocupados e propensos a realizarem alterações na dieta (Johnston e Popkin, 2014).

Tabela 3. Motivações e influências para a compra e consumo de suco de fruta na cidade de Imperatriz-MA (n=265)

Variáveis		N	%
<i>Razão para o consumo de suco de fruta</i>	Acompanhar refeições	180	67,9
	Benefícios à saúde	86	32,4
	Sabor	74	27,9
	Se refrescar	70	26,4
	Outros	2	0,7
<i>Fatores que influenciam na compra de suco de fruta</i>	Sabor	165	62,2
	Benefícios à saúde	152	57,3
	Qualidade nutricional	85	32,8
	Preço	64	24,1
	Embalagem	19	7,17
	Marca	19	7,17
	Outros	9	3,4
<i>Costuma consultar informações sobre sucos</i>	Sim	112	42,2
	Não	153	57,8
<i>Meios de consulta de informação sobre sucos</i>	Internet	99	79,2
	Televisão	16	12,8
	Revistas impressas ou online	5	4,0
	Outros	2	1,6
<i>Consideram que o marketing influencia na compra de sucos</i>	Muito	87	32,9
	Muitíssimo	77	29,1
	Moderado	57	21,5
	Pouco	22	8,3
	Nada	11	4,1
	Pouquíssimo	10	3,7
<i>Mídias que mais aparecem marketing de sucos</i>	Instagram	116	47,9
	Youtube	88	36,3
	Google	67	27,9
	Facebook	44	18,1
	Televisão	19	7,8
	TikTok	16	6,61
	Outros	12	4,9
<i>Rejeição a algum tipo de suco</i>	Sim	145	54,7
	Não	120	45,3
<i>Causa rejeição</i>	Suco industrializado	88	41,1
	Sabor	49	22,9
	Marca	27	12,6
	Valor nutricional	24	11,2
	Tipo de embalagem	20	9,35
	Suco natural	6	2,8

Fonte: Autor (2022).

O Brasil é o maior produtor e exportador de sucos no mundo, responsável por 79% de todo o suco de laranja comercializado no mundo, além de ser líder na produção de sucos de maracujá, caju e goiaba, esses sabores dominam o gosto dos brasileiros, com o suco de laranja o mais consumido (Carmo et al., 2014; CTP, 2020; Portal do Agronegócio, 2020). Entretanto, esse padrão de preferência não se reflete totalmente nos consumidores locais uma vez que, apesar do sabor preferido ser o maracujá, sabores como acerola 44,1% (n=117) e cajá 35,4 % (n=94) aparecem bem colocados mesmo não tendo uma produção nacional mais ampla, a explicação pode ser o fato de tanto o cajá quanto a acerola serem frutas abundantes na região norte/nordeste do país, com potencial de exploração comercial por pequenos produtores seja na forma “in-natura” ou em polpas, difundindo assim o gosto pelo fruto na região (Rodriguez-Amaya e Kimura; 1989; Silva et al., 1984; Oliveira e Filho, 2021).

Quando questionados sobre o conhecimento acerca das definições dos tipos de sucos existentes no mercado (tabela 4), a pesquisa demonstrou que os entrevistados sabem a diferença entre os tipos de sucos, principalmente com relação aos sucos 100% fruta e mistos e refrescos. Nos demais tipos (concentrado e néctar), as definições corretas apresentaram percentuais mais próximos de outras definições sugeridas no momento do questionário.

O baixo índice de conhecimento a respeito da definição de alguns tipos de sucos pode ter relação com a consulta de informações (tabela 3). 57,8% (n=153) dos entrevistados afirmam não consultar informações a respeito do mercado de sucos, o que pode provocar dúvidas sobre novos produtos, embalagens, marcas, informações nutricionais dentre outras especificidades do setor. Dentre os que consultam, 79% (n=99) utilizam a internet. A falta de conhecimento pode influenciar negativamente na compra de alguns desses produtos e de novos que surgirem pelos consumidores de Imperatriz-MA. Mesmo com a busca por alimentos mais saudáveis e a rejeição a produtos industrializados ser um padrão identificado nos consumidores locais, o mercado de néctares, sucos mistos, concentrados e refrescos no país é bastante consolidado, de acordo com a associação brasileira das indústrias de refrigerantes e de bebidas não alcoólicas (ABIR) em 2018 os refrescos, concentrados e néctares foram responsáveis pela produção de mais de 2 bilhões de litros com consumo de mais de 10 litros/habitante/ano, estando entre as bebidas não alcoólicas mais consumidas no país. Com uma oferta ampla a nível nacional e sempre presente nos supermercados, teoricamente, o consumo desses produtos deveria ser maior pelo público local, entretanto, de acordo com a pesquisa, o consumo de sucos tipos néctares, refrescos, concentrados e misto é baixa para a oferta existente (ABIR, 2020).

Tabela 4. Conhecimento sobre as definições dos tipos de sucos de fruta (n=153-225)

Variáveis*		N	%
<i>Suco 100% Fruta</i>	Concentração original e integral da fruta	149	66,2
	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	50	22,2
	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta	20	8,8
	Parcialmente desidratado	4	1,7
	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	2	0,8
<i>Suco Misto</i>	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	120	68,8
	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	30	17,0
	Concentração original e integral da fruta	16	9,0
	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta	5	2,8
	Parcialmente desidratado	4	2,8
<i>Concentrado</i>	Parcialmente Desidratado	64	36,5
	Concentração original e integral da fruta	45	25,7
	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	37	21,1
	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta	25	14,2
	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	4	2,2
<i>Refrescos</i>	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	89	52,6
	Parcialmente Desidratado	35	20,7
	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta	34	20,1
	Concentração original e integral da fruta	10	5,9
	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	1	0,5
<i>Néctar</i>	Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta	56	36,6
	Parcialmente Desidratado	43	28,1
	Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta	36	23,5
	Concentração original e integral da fruta	16	10,4
	Resultante da mistura de duas ou mais frutas	2	1,3

*As definições corretas para cada tipo de suco de fruta estão destacado em negrito

Fonte: Autor (2022).

O baixo consumo de outros tipos de sucos (concentrado, néctares, mistos, refrescos) pelos consumidores de suco em Imperatriz-MA pode estar relacionado a problemas com o marketing (propaganda). Para Sartório (2006) e Queiroz (2020) o marketing possibilita que um produto seja inserido no mercado e tenha capacidade de conquistar o cliente através de seus diferenciais tanto sensoriais quanto de inovação e para o mercado de sucos, cada vez mais requisitado e concorridos, o

poder do marketing influenciará na capacidade aceitação de tais produtos. Essas análises ficam evidentes no mercado consumidor de sucos locais, onde 62% (n=164) dos entrevistados afirmam que o marketing influencia muito ou muitíssimo na compra de sucos, com os Instagram e o Youtube sendo as mídias que mais aparecem propagandas sobre sucos (tabela 3) (Sartório, 2006; Queiroz, 2020).

Tabela 5. Tipos de embalagens e volumes mais comprados pelos consumidores de suco de fruta da cidade de Imperatriz-MA (n=265)

Variáveis		N	%
<i>Embalagem</i>	Plástica	205	76,7
	Vidro	32	11,9
	Cartonada (papel, polietileno)	26	9,7
	Metálica	4	1,5
<i>Volume</i>	100 a 200 mL	101	38,1
	201 a 500 mL	84	31,7
	501 a 1000 mL	76	28,6
	Acima de 1000ml	30	11,3

Fonte: Autor (2022).

Sobre os tipos de embalagens mais comprados, a pesquisa mostra que os entrevistados compram predominantemente embalagens plásticas. Esse padrão de consumo de embalagens está dentro do cenário nacional já que segundo a associação brasileira de embalagens (ABRE) em 2020, as embalagens plásticas correspondem a aproximadamente 40% de embalagens produzidas no país e mesmo que para o setor de sucos exista a necessidade de adequação da embalagem ao tipo de produtos, as embalagens plásticas ainda são mais utilizadas na maioria dos sucos devido, principalmente o custo benefício. Com relação aos volumes mais comprados, não existe uma unanimidade, basicamente todas as faixas volumétricas tem boa aceitação dos entrevistados (ABRE, 2020; Teixeira e Monteiro, 2006).

5 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada demonstrou que o perfil dos consumidores de suco de fruta em Imperatriz-MA é semelhante em vários aspectos ao padrão encontrado tanto em âmbito nacional quanto nas tendências mundiais, entretanto, a partir de especificidades da região, foi identificado algumas diferenças com relação ao consumo de sucos de fruta.

Foi possível identificar que, seguindo o padrão nacional, o suco de fruta é bastante aceito pelos imperatrizenses com frequência de consumo que varia entre diário e 2 a 5 vezes por semana, também há concordância com relação a tendência de buscar por alimentos mais saudáveis, uma vez que os benefícios à saúde e qualidade nutricional estão entre os fatores que mais influenciam na compra e consumo de sucos, muito mais do que o preço. Isso ficou ainda mais evidente quando analisado a rejeição a algum tipo de produto, uma vez que há uma forte rejeição a sucos industrializados, mesmos esses sendo mais baratos que os naturais. Outros aspectos como marketing e embalagens também estão de acordo com os padrões nacionais, haja vista que, o marketing influencia muito ou muitíssimo na compra de sucos e as embalagens plásticas são as mais compradas.

A pesquisa apontou ainda que, a população de Imperatriz-MA possui conhecimento sobre as definições dos principais tipos de sucos comercializados, principalmente sobre o suco de fruta 100% natural, justificado pelo alto consumo do produto. Os tipos néctares, mistos, refrescos e concentrados não possuem uma grande inserção no mercado local, o que está relacionado a rejeição aos industrializados e a preocupação com a saúde. Outra diferença importante está nos sabores preferidos, tanto nacionalmente, quanto internacionalmente, os sabores de sucos de frutas mais consumidos são laranja, maracujá e goiaba, entretanto, a população de Imperatriz-MA, apesar do sabor preferido ser maracujá, tem grande preferência por sucos tropicais e típicos da região norte-nordeste do país como acerola e cajá que apesar de não terem uma produção consolidada a nível nacional, são sabores de grande apelo na região.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, S.; FULGONI III, V. L.; WELLAND, D. Intake of 100% fruit juice is associated with improved diet quality of adults: NHANES 2013–2016. **Analysis. Nutrients**, v. 11, n. 10, p. 2513, 2019.

Anuário brasileiro de fruticultura 2019. Santa Cruz do sul: Editora Gazeta, 2018.

Anuário brasileiro de fruticultura 2020. Santa Cruz do sul: Editora Gazeta, 2019.

Anuário brasileiro de fruticultura 2012. Santa Cruz do sul: Editora Gazeta, 2011.

Associação brasileira das indústrias de refrigerantes e de bebidas não alcoólicas. ABIR. Bebidas não alcoólicas: a cadeia de produção e distribuição que movimenta a economia do país. 2020. Revista ABIR. p.10. Disponível em: <<https://abir.org.br/abir/wp-content/uploads/2020/03/revista-abir-2020.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2022.

Associação brasileira de embalagem. ABRE. Mercado de sucos cresce no Brasil e ganha força nos supermercados. 2021. Disponível em: <<https://www.abre.org.br/inovacao/mercado-de-sucos-cresce-no-brasil-e-ganha-forca-nos-supermercados/>>. Acesso em: 20 nov. 2021.

Associação brasileira de embalagens. ABRE. Estudo abre macroeconômico da embalagem e cadeia de consumo. 2020. Disponível em: <https://www.abre.org.br/dados-do-setor/2020-2/>. Acesso em: 7 jan. 2022.

BENTON, D.; YOUNG, H. A. Role of fruit juice in achieving the 5-a-day recommendation for fruit and vegetable intake. **Nutrition reviews**, v. 77, n. 11, p. 829-843, 2019.

BLACKWELL, R.D.; MINIARD, W.; ENGEL, F. **Comportamento do Consumidor**. 9ª ed., São Paulo: Cengage Learning, 2013.

BRASIL. Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994. Dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas, autoriza a criação da comissão intersectorial de bebidas e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao/1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/lei-no-8-918-de-14-de-julho-de1994.pdf/view>>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Instrução normativa nº 01, de 7 de janeiro de 2000. Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para suco de fruta. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/vigilancia-agropecuaria/ivegetal/bebidas-arquivos/in-no-1-de-7-de-janeiro-de-2000.doc/view>>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Instrução normativa nº 12, de 4 de setembro de 2003. Regulamento técnico geral para fixação de identificação e qualidade gerais para suco tropical. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtosvegetal/legislacao/1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/instrucao-normativa-no-12-de-4-de-setembro-de2003.pdf/view>>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Decreto nº 6.871 de 4 de junho 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. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao/1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/decreto-no-6871-de-4-de-junho-de-2009.pdf/view>>. Acesso em: 10 out. 2021.

- br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/decreto-no-6-871-de-4-de-junho-de-2009.pdf/view>. Acesso em: 10 out. 2021.
- 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**. Campinas, v. 17, n. 4, p. 305-309, out./dez. 2014.
- CARVALHO, C. M. R. G; NOGUEIRA, A. M. T.; TELES, J. B. M; PAZ, S. M. R; SOUSA, R. M. L.; Consumo alimentar de adolescentes matriculados em um colégio particular de Teresina, Piauí, Brasil. **Brazilian Journal of Nutrition**. Campinas, 2001.
- CITRUBR. Revista CitruBr. Retrato da citricultura brasileira, 2010. Disponível em: <<https://citrusbr.com/biblioteca/publicacoes-citrusbr/>>. Acesso em: 7 jan. 2022.
- CPT. Maracujá é fruta que produz o terceiro suco mais consumido no Brasil. 2020. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-fruticultura-agricultura/artigos/maracuja-fruta-produz-terceiro-suco-mais-consumido-brasil>>. Acesso em: 7 jan. 2022.
- DUFFETT, R. G. Consumption patterns and demographic factors influence on fruit juice classifications, health benefits and sugar content perceptions in two Municipal Districts in Cape Town, Western Cape, South Africa. **South African Journal of Clinical Nutrition**, v.31, n. 1, p. 20-28, 2018.
- ERKUS, Ekin Can; PURUTÇUOGLU, Vilda. Outlier detection and quasi-periodicity optimization algorithm: Frequency domain based outlier detection (FOD). **European Journal of operational research**, 2021.
- ENGLUND, T. R. et al. How Branded Marketing and Media Campaigns Can Support a Healthy Diet and Food Well-Being for Americans: Evidence for 13 Campaigns in the United States. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 52, n. 1, p. 87-95, 01/01/2020.
- FAEG. Brasil se destaca como maior produtor mundial de laranja e exportador de suco da fruta. 2021. Disponível em: <<https://sistemafaeg.com.br/faeg/noticias/citrus/brasil-se-destaca-como-maior-produtor-mundial-de-laranja-e-exportador-de-suco-da-fruta>>. Acesso em: 7 jan. 2022.
- FERRAREZI, Carvalho, A., Olbrich dos SANTOS, K., Monteiro, M. Avaliação crítica da legislação brasileira de sucos de fruta, com ênfase no suco de fruta pronto para beber. **Revista Nutrição**. Campinas. Vol. 23, p 4. 2010.
- FRATA, Marcela Tostes; BENASSI, Marta de Toledo; MINIM, Valéria Paula Rodrigues; PRUDENCIO, Sandra Helena. Atributos da embalagem e intenção de compra de suco e néctar de laranja. *Semin: Ciências Agrárias*, vol. 30, núm. 4, outubro-diciembre, 2009, pp. 847-858 Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Brasil.
- Fundo de Defesa da Citricultura. FUNDECITRUS. Brasil se destaca como maior produtor mundial de laranja e exportador de suco da fruta. Disponível em: <<https://sistemafaeg.com.br/faeg/noticias/citrus/brasil-se-destaca-como-maior-produtor-mundial-de-laranja-e-exportador-de-suco-da-fruta>>. Acesso: 4 nov. 2021.

HYSON, D. A. A review and critical analysis of the scientific literature related to 100% fruit juice and human health. **Advances in Nutrition**, v. 6, n. 1, p. 37-51, 2015.

IBGE. Censo Agro 2017. 2017. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/2013-agencia-de-noticias/releases/28646-pof-2017-2018brasileiro-ainda-mantem-dieta-a-base-de-arroz-e-feijao-mas-consumo-de-frutas-e-legumes-eabaixo-do-esperado.html>>. Acesso em: 10 out. 2021.

IBGE. Imperatriz-MA. 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/imperatriz/panorama>>. Acesso em: 10 out. 2021.

IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. Características gerais dos domicílios e dos moradores. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2022.

IBGE. Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua. Rendimento de todas as fontes. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101709_informativo.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2022.

INVESTSP. Mercado de sucos cresce no Brasil e ganha força nos supermercados. 2021. Disponível em: <<https://www.investe.sp.gov.br/noticia/mercado-de-sucos-cresce-no-brasil-e-ganha-forca-nos-supermercados/>>. Acesso em: 7 jan.2022.

JOHNSTON R, POTI JM, POPKIN BM. Eating and aging: trends in dietary intake among older Americans from 1977-2010. **J Nutr Health Aging**. 2014;18(3):234-42. <https://doi.org/10.1007/s12603-013-0387-y>

KRAAK, V. I.; CONSAVAGE STANLEY, K. A. Systematic Scoping Review of Media Campaigns to Develop a Typology to Evaluate Their Collective Impact on Promoting Healthy Hydration Behaviors and Reducing Sugary Beverage Health Risks. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 3, p. 1040, 2021.

LIU, K. et al. Effect of fruit juice on cholesterol and blood pressure in adults: a meta-analysis of 19 randomized controlled trials. **PLoS One**, v. 8, n. 4, p. 61, 2013.

NASCIMENTO, Francisco das Chagas Araújo do, BRAGA, Célia Campos, ARAÚJO, Fabiane Regina da Cunha Dantas, COSTA, Ewerton Vólney da Silva. Caracterização de Eventos Secos e Chuvosos na Microrregião de Imperatriz-MA. **Rev. Brasileira de Geografia Física**, v 08, n. 2 p. 325-333. 2015.

OLIVEIRA, João Roberto Pereira. FILHO, Walter dos Santos Soares. Situação da cultura da acerola no Brasil e ações da Embrapa. Disponível em: <<http://www.cpatia.embrapa.br/catalogo/livro/acerolabrasil.pdf>> Acesso: 7 jan. 2022.

PANDEY, A.; NEGI, P. S. Use of Natural Preservatives for Shelf Life Extension of Fruit Juices. In: (Ed.). **Fruit Juices: Elsevier**, 2018. p.571-605.

PATINO, Cecilia Maria; FERREIRA, Juliana Carvalho. Critérios de inclusão e exclusão em estudos de pesquisa: definições e por que eles importam. **J Bras Pneumol**, v. 44, p. 84-84, 2018.

PONTES, P. R. B.; SANTIAGO, S. S.; SZABO, T. N.; TOLEDO, L. P.; GOLLUCKE, A. P. B. Atributos sensoriais e aceitação de sucos de uva comerciais. **Ciências e Tecnologias de Alimentos**. Campinas, 2010.

PORTAL DO AGRONEGÓCIO. Mercado de sucos chega a 63 bilhões de litros. 2020. Disponível em:
<<https://www.portaldoagronegocio.com.br/agricultura/fruticultura/noticias/mercado-de-sucos-chega-a-63-bilhoes-de->>. Acesso em: 7 jan. 2022.

PRIYADARSHINI, A.; PRIYADARSHINI, A. Market dimensions of the fruit juice industry. In: (Ed.). **Fruit Juices: Elsevier**, 2018. p.15-32.

PREFEITURA DE IMPERATRIZ. Cultura. Disponível em:
<<http://www.imperatriz.ma.gov.br/portal/imperatriz/cultura.html>>. Acesso em: 10 out. 2021.

QUEIROZ, Anna Clara Oliveira. Influência do marketing digital nos hábitos de consumo. 2020. Monografia (Trabalho de conclusão de curso). Curso de Administração pela UniEVANGÉLICA – GO.

RAJAURIA, G.; TIWARI, B. K. Fruit juices: no overview. **Fruit Juices**, p. 3-13, 2018.

ROSA, S. E. S. D.; COSENZA, J. P.; LEÃO, L. T. D. S. Panorama do setor de bebidas no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 101-150, mar. 2006.

RODRIGUES, Renata Muniz, SOUZA Amanda de Moura, BEZERRA Ilana Nogueira, PEREIRA, Rosângela Alves, YOKOO, Edna Massae, SICHIERI, Rosely. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018. **Saúde Pública**. p.55, 2021.

RODRIGUEZ-AMAYA, D.B, KIMURA, M. Carotenoides e valor nutritivo de vitamina A em cajá (*Spondias lutea* L.). **Ciência & Tecnol. Alimentos**, n. 9(2). p. 148-162, 1989.

RUXTON, C. H.; MYERS, M. Fruit Juices: Are They Helpful or Harmful? Na Evidence **Review. Nutrients**, v. 13, n. 6, p. 1815, 2021.

SAATH, K. C. O.; FACHINELLO, A. L. Crescimento da Demanda Mundial de Alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**. v. 56, n. 2, p. 195 212, 2018.

SALLES, Leila Maria Ferreira. Infância e adolescência na sociedade contemporânea: alguns apontamentos. **Estudos de Psicologia**, v. 22, p. 33-41, 2005.

SARAIVA, Antonia Francisca da Silva; ANDRADE, Gyllhemberg Nascimento Santiago de; OLIVEIRA, Nilton Marques de; LUZ, Rodolfo Alves da. Alocação espacial e associações geográficas das micro e pequenas empresas nos setores produtivos da microrregião de Imperatriz-MA, Brasil: **Gestão & Regionalidade**, v. 36, p. 107, 1 abr. 2020.

SANTOS, Mikaella Hayanne Medeiros dos, CALAZANS, Dinara Leslye Macedo e Silva, FLOR, Taiana Brito Menêzes, ARAÚJO, Fábio Resende de. Viabilidade de substituição de sucos industrializados por sucos naturais na alimentação escolar. **Rev. Ciência Plural**. p. 30- 44, 2016.

SARTÓRIO, Alexandra. Os fatores que influenciam a compra dos sucos prontos industrializados. 2006. Monografia (Trabalho de conclusão de curso). Curso de Administração Do UNICEUB – Centro Universitário de Brasília.

SCHEFFERS, F. R. et al. Pure fruit juice and fruit consumption and the risk of CVD: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition–Netherlands (EPIC-NL) study. **British Journal of Nutrition**, v. 121, n. 3, p. 351-359, 2019.

SILVA, R, A, A.; Elaboração de néctar misto de manga e maracujá. 2016. Monografia (Trabalho de conclusão de curso). Engenharia de alimentos. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

SOFI 2021: Relatório da ONU destaca impactos da pandemia no aumento da fome no mundo. Disponível em: <<https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1415747/>>. Acesso em: 10 out. 2021.

SILVA, A. Q, SILVA, H, NÓBREGA, J.P. & MALAVOLTA, E. Conteúdo de nutrientes por ocasião da colheita em diversas frutas da região nordeste. Anais do VII Congresso Brasileiro de Fruticultura, p. 136-140, 1984.

SIQUEIRA, Jordana Herzog, SANTANA, Nathália Miguel Teixeira, PEREIRA, Taísa Sabrina Silva, MOREIRA, Alexandra Dias, BENSEÑOR, Isabela Martins, BARRETO, Sandhi Maria, VELASQUEZ-MELENDÉZ, Gustavo, MOLINA, Maria del Carmen Bisi. Consumo de bebidas alcoólicas e não alcoólicas: Resultados do ELSA-Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. p. 26(Supl.2):3825-3837, 2021.

SOUZA, Renata da Silva; ARAÚJO, Aracy Alves de; TIZZIOTTI, Catarine Palmieri Pitangui; IGLESIAS, Thayla Machado Guimarães. Compra e Consumo de Sucos em Uberlândia: Fatores que Influenciam e Perfil do Consumidor. *Encontro de Gestão e Negócio*, p. 1832-1848, 31 out. 2018.

SOUZA, A. M. PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.; LEVY, R. B.; SICHIERI, R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, 2013.

TATLOW-GOLDEN, M. et al. Tackling food marketing to children in a digital world: trans-disciplinary perspectives. **World Health Organization**. p. 52, 2016.

TEIXEIRA, Mirella, MONTEIRO, Magali. Degradação da vitamina C em suco de fruta. **Rev. Alimento e Nutrição**. p. 219-227. 2006.

THÉODORE, F. et al. Digital marketing of products with poor nutritional quality: a major threat for children and adolescents. **Public Health**, v. 198, p. 263-269, 2021.

TROCCOLI, I. R.; Suco de laranja: inovações no mercado interno. *AgroANALYSIS*, v. 16, n. 1, p. 15-17, 1996.

USP 2013. Das 4 bilhões de toneladas de alimentos produzidas anualmente em todo planeta, cerca de 50% são desperdiçadas. Disponível em:

<<http://www.usp.br/portaliobiosistemas/?p=5230>> Acesso em: 10 out. 2021.

Vieira, S e Hossne, W. S. **Metodologia científica para a área da Saúde**. 2nd ed. Elsevier. 2015.

WANSINK, B. Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. **Annual Reviews of Nutrition**, v. 24, p. 455-479, 2004.

YUAN, Y. V.; BADUGE, S. A. The contribution of phytochemicals to the antioxidante potential of fruit juices. In: (Ed.). **Fruit juices: Elsevier**, 2018. p.95-128.

APÊNDICE

Questionário

Olá, tudo bem?

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Perfil dos consumidores de suco de fruta em Imperatriz-MA” do discente Jayson Cabral dos Santos sob orientação dos professores Dr. Leonardo Hunaldo dos Santos e Dra. Virlane Kelly Lima Hunaldo, Curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Maranhão – UFMA de Imperatriz-MA.

Esse questionário pretende investigar atitudes, opiniões, conceitos, pensamentos e identificar fatores que influenciam no processo de compra e consumo dos variados tipos de sucos na cidade de Imperatriz-MA.

Participar da pesquisa não envolve quaisquer riscos a você, sendo levado em consideração somente as informações sobre o assunto, contribuindo de maneira significativa para a conclusão da pesquisa. Importante destacar que, os pesquisadores e discente não terão nenhum benefício pessoal/financeiro com esta atividade, exceto a produção acadêmica dela decorrente. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Ainda lhe será garantido o sigilo que assegure a privacidade da sua identidade, como também a confidencialidade de todos os resultados obtidos, uma vez que a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes, focalizando o seu conteúdo geral e os resultados estatísticos. Durante todo o período da atividade você poderá tirar suas dúvidas através do e-mail dos pesquisadores (leonardo.hunaldo@ufma.br e virlane.kelly@ufma.br) ou do discente (jayson.cabral@discente.ufma.br). Ao marcar a opção “eu aceito participar”, você atesta sua anuência com esta atividade, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

- 1- Aceita participar da pesquisa? Sim () Não ()**
- 2- Mora e/ou trabalha em Imperatriz-MA? Sim () Não ()**
- 3- Sexo F () M () Outro ()**
- 4- Qual sua faixa de idade? 10 a 19 anos () 20 a 29 anos () 30 a 39 anos () 40 a 49 anos () 50 a 59 anos () 60 ou mais ().**
- 5- Qual seu nível de escolaridade? Não possui escolaridade () Ensino fundamental incompleto (1º grau) () Ensino fundamental completo () Ensino médio incompleto (2º grau) () Ensino médio completo () Superior incompleto () Superior completo () Especialização () Mestrado () Doutorado ().**

- 6- Como você se autodeclara: Branco(a) Preto(a) Pardo(a) Indígena Amarelo(a) Outros
- 7- Renda mensal familiar aproximada? Nenhuma Até 1 salário mínimo (Até R\$ 1.100,00) De 1 até 3 salários mínimos (de R\$ 1.100,01 até R\$ 3.300,00) De 3 até 6 salários mínimos (de R\$ 3.300,01 até R\$ 6.600,00) De 6 até 9 salários mínimos (de R\$ 6.600,01 até R\$ 9.900,00) Acima de 9 salários mínimos (acima de 9.900,01) .
- 8- Você consome suco de fruta? Sim Não
- 9- Qual bebida não alcoólica você mais consome? Café Chá Leite Refrigerante Suco Outros
- 10- Indique o quanto você gosta/desgosta de sucos de fruta: Gosto muito Gosto Nem gosto nem desgosto Desgosto Desgosto muito
- 11- Indique quais tipos de sucos você consome? Suco 100% da Fruta Suco Misto Concentrado Refrescos Néctar
- 12- Indique a frequência de consumo de sucos: Diariamente 2 a 5 vezes por semana 1 vez por semana Quinzenalmente Mensalmente Menos de 1 vez por mês Outros .
- 13- Indique em qual horário do dia você mais costuma consumir sucos: Manhã Meio Dia Noite Mais de um horário do dia .
- 14- Qual a principal razão para você consumir Sucos? Acompanhar refeições Se Refrescar Sabor Benefícios a Saúde Outros
- 15- Quais sabores de suco você mais gosta?
- 16- De acordo com o seu conhecimento sobre sucos, relacione o tipo de suco com sua definição: Obtido pela diluição em água, podendo conter açúcar e 10% de fruta Concentração original e integral da fruta Parcialmente desidratado Resultante da

mistura de duas ou mais frutas () Obtidas pela diluição em água, adicionada de açúcares e com 30% de fruta ()

Suco Integral 100%, Suco Misto, Concentrado, Refrescos, Néctar.

17- Fatores que mais lhe influenciam na compra de sucos: Benefícios à saúde ()

Embalagem () Marca () Preço () Qualidade nutricional () Sabor () Outros ()

18- Entre os tipos de embalagem abaixo, qual você costuma comprar? Plástica () Cartonada

(papel, polietileno) () Metálica () Vidro () Outros ().

19- E quanto ao volume? 100 a 200 mL () 201 a 500 mL () 501 a 1000 mL () Acima de 1000

mL () Outro ().

20- Você costuma consultar informações (novos tipos de produtos, embalagens, novas

marcas, informações nutricionais, dentre outras) a respeito de sucos? () Sim () Não

21- Caso tenha respondido SIM na pergunta anterior, onde você consulta estas

informações? Internet (Google, WhatsApp, Facebook, Instagram, Youtube, Outros) ()

Televisão () Revistas impressas ou online () Rádio () Outros ().

22- Quais das mídias abaixo você costuma ver marketing (propaganda) de sucos: Facebook

() Google () Instagram () TikTok () Twitter () Youtube () Outro ().

23- O quanto você acha que o marketing (propaganda) influencia na hora de comprar

sucos? MUITÍSSIMO () Muito () Moderado () Pouco () Pouquíssimo () Nada ()

24- Você tem rejeição a algum tipo de suco por causa da marca, processo de fabricação

(industrializado ou natural), embalagem, valor nutricional...? Sim () Não ()

25- Caso tenha marcado SIM na resposta anterior, qual fator causa rejeição? Marca ()

Sabor () Suco Industrializado () Suco Natural () Tipo de Embalagem () Valor

Nutricional () Outro ().