



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

THAÍS VIEIRA WEBBER

A EXPANSÃO DO AÇAÍ NO BRASIL

CURITIBA

2019

THAÍS VIEIRA WEBBER

## A EXPANSÃO DO AÇAÍ NO BRASIL

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em MBA em Gestão de Florestal, Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão de Florestas.

Orientador: João Carlos Garzel Leodoro da Silva  
Coorientador: Vitor Hugo Aranda Ferreira Silva

CURITIBA

2019

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por sempre estar ao meu lado e me fornecer determinação para desempenhar os diversos projetos em minha vida.

Ao professor Victor Hugo Aranda, por ter me orientado nas etapas iniciais na construção do trabalho e das ideias a serem organizadas, e pela sempre prontidão em responder. Muito obrigada pela orientação.

Ao professor João Carlos Garzel, pela oportunidade de dar continuidade ao trabalho e me ajudar a concretizar este projeto. Muito obrigada pela confiança.

Ao professor Toshio Nojimoto, professor aposentado e que atendeu prontamente ao pedido do professor João Carlos Garzel para me orientar, sempre com muita paciência e dedicação, mesmo que a distância. Meu enorme agradecimento pela ajuda.

À tutoria e ao curso de MBA em Gestão Florestal ofertado pela Universidade Federal do Paraná, pela oportunidade de dar continuidade aos estudos após a graduação, através do ensino a distância.

Ao meu esposo, Rafael Henrique Albuquerque Lima pelo apoio e incentivo ao meu desenvolvimento pessoal e profissional através do conhecimento.

Ao meu trabalho, meus chefes Paulo e João Paulo por me darem subsídio e apoio para que eu continue a agregar conhecimento, através de cursos e especializações.

Aos meus colegas de curso, que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

## RESUMO

A busca por uma alimentação mais saudável e equilibrada, produtos com o selo orgânico e com multibenefícios foram a chave para o sucesso da produção de açaí. Em razão disto, este trabalho teve por objetivo analisar a produção de açaí física e monetária a nível nacional, para o Estado do Pará, bem como analisar as exportações nacionais e internacionais. Com o aumento da demanda do fruto, iniciou-se o manejo dos açaizais nativos e investimento nas áreas de melhoramento genético aliado a tecnologias que possibilitaram o cultivo em terra firme, em grande escala. O açaí é um produto de grande importância socioeconômica, pois dele é possível aproveitar integralmente a matéria-prima, a polpa sendo destinada ao ramo alimentício, cosmético e medicinal; e por sua vez o caroço, para produção de mudas, adubação, complemento alimentar dos animais, além do artesanato e geração de energia. Para isto, utilizou-se dados das plataformas digitais do Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria da Fazenda do Pará (SEFA), indicando a produção anual, os Estados que mais produzem e para qual local realizam suas vendas (nacional ou internacional). O açaí em 2017, foi o Produto Florestal Não Madeireiro (PFNM) que contribuiu para economia brasileira com R\$ 596 milhões. Ocupou o segundo lugar em produção extrativa com 219 mil toneladas, ficando atrás da erva-mate que extraiu 354 mil toneladas.

Palavras-chave: Cultivo. Extrativismo. Economia.



## **ABSTRACT**

The search for a healthier and more balanced diet, organic seal products and multi-benefits were the key to the success of açai production. As a result, the objective of this work was to analyze the production of physical and monetary açai at national level, for the State of Pará, as well as to analyze the national and international exports. With the increase in fruit demand, the management of the native açais was started and investment in the areas of genetic improvement combined with technologies that allowed the cultivation on terra firme, on a large scale. Açai is a product of great socioeconomic importance, since it is possible to take full advantage of the raw material, the pulp being destined to the food, cosmetic and medicinal branch; and in turn the core, for the production of seedlings, fertilization, food supplement of the animals, besides the crafts and generation of energy. For this, data from the digital platforms of the Ministry of Agriculture and Supply (MAPA), the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the Secretariat of the Treasury of Pará (SEFA) were used, indicating the annual production, to which place they carry out their sales (national or international). The açai in 2017 was the non-timber forest product (NWFP) that contributed to the Brazilian economy with R \$ 596 million. It occupied the second place in extractive production with 219 thousand tons, being behind the yerba mate that extracted 354 thousand tons.

Key-words: Cultivation. Extractivism. Economy.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	7
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	7
1.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
1.2.1 Açaí	8
1.2.2 Expansão do Mercado	9
1.2.3 Desafios	10
1.2.4 Oportunidades	11
<b>2 OBJETIVOS</b>	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivo específico	12
<b>3 JUSTIFICATIVA</b>	12
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b>	13
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	15
5.2 Exportação Nacional	23
5.3 Exportação Internacional	24
5.4 Tipos de produtos	27
<b>6 CONCLUSÕES</b>	29
<b>REFERÊNCIAS</b>	31

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O Brasil destaca-se mundialmente pela exportação de diversos produtos de origem vegetal e animal. Segundo a OEC (2017), o Brasil exportou US\$ 219 bilhões, e as principais exportações são de soja (US\$25,9 Bilhões), minério de ferro (US\$20,1 Bilhões), o açúcar bruto (US\$11,4 Bilhões), *crude petroleum* (US\$17,4 Bilhões) e carne de aves (US\$6,78 Bilhões).

A vasta extensão territorial aliada as condições edafoclimáticas, que contribuem para o desenvolvimento de plantas nativas e exóticas é outro fator de destaque. Em que conta com 54,4% do seu território coberto por florestas nativas e em razão desses fatores, fornecem produtos oferecidos pelas florestas, como é o caso do açaí, condicionando renda para milhares de brasileiros (FLORESTAL, 2017).

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) define Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM's) como produtos florestais não lenhosos de origem vegetal tais como resina, cipó, óleo, sementes, plantas ornamentais, plantas medicinais, entre outros, bem como serviços sociais e ambientais, como reservas extrativistas, sequestro de carbono, conservação genética e outros benefícios oriundos da manutenção da floresta (MMA, 2019).

Os PFNM's que obtiveram maior valor de produção em 2017, segundo o IBGE (2017a), foram, respectivamente: nos alimentícios, o açaí (R\$ 596,7 milhões), a erva-mate nativa (R\$ 423,9 milhões) e a castanha-do-pará (R\$ 104,1 milhões); nas ceras, o pó de carnaúba (R\$ 196,9 milhões); nos oleaginosos, as amêndoas de babaçu (R\$ 95,8 milhões); e, nas fibras, a piaçava (R\$ 15,5 milhões).

Produtos do ramo alimentício obtiveram nos últimos anos grande destaque, e se antes eram apenas consumidos pelas comunidades locais, agora ocupam lugar nas mesas de todo o país e até no exterior. O açaí que é consumido com farinha de tapioca na região Norte do país, antes extraídos em processos de forma manual, deram lugar para uma modernização nos métodos de extração da polpa (NOGUEIRA et al., 2005, p. 37; NOGUEIRA et al., 2013, p. 324-331). O açaí é responsável por aproximadamente 32,7% de todo o valor produzido pelo extrativismo de PFNM's em 2011 (BARROS & TRINDADE, 2017).

No contexto da agroindústria, a fruticultura é considerada uma das atividades mais dinâmicas da economia brasileira, apresentando uma evolução contínua: atende o mercado interno e no mercado internacional, com diversas frutas tropicais, subtropicais e de clima temperado (SEDECT, 2010). Nesse contexto, o açaí tem contribuído, decisivamente, para o crescimento dessa atividade econômica na Amazônia. (GONÇALVES et al., 2012).

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo mostrar a importância econômica da extração de açaí para o Estado do Pará e o reflexo dessa produção na economia nacional.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1. Açaí

Natural da região Amazônica brasileira, sendo encontrado em áreas de várzeas e em áreas de terra firme, este é o açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart.). Esta planta pertence à ordem dos *Arecales*, ao gênero *Euterpe* da família *Arecaceae*, é uma palmeira nativa da Amazônia que representa uma importante fonte natural de recursos.

Também pode ser encontrado em outros estados como Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins; e em países da América do Sul (Venezuela, Colômbia, Equador, Suriname e Guiana) e da América Central (Panamá). No entanto, é na região do estuário do rio Amazonas que se encontram as mais densas populações naturais dessa palmeira, adaptada às condições elevadas de temperatura, precipitação pluviométrica e umidade relativa do ar (NOGUEIRA et al, 2005, p.37).

Os rios Tocantins, Pará e Amazonas são os principais rios que promovem as áreas de várzeas para o desenvolvimento do açaí. Para facilitar a extração dos frutos pelos colhedores, iniciou-se o manejo dos açaizais nativos, com uso da derrubada verde, sem fogo, para construir canais de fácil acesso e drenagem da água (HOMMA et al., 2006, p. 7-23). A principal finalidade no manejo é aumentar a população dos açaizeiros que já ocorrem naturalmente e com esta técnica, o aumento na produtividade na uma ordem de 4,2 t/ha para 8,4 t/ha de frutos (EMBRAPA, 2017).



Ressaltou-se que está técnica seria possível aumentar em até cinco vezes a produção, de um patamar de 20 a 30 sacas em média por hectare para até 100 sacas.

O açaizeiro é uma planta em que se aproveita integralmente sua matéria-prima, sendo que o principal aproveitamento é a produção de polpa. Além disso, pode-se obter o palmito, e as sementes (caroços) são aproveitados no artesanato, adubo orgânico e geração de energia (HOMMA, 2006). Padilha et al. (2005) ressalta que os resíduos gerados pela extração da polpa podem ser empregados na geração de energia térmica e elétrica.

## 2.2. Expansão do Mercado

A polpa de açaí foi a principal responsável pelo aumento da demanda de mercado em nível nacional. Estados como o Rio de Janeiro iniciaram a importação em 1992, com 5 toneladas. Em 1996, passou a importar mensalmente 180 toneladas de polpa. Outros Estados do centro-sul, como Goiás, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, compram mais de 300 toneladas. Ressalta-se que a polpa consumida nessas regiões tem como finalidade a complementação energética alimentar. Estados Unidos da América (EUA) e outros países não tropicais, são seduzidos por campanhas publicitárias para alavancar as vendas de açaí como “Fruto maravilhoso da Amazônia”.

Por se extrair o vinho ou a polpa do açaí, algumas pesquisas revelaram que a presença de antocianinas é encontrada numa concentração 30 vezes maior que o vinho extraído da uva. Sendo um ótimo antioxidante, também presente na uva, que combate os radicais livres associados ao câncer e ao envelhecimento precoce, além de evitar o aumento do colesterol (SALM, 2007).

Nos últimos anos a busca por refeições e bebidas mais equilibradas e saudáveis, promoveu uma mudança na oferta de produtos. O açaí, não poderia ser diferente, passou da mesa dos ribeirinhos para cuidar do corpo e da estética das pessoas. Vinho, néctar, licor, pó desidratado, geleia, sabonete, bombons são alguns dos produtos produzidos a partir do açaí e vendidos no mundo (ECOLOGIA, 2011).

Academias, passaram a ser um dos maiores consumidores de açaí, mesclados com outros produtos como guaraná e castanhas. A revista eletrônica *Analyst* (2018) ressalta o aumento da demanda por açaí na forma de suplemento

alimentar nas dietas diárias sendo um fator chave e que impulsiona o crescimento do mercado global desse produto.

Além disso, a indústria de cosméticos com o apelo de produção mais sustentável e de produtos de origem orgânica, lançou produtos à base de açaí. Como é o caso da empresa australiana Raww (2018) que aposta no açaí como um “ingrediente chave no combate ao envelhecimento”. A empresa brasileira Natura (2015) também reforça as vantagens proporcionadas pelo açaí “traz fórmulas que revigoram o corpo trazendo vitalidade e energia”.

Um dos maiores subprodutos do açaí é o caroço gerado após a despolpa. Estudos realizados em laboratório comprovaram que este, apresenta poder calorífico em média de 4.505 kcal/kg e potencial energético em torno de 40.800 MWh/mês (SILVA et al; 2004). Podendo ser utilizados em gaseificadores, caldeiras para geração de energia, em fornos de padarias, fogões e etc.

### 2.3. Desafios

Para a consolidação da produção de açaí no Pará, os desafios referem-se à geração de tecnologia, dimensão do mercado, pressões ambiental e fundiária e organização institucional (TAVARES et al; 2017).

Outro desafio era buscar a qualidade do açaí, mas desde 1999, através do MAPA todo produto deve obedecer uma normatização, um processo de registro do estabelecimento (Diário Oficial nº175 de 13 de setembro 1999, Seção 1, P. 73) que assegura um controle de qualidade do açaí para o mercado externo (outros Estados e países). Essa norma tem por objetivo o respeito ao teor de sólidos presentes nas polpas. (ROGEZ, 2003). Para dentro do Estado, existe o órgão regulador, a Agência de Defesa Agropecuária (Adepará), que também tem por finalidade assegurar um produto que obedeça aos padrões de qualidade do local onde se é beneficiado e do açaí, de acordo com a Portaria Adepará nº 3672 de 02 de outubro de 2014 (ADEPARÁ, 2014).

A sazonalidade dos frutos faz com que ocorra uma elevada flutuação no preço do produto no mercado local e conseqüentemente reflete em todo o país, basicamente pela lei da oferta e da procura. Farias Neto et al (2010) explica que o açaí, por ser sazonal, o produto está disponível em maiores quantidades de julho a dezembro

(preços menores) e a entressafra ocorre entre os meses de janeiro a junho (maiores preços).

#### 2.4. Oportunidades

Entre as oportunidades do açaí, o principal seria o próprio fruto, que ganhou reconhecimento a nível nacional e aos poucos a nível internacional, devido aos seus atributos nutricionais e benefícios a saúde e a estética.

É um produto flexível, ou seja, dele pode ser explorado desde a polpa pura, com apenas água na composição, como na forma de sorvetes, bebidas energéticas, cápsulas de complemento alimentar, mousses, barras de cereais, pó e muitas outras formas.

A possibilidade de emprego de novas tecnologias desde o manejo, colheita e beneficiamento dos frutos. Podendo ser implementadas técnicas minimizando o impacto as florestas e áreas de várzeas. E em cultivos de terra firme, a possibilidade do emprego de maquinários para facilitar o escoamento da safra e aumentar a produção.

O potencial do açaí como produto para exportação é outra oportunidade para este, vários ramos se interessam pelas vantagens que o fruto oferece. Como o alimentício, farmacêutico, estético e medicinal.

A geração de empregos, mesmo que sazonais das populações ribeirinhas, possibilitando uma maior renda para essas comunidades.

É um produto reconhecido pelo Governo Federal, Estadual e Municipal por ser um fruto de importância social e econômica, que com o tempo mostra esforços para incentivar esta produção.

O cultivo de terra firme e irrigado é uma das inovações tecnológicas para assegurar a oferta dos frutos durante a entressafra, minimizando a flutuação dos preços tão elevados durante este período.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo geral**

O presente trabalho teve por objetivo analisar o atual cenário econômico da produção de açaí no Brasil e no Estado do Pará e como esta atividade reflete nos outros Estados e nos outros países.

#### **3.2. Objetivo específico**

- I Analisar a produção de açaí no Brasil e no Estado do Pará
- I Analisar a exportação de açaí do Pará para os outros Estados
- I Analisar a exportação para outros países

### **4. JUSTIFICATIVA**

Segundo o IBGE (2016), o Estado do Pará é o maior produtor de açaí, com 98,3% do total nacional, sendo que a cidade de Igarapé-Mirim responde a 28% da produção do país. Outro fator que está contribuindo para o sucesso da produção do açaí, é o surgimento de plantios em terra firme, que em 2006 contabilizou um total 74.730 ha, que minimiza os impactos sobre as florestas nativas e aumenta o potencial de produção em grande escala. (NOGUEIRA et al., 2013). Segundo a EMBRAPA (2017), o plantio em terra firme tem crescido em função do melhoramento do açaí, tendo como vantagens: até 10 toneladas ha/ano, rendimento de polpa de 15 a 25%, quando irrigado há o aumento da oferta na entressafra e uma produção precoce, com início a partir do 3º ano de plantio. Em razão do exposto, este trabalho mostra um pouco do que o agronegócio do açaí movimenta a economia local e como impacta a economia nacional.

## 5. MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo utilizou-se dados das plataformas digitais disponíveis no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no setor de Produção Extrativa Vegetal, e da Produção Agrícola Municipal.

Também foram utilizados dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Pará (SEFAZ), Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia (SEDECT), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento da Agricultura e da Pesca (SEDAP), da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA).

Com base na fonte destes dados, realizou-se uma análise para avaliar o comportamento da produção física e o valor da produção do açaí. Bem como a comparação com outros PFNM da mesma categoria.

### Valor da produção física (cultivada/extrativa) e monetária

Para obter o valor da produção de açaí em termos reais utilizou-se o índice IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas que deflacionou o valor da produção de açaí nominal. Isto é necessário para que possamos observar o efeito da inflação acumulada nos anos anteriores.

Logo, o crescimento anual da produção física e monetária foi estimada por média aritmética (crescimento da produção / número de anos) e também por regressão linear entre a produção (Y) e o anos (X):

Equação 1:

$$Y = a + bx$$

Em que:

Y é a produção em toneladas ou valor monetário (R\$)

X é o ano

$a$  é o intercepto, em que corresponde a produção no ano inicial quando este é representado pelo valor zero

$b$  é o coeficiente angular, que representa o incremento anual da produção (ou valor da produção).

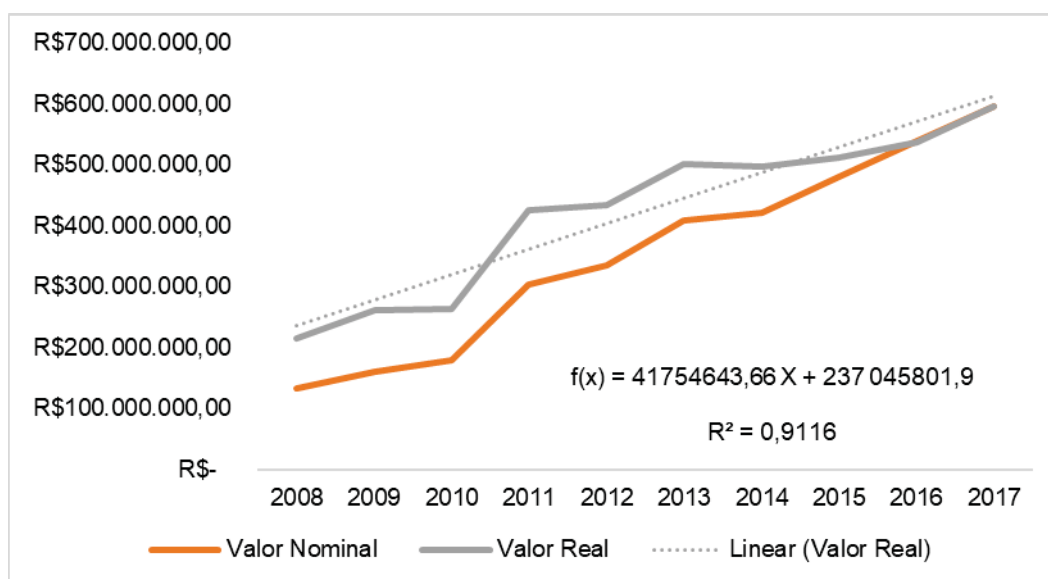


## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 6.1. Produção de Açaí

A figura 1 apresenta a evolução do valor da produção de açaí fruto para ao período 2008 a 2017, em termos nominais e em termos reais (deflacionado). Este foi obtido usando-se como deflacionador o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna IGP-DI, da Fundação Getúlio Vargas FGV (2018). Os preços nominais foram corrigidos tendo como base o mês de dezembro de 2017. Assim neste ano os preços nominais e reais são iguais e nos anos anteriores a diferença entre eles representa a inflação acumulada do período do ano mais recente (2017) para o ano mais antigo (2008).

Figura 1. Comparativo entre os valores nominais e reais (deflacionados para dezembro de 2017) da produção extrativa de Açaí no Brasil – R\$.



Na figura 1 também ilustra o ajuste de uma equação linear por regressão simples entre X (ano 2008 = 0; 2009 = 1 ... 9=2017) e Y (valor deflacionado da produção) com o seguinte resultado:

$$Y = 237\,045\,801,9 + 41\,754\,643,66 X, \text{ com:}$$

$$R^2 = 0,9116$$

Para fazer a regressão usamos para a variável anos os valores 0 (zero) a 9 em lugar de 2008 a 2017. Assim o fizemos para dar significado mais concreto para o coeficiente do intercepto (a), que agora irá corresponder ao valor próximo à produção do ano 2008.

O coeficiente angular ( $b = 41\,754\,643,66$ ) indica que o valor da produção de açaí fruta cresceu ao redor de R\$ 41 754 643,66 por ano, em termos reais (valor deflacionado para dezembro de 2017).

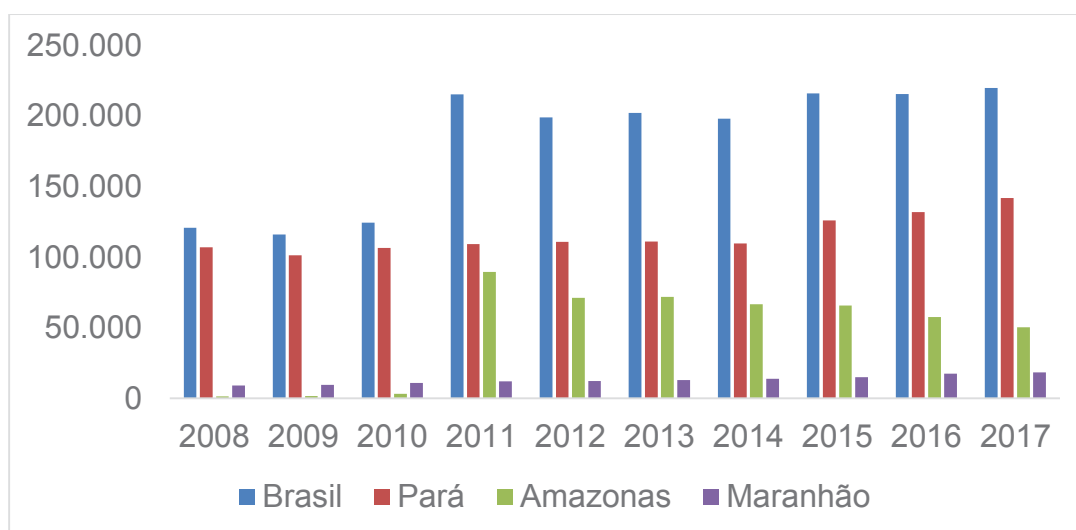
O valor do  $R^2$  foi de 0,9116 indicando que a reta de ajuste com valores estimados, está bem próxima dos pontos observados.

O crescimento valor da produção de açaí é muito grande e visível como mostram as duas linhas com inclinação bastante ascendente. Quando a linha é horizontal (sem inclinação) isto indica que o valor da produção está estacionário, o que não é o caso do açaí. Devemos lembrar que o crescimento da produção extrativa de açaí (fruto) é um caso muito diferente do que ocorreu com a economia brasileira no período, que passou e ainda passa por severa dificuldade econômica. Este crescimento se deve ao fato da produção extrativa de açaí (fruto) ter crescido devido a expansão do mercado.

Um bom exemplo é a grande diversidade de subprodutos (*mix*, polpa, sorvetes, cremes e outros). E também ao fato do aumento de áreas manejadas, como é o caso do açaí nativo e ao fato de a cada ano mais áreas destinadas ao plantio de açaí de terra firme. Estes números expressam que o fruto do açaí deixou de ser um alimento que sustentava apenas as comunidades ribeirinhas e passou a ganhar atenção em diversos setores da economia. Gerando empregos nos diversos pilares da cadeia produtiva do açaí.

Em 2017, o Brasil teve uma produção extrativa de açaí de 219 mil toneladas, sendo que o Estado do Pará representou 64,54% (141 mil toneladas), o Amazonas com 22,87% (50 mil toneladas). Além disso de 2008 para 2017, a produção extrativa teve um aumento de 81,9%, valor relativamente alto se for comparado com outros produtos do setor agrícola (Figura 2).

Figura 2- Produção extrativa de açaí-fruto no Brasil e principais estados (toneladas).

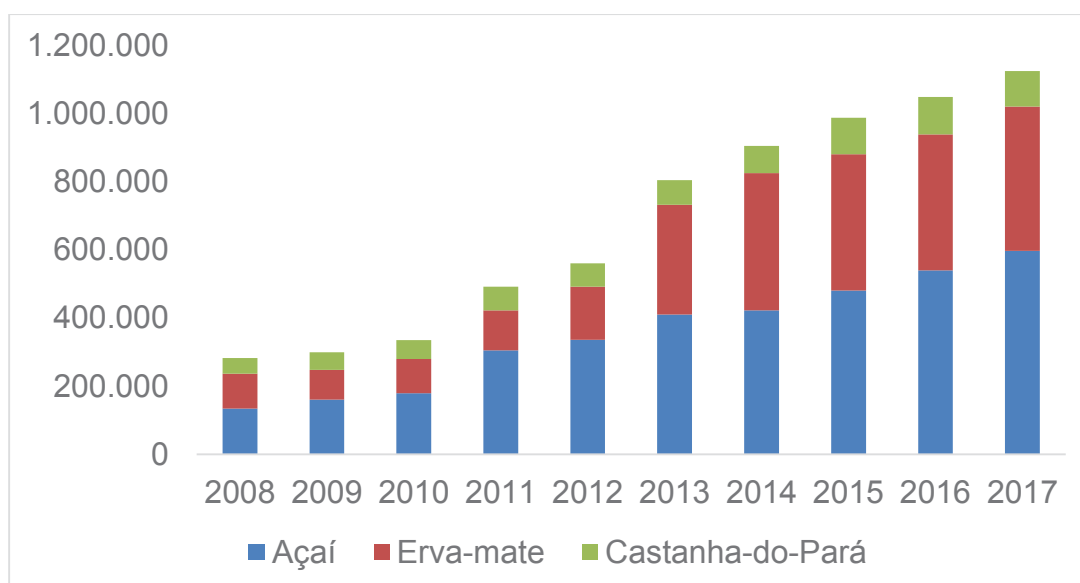


Fonte: adaptado do IBGE (2017a)

O açaí é o alimento com maior consumo na fruticultura paraense, gerando trabalho e renda para mais de 25 mil pessoas, correspondendo a “70% da fonte de renda da população ribeirinha”, de acordo com a CONAB (2015).

Segundo o IBGE (2017a) o açaí foi o produto de extração vegetal de maior valor de produção no Brasil em 2017, com R\$ 596,768 milhões, seguido da erva-mate com R\$ 423,907 milhões, e a castanha do Pará/Brasil R\$104,147 milhões (Figura 3). Por estes dados pode-se verificar a importância do açaí na produção extrativa vegetal.

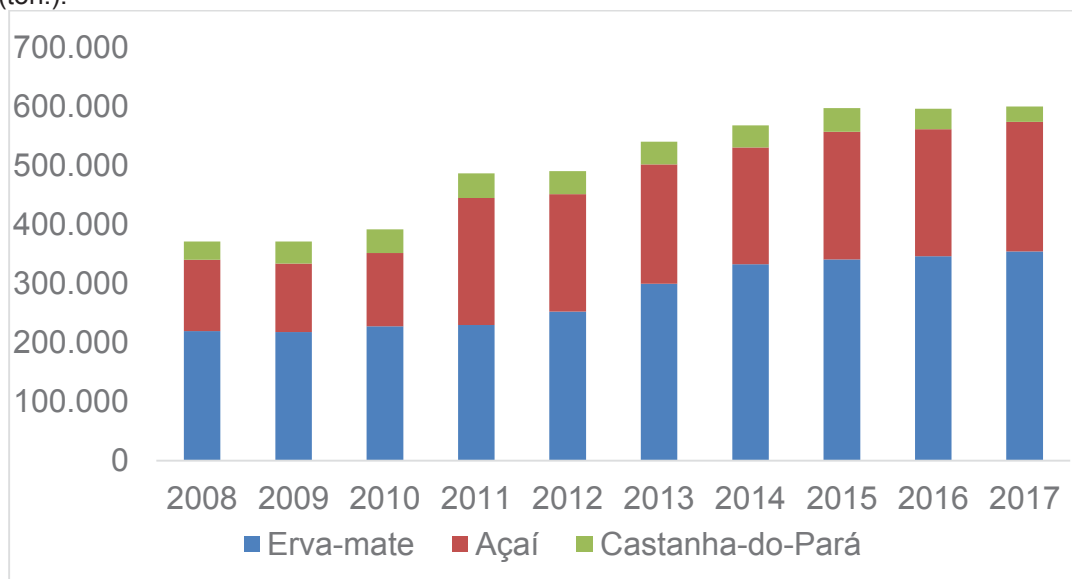
Figura 3- Valor da produção florestal não madeireira no Brasil de açaí-fruto, erva-mate e castanha-do-Pará (mil reais).



Fonte: adaptado do IBGE (2017a)

Porém ao compararmos a produção de três produtos de extração vegetal Açai, Erva-mate e Castanha do Pará, observamos que a maior produção física é da erva-mate, com 354.398 toneladas, seguido do açaí com 219.885 toneladas e a castanha do Brasil com 26.191 toneladas (Figura 4).

Figura 4- Produção florestal não madeireira no Brasil de açaí-fruto, erva-mate e castanha-do-Pará (ton.).



Fonte: IBGE (2017a)

Em 2017, a produção de castanha-do-Pará foi cerca de 26.191 t. Para este ano a produção física de açaí foi 8,4 vezes maior do que a da castanha do Pará e 62,04% do volume da erva-mate.

Na Tabela 1, colocou-se a evolução da produção de algumas frutas e grãos no período considerado. Frutas como a uva, melancia e o melão tiveram um aumento significativo ente o período de 2008 a 2017. Milho e soja, foram os grãos que cresceram com maior expressividade.

Tabela 1. Produção de alguns produtos agrícolas entre 1996 e 2017. (ton. e cachos p banana)

Produto/ Ano	1996	2008	2015	2017
Banana	496.171	6.998.150	6.859.227	6.675.100
Laranja	105.395.214	18.538.084	16.939.635	17.459.908
Maçã	3.503.883	1.124.155	1.264.651	1.300.943
Mamão	1.097.597	1.890.286	1.481.190	1.057.101
Manga	1.695.459	1.154.649	976.012	1.087.091
Uva	684.902	1.421.431	1.497.302	1.912.034

Melancia	180.586	1.995.206	2.119.559	2.314.700
Melão	149.499	340.464	521.596	540.229
Milho	29.652.791	58.933.347	85.283.074	97.721.860
Soja	23.166.874	59.833.105	97.464.936	114.599.168

Fonte: adaptado do IBGE (2018)

A SEDAP (2018) criou o Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí no Estado do Pará (Pró Açaí), em que espera que a área cultivada da fruta seja ampliada em 50 mil hectares até 2020.

É possível perceber que o açaí é fruto promissor, e que os Estados que o possuem podem ter destaque com a sua produção. Mas, para isso é necessário atender a demanda, que é crescente realizando investimentos em tecnologias para aumentar a produtividade e políticas de incentivo para fomentar a cadeia produtiva.

No portal de dados fornecidos pelo IBGE (2017a) na plataforma de Produção da Extração Vegetal da Silvicultura -PEVS no ano de 2016, o açaí registrou (Figuras 1 e 2) uma produção e faturamento nacional, respectivamente de 215.609 toneladas e R\$ 539,836 milhões.

Por outro lado, ao acessar o portal de notícias do mesmo IBGE (2016) este diz que:

“A produção agrícola nacional de açaí, de 2015 para 2016 aumentou de 1,0 milhão de toneladas para 1,1 milhão. Essa é a primeira vez que o IBGE investiga a cultura do açaí no âmbito da agricultura. O maior estado produtor foi o Pará, com 98,3% do total nacional. Os 20 maiores municípios produtores são paraenses, com destaque para Igarapé-Mirim, o maior produtor mundial, com 305,6 mil toneladas, 28,0% da produção do país. Juntos, os cinco maiores municípios produtores (Igarapé-Mirim, Cametá, Abaetetuba, Bujaru e Portel) representam 62,7% da produção do estado”.

A primeira notícia está de acordo com os dados das figuras 1 e 2, mas a segunda está completamente diferente 215.609 contra 1,1 milhão de toneladas. Esta discrepância ocorre porque uma trata de produção extrativa e a outra de produção cultivada/manejada, aquela cultivada nas várzeas ou terra firme.

Seguindo a comparação a segunda notícia diz que o Pará detém 98,3% da produção nacional em 2016, mas estes dados não combinam com os da figura 1, onde em 2016 o Pará produziu 131.836 toneladas e o Maranhão 57.572 toneladas. Aqui também se está falando de produção cultivada ou total.

Dando continuidade à análise da segunda notícia, ela diz que o município de Igarapé-Mirim produziu 305,6 mil toneladas. Aqui também deve-se estar falando de produção cultivada ou total (cultivada mais extrativista).

Em todo caso não se sabe ao certo se é produção cultivada, ou está somada a extrativa. Existe também duas “categorias” de produção cultivada: uma em terra firme e outra em várzeas, também chamada de manejada, de acordo com Bentes et al., (2017). Enfim existe muito desencontro de informação nos dados divulgados, que confundem o leitor.

Em relação a Região com maior produção extrativista vegetal não madeireira (açai, castanha-do-pará, ...) em 2017, a Região Norte se destacou com 92% da produção de açai fruto, correspondendo a 201.552 toneladas. O Pará produziu 141.913 ton. (64,5%) e o Amazonas 50.503 ton. (23,0%) de um total nacional de 219.885 ton. O Nordeste é o segundo maior produtor, representado pelo Maranhão (8,3%), responsável por 18.330 toneladas (IBGE, 2017a).

Segundo a Secretaria de Estado e de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca, (2018):

“O Pará é o maior produtor nacional de açai, com um volume anual de 1.273.000 toneladas de frutos e área plantada (Açai de Terra Firme + Açai manejado em várzeas) superior a 219 mil hectares (IBGE-PEVS, 2017a). Em 2017 foram comercializados pelo estado do Pará mais de 593,8 milhões de reais em produtos originados do beneficiamento do açai, destinados aos mercados nacional e internacional SEDAP (apud SEFA, 2015).”

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (2016), em 2015, “só o Pará colheu mais de 1 milhão de toneladas de açai em uma área extrativista e cultivada de 154.486 hectares. A venda dos frutos injetou cerca de R\$ 1,8 bilhão na economia em um ano”, dados estes bastante controversos aos publicados pelo IBGE (2017a) para o mesmo ano (Figura 1), que foram de 216.071 toneladas no âmbito nacional, e para o Estado do Pará de 126.027 toneladas e uma venda de R\$ 480,064 milhões.

Esta discrepância (“1 milhão de toneladas” contra 216.071 toneladas) também deve ocorrer porque este diz respeito a séries históricas de produção extrativa do IBGE (2017a) e aquele a produção cultivada ou total (cultivada + extrativa).

Do mesmo modo o desencontro de informação de valor de R\$593,8 milhões e de R\$1,8 bilhão dos dois parágrafos anteriores também está relacionado aos dois tipos de cultivo.



Já em Bentes et al., (2017) encontramos os dados apresentados na Tabela 2 sobre produção cultivada e produção extrativa de frutos de açaí.

Tabela 2. Área colhida (manejada/cultivada), quantidade produzida e rendimento da cultura do açaí de 1996 a 2015.

Ano	Área (ha) Cultivada	Quantidade (ton.)			Rendimento (kg/ha)
		Cultivada	Extrativa	Total	
1996	1.054	10.366	103.698	114.064	9.835
1997	933	7.913	92.021	99.934	8.481
1998	852	7.278	110.557	117.835	8.542
1999	690	4.662	107.663	112.325	6.757
2000	727	5.207	112.676	117.883	7.162
2001	627	4.558	113.744	118.302	7.270
2002	16.115	242.557	122.322	364.879	15.052
2003	18.479	257.282	134.848	392.130	13.923
2004	26.671	363.428	90.643	454.071	13.626
2005	34.203	415.921	89.173	505.094	12.160
2006	49.455	472.040	88.551	560.591	9.545
2007	51.545	497.591	93.788	591.379	9.654
2008	59.202	581.290	100.202	681.492	9.819
2009	61.814	604.805	104.354	709.159	9.784
2010	77.637	706.548	124.421	830.969	9.101
2011	80.092	742.484	215.381	957.865	9.270
2012	91.426	817.246	199.116	1.016.362	8.939
2013	105.366	825.513	202.216	1.027.729	7.835
2014	122.406	795.253	198.149	993.402	6.497
2015	135.695	1.012.740	216.071	1.228.811	7.463

Fonte: adaptado de BENTES et al (2017)

Como podemos ver existem duas formas de contabilizar a produção do açaí fruto: o extrativo e o cultivado. As disparidades de quantidades produzidas devem decorrer deste fato.

A Tabela 2, extraída de Bentes et al., (2017) observamos que a produção de açaí cultivado passou de 10.366 em 1996 para 1.012,740 toneladas em 2015, o que dá um aumento de 1.002.374 ton. Em 19 anos, correspondendo a um incremento médio de 52.756,5 ton/ano. Se considerarmos o período 2001 a 2015 o crescimento é ainda maior: 72.913 ton/ano  $(1012740-4558) / (2015-2001)$ .

Se ajustarmos para aquele período uma regressão linear tendo como variável dependente Y a produção, e como variável independente X o ano, considerando 1996 como sendo igual a zero, e 2015 como sendo igual a 19 teremos o seguinte resultado:

$$Y = -112.046,93 + 55.871,69 X \quad \text{com } R^2 = 0,9630$$

O coeficiente angular desta equação (55.871,69) corresponde ao incremento anual da produção no período, que não é muito diferente do resultado anterior (52.656,5 ton. /Ano). Nos dois casos temos um crescimento realmente considerável.

Em termos de área, de acordo com dados de BENTES et al (2017) o crescimento no período 1996 a 2015 foi de 7.086,4 ha/ano (135695 – 1054) / (2015 - 1996). Se considerarmos o período 2001 a 2015 o incremento anual foi de 9.647,7 ha/ano (135695 – 627) / (2015 -2001).

Se ajustarmos para aquele período uma regressão linear tendo como variável dependente Y a área, e como variável independente X o ano, considerando 1996 como sendo igual a zero, e 2015 como sendo igual a 19 teremos o seguinte resultado:

$$Y = -21.464,73 + 7.180,44 X \quad \text{com } R^2 = 0,9393$$

O coeficiente angular desta equação (7.180,44) corresponde ao incremento anual da área cultivada de açaí no período, que não é muito diferente do resultado anterior (7.086,4 ha/ano). Nos dois casos temos um crescimento realmente considerável. Este fato contrasta em muito com a maioria das atividades agrícolas do país.

É de fato um crescimento muito vertiginoso, principalmente para a economia brasileira, que tem passado por longo período de estagnação ou dificuldade econômica. O açaí deixa, portanto, de ser uma atividade extrativa e torna-se cultivada em 2002, quando mais da metade da produção provem de áreas plantadas em terra firme ou manejadas em várzea.

Realizar uma análise precisa da situação do comércio do açaí nacionalmente não é uma tarefa muito fácil, pois como vimos muitos dados estão desconhecidos ou indefinidos. Apesar da dificuldade de se obter dados de produção e valores precisos, o que se percebe é que existe um aumento constante da produção ao longo dos anos, e também do consumo do fruto. Como vimos em Bentes et al., (2017) a produção cultivada teve um incremento anual de 52.756,5 toneladas por ano, no período 1996 a 2015 (Tabela 2). Sendo este o ponto chave para investimentos na área de produção, em pesquisas para melhorar a produtividade e na formação de uma base de dados completa.

Segundo a Imprensa Oficial do Estado - IOE (2013), é necessária a verticalização do açaí, pois desta forma ocorrerá a geração de empregos e renda para o Estado Pará. Em função disto, o Governo do Estado assinou o decreto nº 1522 de 01/04/2016, concedendo incentivos fiscais, que poderão alcançar até 95% de isenção do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) para a cadeia produtiva do açaí.

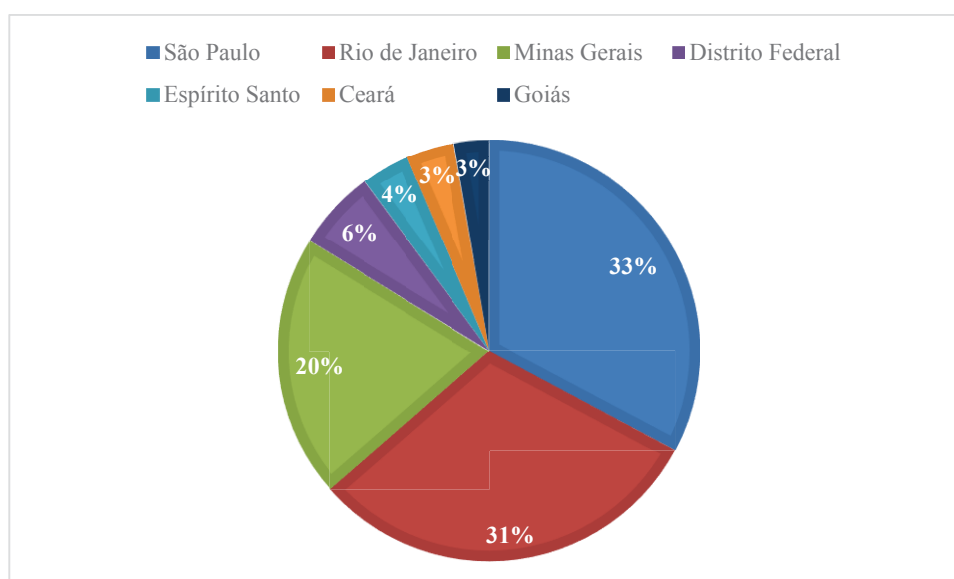
## 6.2. Exportação Nacional

Quanto ao destino do açaí-polpa, no mercado nacional procedente do Pará, basicamente os maiores importadores são: Rio de Janeiro (14.062 t/ano; 28,06%), São Paulo (14.975 t/ano; 29,88%) e Minas Gerais (9.207 t/ano; 18,37%) para o ano de 2014, responsáveis por mais de  $\frac{3}{4}$  da quantidade exportada (Tavares & Homma, 2015).

Segundo Vedoveto (2008), o:

“Rio de Janeiro iniciou a importação em 1992, com apenas 5 toneladas, sendo que a partir de 1996, importa mensalmente 180 toneladas de polpa. Para outros Estados do centro-sul, como Goiás, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, exporta-se mais de 300 toneladas. Ressalta-se que a polpa consumida nessas regiões tem como finalidade a complementação energética alimentar. Rio de Janeiro e São Paulo consomem cerca de 650 toneladas/mês de polpa e mais de 1.000 toneladas/mês na forma de *mix* como guaraná e granola” (Figura 5).

Figura 5. Exportações do Pará de polpa de para estados brasileiros no ano de 2014 (%)

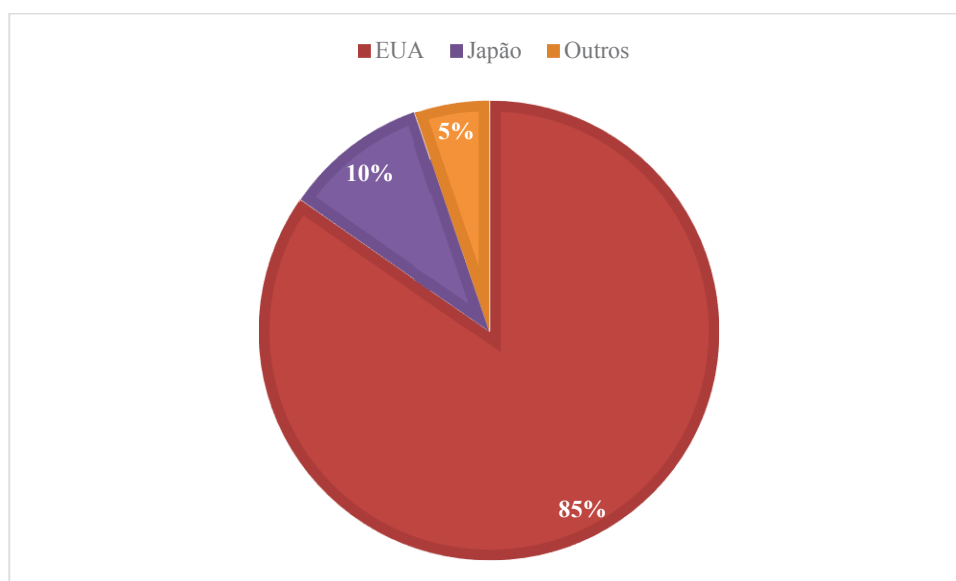


Fonte: adaptado de SEFA (2015).

### 6.3. Exportação Internacional

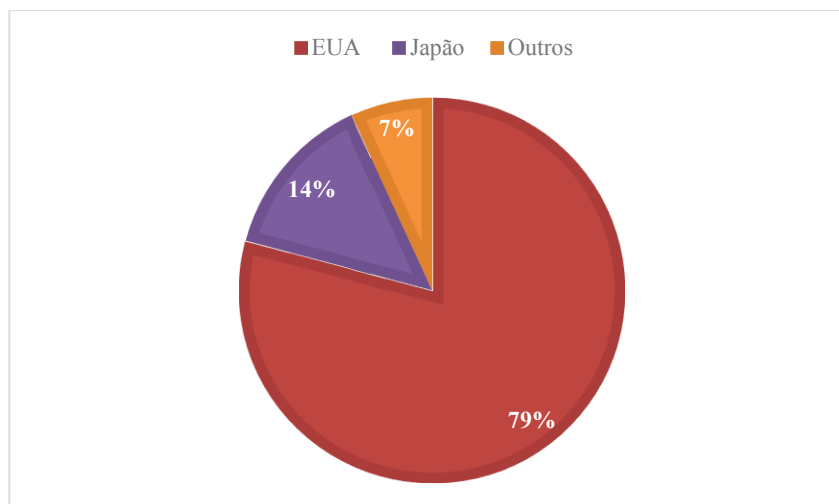
Quanto aos países importadores, o açaí ia basicamente para os Estados Unidos, cerca de 84,65% em 2012. (Figura 6). Tavares & Homma (2015) relata que em 2013 sua participação caiu para 54,93% e o Japão já ocupava 37,50% e outros países 7,57% em volume. Em 2014, a participação americana foi de 48,77% a do Japão passou foi de 41,66%. O restante, 9,57% foi destinado a outros países, de forma irregular, com dominância do mercado europeu.

Figura 6. Quantidade exportada de polpa de açaí entre 2012 e 2014 e a participação dos principais importadores (%).



Fonte: adaptado de Tavares e Homma (2015)

Figura 7. Valor exportado de polpa de açaí em 2012 e participação dos principais importadores. (%)



Fonte: adaptado de Tavares & Homma (2015)

De acordo Tavares & Homma (2015) foram exportados ao redor de 6.000.000 de kg de polpa de açaí em 2012 no valor de US\$ 17.297.000. Em 2013 a exportação foi ao redor de 4,5 milhões de kg de polpa no valor US\$ 16.382.000 e em 2014 foram exportados 4,98 milhões de kg de polpa com o valor de US\$ 22,5 milhões (Figura 7).

Dados relacionados a exportação de açaí até dezembro de 2016 estavam embutidos na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) de outras frutas e sucos de frutas, fato este que torna mais difícil uma confiabilidade real do que se foi exportado (BENTES et al., 2017). Mas, desde janeiro de 2016 através de publicação da resolução nº 4 na Câmara de Comércio Exterior (Camex), o açaí passou a ter sua própria nomenclatura, com a NCM 2007.99.2 (CAMEX, 2016).

Dados mais recentes de exportação, mostram que o Estado do Pará exporta desde 2016 para aproximadamente 33 países, cenário diferente de 2005 em que as exportações se destinavam para seis países: Estados Unidos, Japão, Austrália, França, Alemanha e Nova Zelândia. Essa procura de outros países pelo açaí está relacionada: a qualidade do produto, o estímulo da elevação do valor por tonelada e o incentivo a novas tecnologias, que aumentaram o processo produtivo (BENTES et al., 2017).

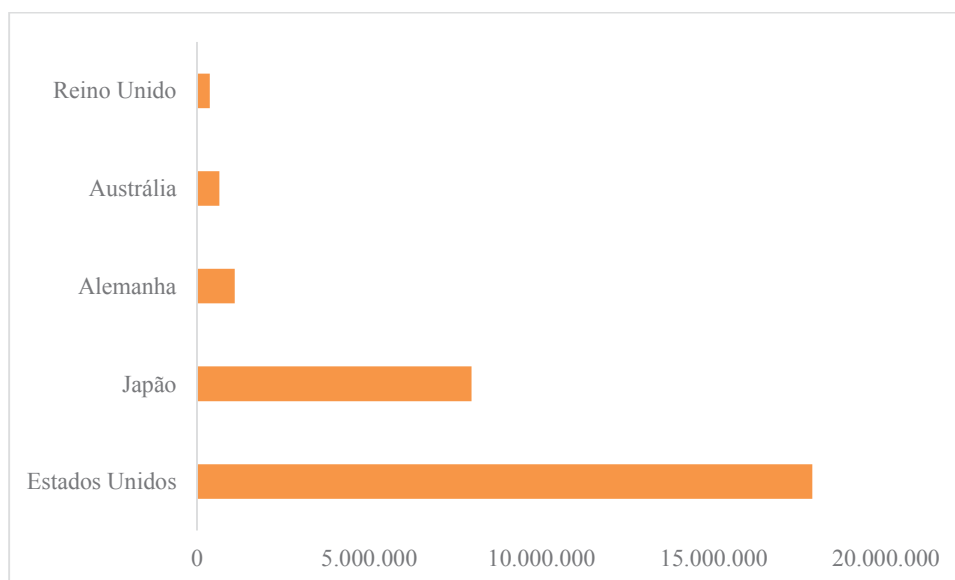
Se consideramos três códigos fornecidos pela página do COMEX (2017) para os respectivos NCM: 20098990, 20089900 e 08119000, de acordo com Bentes et al., (2017):

“O Estado do Pará exportou, no período de 2010 a 2016, para 33 países, um total de 30.013,5 toneladas dos mesmos, no valor de US\$ 107.947.735 (COMEX, 2017). O açaí é o produto de maior peso no conjunto desses produtos, haja vista que, confrontando-se o total da exportação de polpa de açaí (SEDAP apud CONAB, 2016) com o total das exportações de frutas e sucos de frutas do Estado do Pará (MDIC, 2017), referentes aos anos de 2013 e 2014, a participação média da polpa foi de 87%. ”

Embora, exista está complicada tarefa de saber os valores corretos sobre o açaí, o número de interessados em investir neste tende de aumentar, empresas como Frooty Açaí, Petruz Açaí, Amaçaí e Fast Açaí são a principais responsáveis por ofertar este produto no mercado exterior. Como é o caso da Frooty Açaí que diz: “Estamos em mais de 15 países. Vendemos bem na Austrália, na Nova Zelândia e nos próprios Estados Unidos. O consumo começou pelos brasileiros que vivem nesses países, mas acredito que a maioria dos nossos clientes seja de nativos atualmente” (EXAME, 2017).

A seguir, na figura 8 é possível analisar o *ranking* dos países maiores importadores de frutas e sucos do Pará (2010-2016):

Figura 8. *Ranking* de maiores importadores de frutas e sucos do Pará. No período de 2010 a 2016).



Fonte: adaptado de CAMEX (2017a)

Fonte: adaptado de BENTES et al. (2017)

Como pode ser percebido, os Estados Unidos é o maior importador de frutas e sucos do Pará, em trabalho realizado pelo SEBRAE (2015), apontou que:



“A exportação brasileira de açaí para os EUA é de 77% do valor total, englobando países como Países Baixos, Japão, Austrália, entre outros. Na conjuntura de exportação, o Brasil em 2015 exportava para os outros países cerca de 10%, nacionalmente 30% e no Estado do Pará consumidos os outros 60% de toda a produção.”

Segundo a CONAB (2013) revela que o consumo pelos norte-americanos quadruplicou nos últimos anos. O *The New York Times* (2010, 2017) constantemente escreve colunas elogiando e narrando a trajetória do açaí na terra americana, como exemplo: “*Açaí, a Global Super fruit, is Dinner in the Amazon*”, “*The Superfood Gold Rush*”, mais uma vez mostra o impacto que ele causa nas prateleiras de outros países.

Segundo o MAPA (2016),

“O Pará exportou mais de 6 mil toneladas do *mix* de açaí (mistura da fruta com banana e guaraná) para os Estados Unidos e Japão, o equivalente a US\$ 22,6 milhões. Os mercados norte-americano e japonês são o destino de 90% das exportações de açaí. Os outros 10% são comprados pela Alemanha, Bélgica, Reino Unido, Angola, Austrália, Canadá, Chile, China, Cingapura, Emirados Árabes, França, Israel, Nova Zelândia, Peru, Porto Rico, Portugal e Taiwan.”

Como já citado anteriormente, o açaí é um produto diversificado podendo ser incorporado em vários setores alimentícios, estéticos e medicinais. Por essa razão, a busca em qualidade do produto e investimento nos processos de produção, pois este pode vir a apresentar um valor agregado maior.

#### 6.4. Tipos de produtos

Devido a possibilidade em diversos setores da economia, o açaí tem se destacado grandemente no ramo alimentício. Combinado com outros elementos, como xaropes, castanhas, sorvetes e sucos, formam produtos desde o natural “batido na hora” ao pó consumido na suplementação de atletas.

Dessa forma, o Governo do Estado do Pará em busca de maior reconhecimento e sabendo da necessidade de fortalecer a cadeia produtiva do açaí criou O Programa Estadual de Qualidade do Açaí (PEQA), objeto do Decreto Estadual nº 250/11 que tem por intuito garantir o padrão de qualidade do produto, desenvolvendo boas práticas por toda a cadeia produtiva (produção agrícola, transporte, comercialização, fabricação artesanal e industrial (OLIVEIRA, 2016).

Nas regiões ribeirinhas, e nos Estados vizinhos ao Pará, o açaí é consumido na sua forma mais natural possível, em polpa (água + fruto). O beneficiamento do açaí

em polpas, é a etapa mais importante após a coleta em campo, neste momento precisa respeitar as políticas de qualidade, pois é um alimento altamente perecível. Em face disso, o açaí recebe uma classificação e necessariamente deve obedecer a política dos preços mínimos estabelecida pela SEFA (SEFA, 2017).

O beneficiamento do açaí em polpas, é uma forma de manter o produto conservado por mais tempo, visto este ser um produto perecível. Dados da SEFA (2017) (Tabela 3) que estabelece a políticas dos preços mínimos mostram os preços mínimos pagos pelas três concentrações de polpas vendidas em 2017.

Tabela 3. Política do preço mínimo para o açaí.

<b>Produto</b>	<b>Unidade</b>	<b>Tipo</b>	<b>Preço interno (R\$)</b>	<b>Preço interestadual (R\$)</b>
Açaí (fruto)	Lata	Fruto	15,00	16,00
Açaí Popular	KG	Polpa	3,50	3,50
Açaí Médio	KG	Polpa	5,40	5,40
Açaí Especial	KG	Polpa	7,50	7,50

Fonte: SEFA (2017) Portaria 297/17

Segundo a revista eletrônica GLOBO (2018),

“O ano de 2018 iniciou com preços bem mais elevados que os estabelecidos pela SEFA na região da Grande Belém. O litro de açaí do tipo médio, o mais consumido, apresentou uma alta de 11,3% em relação a dezembro de 2017. O produto encerrou o ano de 2017 (dezembro) sendo comercializado a R\$ 14,77 e no mês de janeiro de 2018 foi comercializado a R\$ 16,41. ”

O açaí do tipo grosso também está mais caro. Em janeiro de 2017 o litro do mesmo custava em média na Grande Belém R\$ 20,74; sendo que encerrou o ano de 2017 custando R\$ 20,83 e em janeiro de 2018 foi comercializado a R\$ 24,24 por litro, alta de 16,35% em relação a dezembro.

Diante do exposto, o mercado de açaí está em grande expansão e apresenta alguns desafios e muitas oportunidades. Consiste de uma cultura em constante estudos e que apresenta tecnologias favoráveis ao desenvolvimento, e possibilidade de novos mercados nacionais e internacionais, devido à grande diversificação do produto.

Uma das maiores dificuldades ao abordar a produção de açaí e posteriormente suas vendas em fruto ou até produtos beneficiados é que as informações em sua maioria são desencontradas. Entretanto, ao final percebe-se que os dados chegam a

uma mesma conclusão, de que o açaí é um produto em grande expansão e com grandes oportunidades.

## 7. CONCLUSÕES

As estatísticas e as informações que foram levantadas apenas confirmam que o Estado do Pará é o maior produtor de açaí, com uma média de 64,54% da produção nacional em 2017.

É um fruto inovador, que está inserido em diversos setores alimentício, farmacêutico, cosmético e medicinal. Isso se deve ao fato de possuir vitaminas e antioxidantes. Além disso, é o principal responsável por gerar renda para populações ribeirinhas, e movimenta toda uma cadeia produtiva nos diversos setores, desde a colheita ao beneficiamento dos frutos.

Em 2017, foi o produto extração vegetal de maior valor, movimentando R\$596,768 milhões, a frente da erva-mate e da castanha-do-pará. Em área física, ocupou o segundo lugar com 219.885 toneladas atrás da erva-mate que conta com 354.398 toneladas.

Ao analisar a evolução do valor da produção extrativa de açaí fruto de 2008 a 2017, em termos nominais e reais obteve-se que o valor da produção de açaí fruto cresce em torno de R\$ 41,7 milhões por ano, indicando que o crescimento muito grande e notável. No período a produção física cresceu 81,9% enquanto muitas frutas tiveram decréscimo ou crescimento abaixo deste valor (maça 15,7%, uva 34,5%, melancia 16,0%, melão 58,7%).

Em relação a produção de açaí cultivado observou-se que de 1996 para 2015 a produção passou de 10.366 ton. para 1.012.740 ton., correspondendo a um o incremento médio de 52 mil toneladas por ano. Em área cultivada no mesmo período o incremento médio foi de 7 mil hectares por ano. Estes dados mostram que o açaí é um fruto que conquistou e conquista a cada ano mais o mercado. O açaí deixou de ser um produto extrativo e se tornou uma cultura ou fruticultura permanente.

Os dados da produção de açaí são desconhecidos, controversos e imprecisos, devido ao fato de termos açaí extrativo e cultivado, causando inúmeras dúvidas e interpretações. É necessário o desenvolvimento de sistemáticas para padronização das informações sobre o açaí.

Com tudo que foi exposto, não resta dúvida de que o açaí é um produto florestal não-madeireiro com grandes possibilidades de expansão e de importante valor nacional. Que o investimento em tecnologia, logística, marketing, programas de exportação e incentivos trarão grandes resultados para os Estados produtores e para o país, pois é um produto tipicamente do Norte brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- ADEPARÁ. Agência de Defesa Sanitária. Portaria nº 3672/2014. Dispõe sobre a Habilitação Sanitária do estabelecimento agroindustrial rural tipo Agricultura Familiar no Estado e dá outras providências. **Diário Oficial do Pará**, Belém, PA, 02 de outubro de 2014. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=275430>> Acesso em: 07 mar. 2019.
- ANALYST, The Financial. Açaí Berry Market Size, Strategies, Analysis, Industry Share and Forecast with Upcoming Trends, 2018. Disponível em: <<https://theanalystfinancial.com/32399/acai-berry-market-size-strategies-analysis-industry-share-and-forecast-with-upcoming-trends-2018/>>. Acesso em: 07 mar. 2019.
- ANDRADE, L. C.; PORTELA, R. S.; FERRÃO, E. S.; SOUZA, A. L.; REIS, A. A. Adoção de novos paradigmas na organização e gestão e empreendimentos solidários: um estudo sobre o processo produtivo do açaí através das associações e cooperativas no território rural do Baixo Tocantins – Pará. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. **Anais**. Rio Branco: Acre, 2008.
- BANCO DO BRASIL. Fruticultura do Açaí. Brasília – DF, 2010. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/vol2fruticacai.pdf>> Acesso em: 07 mar. 2019.
- BARROS, B.T.; TRINDADE, P.C. Análise da produção de produtos florestais não madeireiros no Brasil e no Pará entre 1990-2015. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. Disponível em: <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/2017/producao-productos-florestais.html>> Acesso em: 17 mar. 2019.
- BENTES, E. S.; HOMMA, A. K. O.; SANTOS, C. A. N. Exportações de polpa de açaí do Estado do Pará: situação atual e perspectivas. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, SOBER, 55°, 2017, Santa Maria-RS. Anais. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/163058/1/Acai-Sober2017.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2019.
- CAMEX. Secretaria executiva da Câmara Executiva de Comércio Exterior. Resolução Nº 4/2016. 2016. Disponível em: <<http://www.camex.gov.br/uncategorised/62-resolucoes-da-camex/em-vigor/1599-resolucao-n-4-de-26-de-janeiro-de-2016>>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- COMEX. Ministério da Economia: Indústria, Comércio Exterior e Serviços. MDIC e SENAI premiam empresas que se destacaram no Brasil Mais Produtivo. 2017. Disponível: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior>>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. 2013. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

CONAB. Companhia Nacional De Abastecimento. Conjuntura Mensal. Açaí (fruto). Período: 01 a 31/03/ 2015. 2015. Disponível em: <[AÇAÍ/15\\_03\\_27\\_16\\_51\\_36\\_conjuntura\\_de\\_\\_acai\\_\\_marco-15.pdf](#)>. Acesso em: 15 fev. 2019.

ECOLOGIA, G. Mais da metade da produção de açaí no Brasil fica no Pará, na Região Norte. Disponível em: <<http://redeglobo.globo.com/globoecologia/noticia/2011/12/mais-da-metade-da-producao-de-acai-no-brasil-fica-no-para-na-regiao-norte.html>> Acesso em: 07 mar. 2019.

EMBRAPA. Manejo de açaizais nativos de florestas de várzea para produção de frutos. Belém, 1999. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/638/manejo-de-acaizais-nativos-de-florestas-de-varzea-para-producao-de-frutos>> Acesso em: 07 mar. 2019.

EMBRAPA. Açaí de terra firme. 2017. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/amazonia-oriental/portal-do-acai/acai-de-terra-firme>> Acesso em: 07 mar. 2019.

EXAME. Como um erro fez este empreendedor exportar açaí para 15 países. 2017. Disponível em:< <https://exame.abril.com.br/pme/como-um-erro-fez-este-empreendedor-exportar-acai-para-15-paises/>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

FARIAS NETO, J.T.; VASCONCELOS, M.A.M.; SILVA, F.C.F. Cultivo, processamento, padronização e comercialização do açaí na Amazônia. Fortaleza – CE, 2010. Disponível em: <[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Frutas\\_2010\\_000gbz4z86u02wx5ok01dx9lc7p2fcq8.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Frutas_2010_000gbz4z86u02wx5ok01dx9lc7p2fcq8.pdf)> Acesso em: 07 mar. 2019.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. Índice Geral de Preços IGP-DI “Disponibilidade Interna”. 2018. Disponível em:<[www.portalbrasil.net/igp.htm](http://www.portalbrasil.net/igp.htm)>. Acesso em:< 10 fev. 2019.

FLORESTAL, C. Produtos Florestais Não Madeireiros. 2017. Disponível em: <<http://www.centralflorestal.com.br/2017/05/produtos-florestais-nao-madeireiros.html>> Acesso em> 07 mar. 2019.

GLOBO. Preço do açaí inicia 2018 com alta de mais de 10% na Grande Belém. 2018. Disponível em:< <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/preco-do-acai-inicia-com-alta-de-mais-10-na-grande-belem.ghtml>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

GONÇALVES, T. B. L.; FEIJO, J. L.; SANTOS, E. C. J.; ROCHA, C. I. L. **Análise da cadeia produtiva do açaí: uma abordagem voltada ao estudo dos componentes de desempenho logístico**. In: XXXII Encontro Nacional de Engenharia de produção. Bento Gonçalves: Rio Grande do Sul, 2012. Disponível: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012\\_TN\\_STP\\_157\\_915\\_20963.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_TN_STP_157_915_20963.pdf)> Acesso em: 07 mar. 2019.

HOMMA, A. K. O.; NOGUEIRA, O. L.; MENEZES, A. J. E. A.; CARVALHO, J. D.; NICOLI, C. M. L.; MATOS, G. D. Açai: novos desafios e tendências. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**, v. 1, n. 2, p. 7-23, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - PEVS - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. 2017a.. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2017>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

IBGE. Safra de açaí foi de 1,1 milhão de toneladas em 2016. Agência de notícias, 2016. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/16821-safra-de-acai-foi-de-1-1-milhao-de-toneladas-em-2016>. Acesso em: 7 fev. 2019.

IBGE – PAM - Produção Agrícola Municipal. Culturas permanentes Tabela 1613. 2018. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>. Acesso em: 18 fev. 2019.

IBGE. Censo Agropecuário 2017. 2017b. Produção Vegetal 6616. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6616#resultado>. Acesso em: 18 fev. 2019.

IBGE. Censo Agropecuário 2017. 2017c. Extração Vegetal 6617. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6616#resultadoem>. Acesso em: 18 fev. 2019.

IOE. Imprensa Oficial do Estado. Investimentos garantem qualidade do açaí produzido no Pará. 2013. Disponível em: <<http://www.ioepa.com.br/2012/noticias.aspx?id=947>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Açai, o sabor da Amazônia que se espalha pelo mundo. 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/acai-o-sabor-da-amazonia-que-se-espalha-pelo-mundo>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

NATURA. É tempo de açaí, 2015. Disponível em: <<http://www.dlv.natura.com.br/www/editorial/beleza/cuidados-com-a-pele/e-tempo-de-acai/>> Acesso em: 07 mar. 2019.

NOGUEIRA, O. L.; FIGUEIREDO, F.J.C.; MULLER, A. A. Açai: manejo de cultivo. Sistemas de produção. **Embrapa Amazônia Oriental**, 2005. Belém: 137p.

NOGUEIRA, A. K. M.; SANTANA, A. C.; GARCIA, W. S. A dinâmica do mercado de açaí fruto no Estado do Pará: de 1994 a 2009. **Revista Ceres**, v. 60, n. 3, p. 324-331, 2013.

OECD. The Observatory of Economic Complexity. Brasil, 2017. Disponível em: <<https://atlas.media.mit.edu/pt/profile/country/bra/>> Acesso em: 07 mar. 2019.

OLIVEIRA, L. P. Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açai no Estado do Pará - PROAÇAÍ – PA. Belém: SEDAP, 2016.



PADILHA, J.S.; ELARRAT, S. A; RENDEIRO, G. Avaliação do potencial dos caroços de açaí para geração de energia. **Biomassa & Energia** 3, 2005.

RAWW. Açaí Berry. Australian Organics, 2018. Disponível em: <<https://www.rawwcosmetics.com/superfood-ingredients/acai-berry>> Acesso em: 07 mar. 2019.

ROGEZ, H. Açaí: preparo, composição e melhoramento da conservação. **EDUFPA**, 2003. Belém: 313p.

SALM, Rodolfo. Sistemas agro-florestais: O açaí em alta, 2007. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2007/02/14/sistemas-agro-florestais-o-acai-em-alta-por-rodolfo-salm/>>. Acesso em: 07 mar. 2019.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Boletim: Produção Nacional de Açaí. 2015. Disponível em:<[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/64153228c3c444bcdb587b6b501fa076/%24File/5827.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/64153228c3c444bcdb587b6b501fa076/%24File/5827.pdf)>. Acesso em: 22 fev. 2019.

SEDAP. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca. Açaí. 2018. Disponível em: <<http://www.sedap.pa.gov.br/content/a%C3%A7a%C3%AD>> Acesso em: 21 fev. 2019.

SEDECT - Secretaria De Estado De Desenvolvimento, Ciência E Tecnologia. Análise Setorial do Comércio Exterior Paraense: Fruticultura. Belém, 2010.

SEFA. Secretaria Estadual da Fazenda. Medidas tributárias estimulam economia local. 2015. Disponível em: <<http://www.sefa.pa.gov.br/index.php/noticias/10996-medidas-tributarias-estimulam-economia-local>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

SEFA. Secretaria da Fazenda do Estado do Pará. Boletim de preços mínimos de mercado. Portaria nº 397/2017. 2017. Disponível em: <[http://www.sefa.pa.gov.br/legislacao/interna/portaria/ps2005\\_00354an0.pdf](http://www.sefa.pa.gov.br/legislacao/interna/portaria/ps2005_00354an0.pdf)> Acesso em: 21 fev. 2019.

SILVA, I. T. da.; ALMEIDA, A.C.; MONTEIRO, J. H. A. **Uso do caroço de açaí como possibilidade de desenvolvimento sustentável do meio rural, da agricultura familiar e de eletrificação rural no Estado do Pará**. In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL, 5., 2004, Campinas. Disponível em: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC000000022004000200063&lng=en&nrm=abn](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000022004000200063&lng=en&nrm=abn)>. Acesso em: 07 mar. 2019.

TAVARES, G. S.; HOMMA, A. K. O. Comercialização do açaí no Estado do Pará: alguns comentários. Observatório de la Economia Latino Americano. 2015. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/135458/1/acai-para.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2019.

THE NEW YORK TIMES. The Superfood Gold Rush. 2017. Disponível em:<<https://www.nytimes.com/2017/05/02/magazine/the-superfood-gold-rush.html>>. Acesso em: 22 fev. 2019.



THE NEW YORK TIMES. Açaí, a Global Super Fruit, Is Dinner in the Amazon. 2010. Disponível:<  
<https://www.nytimes.com/2010/02/24/dining/24acai.html?mtrref=www.google.com&gwh=7A292093498384429015E82A8991E80A&gwt=pay>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

VEDOVETO, M. Caracterização do mercado de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) em Belém entre 2006 e 2008. Belém, 2008. Disponível em: <  
[https://projects.ncsu.edu/project/amazonia/brazil\\_proj/Result/rel\\_Mariana\\_final.PDF](https://projects.ncsu.edu/project/amazonia/brazil_proj/Result/rel_Mariana_final.PDF)>  
. Acesso em: 21 fev. 2019.