

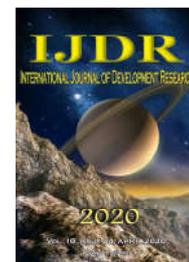


ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research
Vol. 10, Issue, 04, pp. 35215-35221, April, 2020



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ANÁLISE DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE AÇAÍ NO ESTADO DO PARÁ, BRASIL

¹Geraldo dos Santos Tavares, ²Alfredo Kingo Oyama Homma, ²Antônio José Elias Amorim de Menezes and ³Marivaldo Palha Palheta

¹Engenheiro agrônomo, especialista em fruticultura da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP), Belém, Pará, Brasil; ²Engenheiro agrônomo, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, Pará, Brasil; ³Engenheiro agrônomo, Secretaria da Fazenda do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th January, 2020

Received in revised form

06th February, 2020

Accepted 03rd March, 2020

Published online 29th April, 2020

Key Words:

Euterpe oleracea, Assai fruit,
Amazon, commercialization, Production.

*Corresponding author: *Geraldo dos Santos Tavares,*

ABSTRACT

This work describes aspects of the extraction, management and plantation of assai, with emphasis on the State of Pará, Amazon and Brazil. Based on the available data, it comments on the marketing of assai pulp and its derivatives in Brazil and abroad. It recommends the need to improve the statistics of assai fruit production, to create NCM for assai pulp and derivatives, and to invest in agronomic research aimed at the full domestication of this plant.

Copyright © 2020, *Geraldo dos Santos Tavares et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: *Geraldo dos Santos Tavares, Alfredo Kingo Oyama Homma, Antônio José Elias Amorim de Menezes and Marivaldo Palha Palheta.* "Análise da produção e comercialização de açaí no estado do Pará, Brasil", *International Journal of Development Research*, 10, (04), 35215-35221.

INTRODUCTION

O crescimento do mercado de polpa de açaí a partir da década de 1990, facilitado pelo processo de beneficiamento e congelamento, quadruplicou o consumo paraense da fruta, antes restrito ao período da safra e da incorporação do mercado nacional e externo (COSTA et al., 2017; HOMMA et al., 2006a). Existem três espécies de palmeiras que produzem o vinho de "açaí". A *Euterpe oleracea* comdominância nos estados do Pará e Amapá, responsável pela maior parte da produção, com capacidade de perfilhamento; a *E. precatoria*, com dominância no Estado do Amazonas, conhecida como "açaí do mato" e sem capacidade de perfilhamento e a *E. edulis*, com habitat na Mata Atlântica, que não perfilha e sofreu processo de destruição pela retirada de palmito. Com o crescimento do mercado no país e no exterior estimulou o plantio da *Euterpe oleracea* fora da sua área de ocorrência. A cadeia produtiva do açaí envolve extrativistas, produtores, intermediários, indústrias de beneficiamento e batedores artesanais, sendo de importância crucial para a formação de renda de expressivo grupo de famílias de pequenos produtores.

Com o início das importações de polpa de açaí pelos Estados Unidos e alguns países europeus, outros países como a Colômbia, Venezuela, Equador, Guiana Francesa, Suriname e algumas ilhas do Caribe também despertaram interesse pelo plantio de açazeiros, sobretudo pela espécie *Euterpe oleracea*. Os preços pagos pelos consumidores locais, chegando a R\$ 32,00/litro de açaí grosso (2018), na entressafra, conduz ao questionamento quanto ao mercado para este produto provocando a exclusão da população de menor poder aquisitivo. É paradoxal afirmar que os preços de polpa para o mercado externo são inferiores a aqueles pagos pelos consumidores no mercado interno na entressafra. Há muitas interrogações com relação ao mercado do fruto e quanto a planta que dependem do maior avanço técnico e científico (SANTANA et al., 2012). É melhor manejar ou efetuar o plantio de açazeiro irrigado? Quais são os desafios para transformar o açazeiro em uma planta plenamente domesticada para a consolidação da produção? Quais as tecnologias visando o aproveitamento de seus subprodutos (caroço, estipe, cachos, etc.) e do desenvolvimento de novos produtos?

Existe um certo ufanismo em torno da polpa do açaí que está sendo considerado como exemplo para o desenvolvimento da Amazônia, justificando a ideia da “floresta em pé”, com base na coleta extrativa, sem considerar a especificidade de mercados, disponibilidade de tecnologia de beneficiamento e plantio, dispersão, baixa produtividade da terra e da mão de obra, logística dos produtos extrativos, entre outros.

MATERIAL E MÉTODOS

Há necessidade de aprimorar os dados oficiais sobre produção de açaí extrativo, manejado e plantado e das estatísticas de exportação interestadual e para outros países. Para esta pesquisa foram utilizados dados disponíveis no IBGE (Sidra, Censo Agrícola 2017 e LSPA), Secretaria da Fazenda do Estado do Pará (SEFA), ex-Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), Ministério da Economia, Prefeitura Municipal de Belém e Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca do Pará (SEDAP), das empresas beneficiadoras de fruto de açaí e de produtores de açaí. Os dados de exportação são de difícil cálculo, pois as embalagens, os pesos utilizados e os tipos de produtos derivados da polpa de açaí são heterogêneos. Os exportadores utilizam diversos códigos de NCM como 20.09.40.00 (suco de abacaxi não fermentado), 20.08.99.00 (frutas, preparadas ou conservadas de outro modo com ou sem adição de açúcar), 08.11.90.00 (frutas congeladas, mesmo adicionadas de açúcar), 20.09.89.90 (sucos ou sumo de outras frutas, não fermentadas, sem adição de açúcar). Os dados foram avaliados com base na experiência dos autores com a cultura do açaizeiro e de pessoas envolvidas no processo produtivo, comércio e beneficiamento do fruto (HOMMA et al., 2006a; HOMMA et al., 2006b; HOMMA et al., 2010; NOGUEIRA & HOMMA, 1998a; NOGUEIRA & HOMMA, 1998b; SANTOS et al., 2012).

Produção de fruto de açaí em áreas extrativas, manejadas e plantadas: A partir de 2015 o IBGE passou a constar nas suas estatísticas a soma das áreas e a produção do açaizeiro cultivado e manejado (Tabelas 1 e 2), como se fosse um cultivo permanente. Para a produção extrativa existe uma estatística independente, mas que vem sofrendo mascaramento nos dados nas unidades coletoras municipais do IBGE quanto às áreas manejadas, plantadas, das unidades de medida utilizadas e, da possibilidade da dupla contagem nos municípios onde os frutos são desembarcados das embarcações e reembarcados para transporte terrestre. O levantamento do Censo Agrícola 2017 identificou 47.855 estabelecimentos agrícolas no país que declararam possuir mais de 50 pés de açaizeiros, dos quais 35.374 propriedades no Estado do Pará (73,92%), 8.495 no Amazonas (17,75%) e 1.901 no Amapá (3,97%). A área manejada e plantada no Estado do Pará somava 168.546 ha com uma produção de 241.816 toneladas, perfazendo, 4,47 ha açaizeiro/propriedade, produção de 6,83 t/propriedade e renda bruta de R\$ 13.446,20/propriedade (IBGE, 2019a; IBGE, 2019b; IBGE, 2020). No caso da produção extrativa o Censo Agropecuário 2017 identificou 45.630 propriedades que declararam possuir mais de 50 açaizeiros, com produção de 397.076 t, dos quais 259.375 t foram vendidas e 137.701 t foram consumidas. Trata-se de um dado interessante, pois identifica uma produção média de 8,70 t/propriedade e 3,02 t de fruto de açaí consumido/propriedade e uma renda bruta de R\$ 13.123,65/propriedade. Este dado para o autoconsumo é inédito e permite tirar algumas ilações. Transformando em polpa, pode-se obter, em média, 1.510 kg de polpa de açaí médio, perfazendo um autoconsumo diário de 4,14 kg diário de polpa de açaí/família (IBGE, 2020). Este dado é considerado muito baixo para os produtores de fruto de açaí conforme uma pesquisa inédita em andamento sobre o tema. Há necessidade de efetuar pesquisas visando estimar o autoconsumo de açaí pelas famílias ribeirinhas e dos consumidores urbanos.

Tabela 1. Área colhida e quantidade de açaizeiro manejado e plantado nos estados produtores

Estado	Área (ha)				Quant. (t)			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Brasil	136.904	167.478	195.433	198.497	1.008.387	1.091.667	1.335.040	1.510.022
Pará	135.691	166.464	188.483	190.567	1.000.850	1.080.612	1.274.056	1.439.249
Amazonas	36	647	4352	5.009	546	9.576	52.785	62.329
Roraima	575	182	508	609	4.010	851	3.513	3.449
Bahia	592	146	1.159	1.229	2.931	504	1.846	2.023
Rondônia	-	-	253	277	-	-	1.152	1.858
Maranhão	-	-	450	575	-	-	526	742
Espírito Santo	10	34	48	51	50	114	159	178
Tocantins	-	-	139	127	-	-	930	100
Alagoas	-	5	41	53	-	10	73	94

Fonte: IBGE, 2019b.

Tabela 2. Quantidade de açaí extrativo na região amazônica (t), período 2015 a 2018

Estado	Ano			
	2015	2016	2017	2018
Brasil	216.071	215.631	219.710	221.646
Pará	126.027	131.836	141.913	147.730
Amazonas	65.638	57.572	50.503	47.410
Maranhão	14.864	17.508	18.330	17.635
Acre	5.454	4.459	4.665	4.549
Amapá	2.413	2.627	2.770	2.873
Rondônia	1.674	1.605	1.503	1.410
Roraima	1	23	24	25

Fonte: IBGE, 2019a

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Procura se comentar sobre a produção de frutos de açaí extrativo, manejado e plantado e dos aspectos sobre a comercialização de fruto de açaí, que foi possível agrupar.

Pesquisas desenvolvidas na Região Metropolitana de Belém apontam para um consumo de 63,1 kg de fruto por habitante na safra e 22,5 kg na entressafra, sendo superior ao consumo de laticínios (15,3 l/hab/ano), carne bovina (39,16 kg/hab/ano), cereais (33,9 kg/hab/ano) e de farinha (34 kg/hab./ano)

(SANTANA et al., 2012; SANTANA & COSTA, 2008. O produto é caracterizado como de demanda elástica a preço. Interessante observar que quanto menor a renda maior a frequência do consumo, evidenciando ser um produto que faz parte da cesta básica de grande parte dos consumidores de baixa renda (SANTANA & COSTA, 2008; SANTANA et al., 2012). O caso curioso é que a produção total extrativa, manejada e plantada dá um total de apenas 638.892 t, no Estado do Pará, de acordo com o Censo Agropecuário 2017, bastante inferior as mencionadas pelo próprio IBGE no Sidra, estimado em 1.415.969 toneladas (IBGE, 2020). A produção de açaí extrativo no Estado do Pará tem a sua dominância nos municípios do entorno da foz do rio Amazonas e do Marajó (Tabela 3). O município de Limoeiro de Ajuru destaca como o de maior concentração da produção extrativa deverá decrescer nos anos futuros com o crescimento de áreas manejadas. Os municípios de Cametá e Ponta de Pedras vem apresentando decréscimo da coleta extrativa com o crescimento de áreas manejadas. Quanto à produção em áreas manejadas o IBGE evidencia o decréscimo nos municípios de Inhangapi, Muaná e Tucuruí.

Tabela 3. Quantidade açaí extraído nos principais municípios produtores do Estado do Pará, 1990 a 2018 (t)

Estado e municípios	1990	2000	2010	2018
Pará	113.292	112.676	106.562	147.730
Limoeiro do Ajuru	15.877	15.254	20.231	41.000
Oeiras do Pará	350	2.845	8.909	26.000
Afuá	800	2.585	4.100	9.250
Mocajuba	5.660	4.209	5.378	8.100
Muaná	741	5.650	8.505	7.260
Inhangapi	250	222	3.781	7.000
São Sebastião da Boa Vista	738	4.100	7.166	6.852
Ponta de Pedras	42.150	10.600	13.197	6.250
Magalhães Barata	-	-	2.750	4.000
São Domingos do Capim	19	198	2.120	4.000
São Miguel do Guamá	3.995	1.603	4.700	3.500
Igarapé-Miri	2.400	9.000	5.800	2.900
Marapanim	-	50	1.600	2.200
Breves	110	220	810	1.562
Cachoeira do Arari	...	3.010	3.296	1.548
Anajás	191	290	980	1.250
Curralinho	80	350	920	1.250
Baião	925	848	477	1.029
Portel	12	35	450	980
Barcarena	2.550	4.100	2.500	900

Fonte IBGE, 2019a

Tabela 4. Produção de açaí de área manejada e plantada nos principais municípios do Estado do Pará, 2015 a 2018 (t)

Estado e municípios	2015	2016	2017	2018
Pará	1.000.850	1.080.612	1.274.056	1.439.249
Igarapé-Miri	304.300	305.575	280.000	400.000
Portel	6.500	75.000	271.000	230.000
Abaetetuba	165.750	109.200	109.200	109.200
Cametá	120.000	112.000	100.800	105.840
Breves	1.800	3.785	17.785	60.000
Barcarena	44.200	56.000	77.000	56.000
Santa Izabel do Pará	7.000	7.000	11.000	50.000
Bujaru	51.200	75.600	70.000	49.600
Acará	16.000	22.500	32.668	42.469
Limoeiro do Ajuru	53.100	39.900	39.900	39.900
Anajás	700	550	811	29.250
Oeiras do Pará	30.000	28.000	39.199	28.932
São Sebastião da Boa Vista	7.780	20.000	10.134	28.000
Moju	17.000	26.000	26.000	26.000
Concórdia do Pará	12.925	10.575	15.000	18.000
Ponta de Pedras	12.780	12.760	8.468	16.380
Bagre	1.500	280	1.193	15.000
Tomé-Açu	3.060	7.650	12.000	13.200
Inhangapi	25.800	10.500	12.000	12.000
São Domingos do Capim	2.050	2.500	2.000	11.000

Fonte: IBGE, 2019a

Estas estatísticas têm sido motivo de alguns equívocos na interpretação de dados, dando a impressão para um leigo, como sendo todos cultivados. Em termos teóricos conflita o conceito de extrativismo, manejo e plantio no qual o manejo de açaizeiro passa a ser considerado como se fosse um cultivo permanente (Tabela 4). Foi incluído os valores da produção dos frutos de açaí extrativo, manejado e plantado para uma possível comparação com outras culturas como tem sido o argumento daqueles que defendem a viabilidade da coleta extrativa baseada na "floresta em pé". A soma das três categorias de produção perfaz 1.731.668 t com valor de R\$ 3.857.542.000,00 o que daria R\$ 2,23/kg, em nível de produtor, em 2018, com certeza, superestimado (Tabelas 5 e 6). Trata-se de um valor surpreendente, em comparação com 1,9 milhão ha de cafeeiros rendendo 22,6 bilhões de reais ou 600 mil ha de laranjeiras gerando 9,5 bilhões de reais, dois cultivos nos quais o país destaca no cenário mundial. Este valor superestimado para o açaí é utilizado para combater a pecuária ou a soja. Trata-se de uma comparação que não tem sentido, pois não dimensiona o mercado, desconhece as especificidades dos produtos extrativos, generaliza o açaizeiro como sendo válido para outros produtos, da dificuldade da domesticação e manejo, entre outros. Outro aspecto é que no caso de cultivos perenes bastam frações de área para saturar o mercado nacional e até internacional.

Tabela 5. Valor do fruto de açaí colhido de áreas manejadas e plantadas nos estados produtores (R\$ 1.000,00)

Brasil e Unidade da Federação	Ano			
	2015	2016	2017	2018
Brasil	4.081.079	2.000.489	3.471.878	3.265.513
Pará	4.069.409	1.980.411	3.364.272	3.149.436
Amazonas	821	16.783	84.604	97.080
Roraima	8.988	1.953	7.115	9.305
Rondônia	-	-	1.728	3.594
Bahia	1.834	1.183	3.127	3.489
Maranhão	-	-	1.109	1.581
Espirito Santo	27	134	554	478
Alagoas	-	25	225	306
Tocantins	-	-	9.144	243

Fonte: IBGE, 2019b

A insegurança com relação aos dados do IBGE pode ser evidenciada na análise das Tabelas 1 e 5, referente à produção no Estado de Tocantins que despensa de 930 t para 100 t em 2018.

Tabela 6. Valor de fruto de açaí extrativo na região amazônica para o período 2015 a 2018 (R\$ 1.000,00)

Brasil e Unidade da Federação	Ano			
	2015	2016	2017	2018
Brasil	480.450	514.796	577.499	592.039
Pará	327.935	376.794	443.530	454.355
Amazonas	116.535	99.761	91.716	94.161
Maranhão	21.876	25.422	29.195	29.822
Amapá	3.303	3.942	4.505	5.338
Acre	7.086	5.568	5.333	5.160
Rondônia	3.711	3.264	3.173	3.068
Roraima	4	44	43	63

Fonte: IBGE, 2019a

A série de dados para a coleta extrativa é muito mais antiga, que está disponível a partir de 1986, exige cuidados na sua análise. O aumento brusco da quantidade extraída de 3.256 t em 2010 para 89.480 t no Estado do Amazonas, em 2011 é de difícil interpretação. Provavelmente, a valorização dos frutos de açaí levou ao aumento das áreas manejadas de *Euterpe*

precatória e do plantio de *Euterpe oleracea* que levaram a promover a atualização dos dados pela impossibilidade de criar uma categoria de cultivo permanente ou de área manejada. Na produção extrativa não se menciona a área pois estas apresentam esparsas ou em bolsões de difícil mensuração. Dessa forma para se obter a produção total de frutos de açaí é necessário somar a produção extrativa, manejada e plantada (Tabelas 1 e 2).

PANORAMA DO MERCADO

Comercialização de fruto, polpa e derivados: No período de 2015 a 2018 observa-se um incremento anual no valor e volume de produtos derivados do açaí comercializados (Tabela 12), indicando existir uma tendência de crescimento para os próximos anos. Uma novidade refere-se à comercialização interestadual de fruto *in natura* no ano de 2018 e na queda de venda da polpa e mix e na tendência de crescimento na venda de açaí em pó, considerando o mercado interno (Tabela 9). Já para o mercado externo, o mix teve um grande crescimento, indicando a forma de consumo para a polpa de açaí para os estrangeiros (Tabela 9). Na comercialização de açaí em 2018, alguns fatos chamam a atenção.

48,77% e o Japão sobe para 41,66%. O preço médio vendido para o Japão a despeito de ser superior decorre do fato de ser açaí grosso, para compensar o frete à longa distância, evitando-se o transporte de água. O restante, 9,57% é destinado para 29 países, de forma irregular, com dominância do mercado europeu. Em 2012 foram exportados 6.061.194 kg de polpa de açaí, correspondendo a mais de US\$ 17 milhões, em 2013 o mercado sofreu uma pequena retração em função das crises nos Estados Unidos e no continente europeu. Ainda assim foram exportados 4.559.021 kg de polpa correspondendo a mais de US\$ 16,38 milhões. Em 2014 as exportações atingiram a cifra de US\$ 22,523 milhões o que corresponde a 84% do total da pauta de exportação de sucos do Estado do Pará. O volume de 4.983.812 kg do produto, sinaliza uma tendência de aumento no volume exportado (Tabela 7). As exportações de 2016 e 2017 evidenciam o decréscimo do mercado japonês e a primazia do mercado norte americano. Ocorreu um aumento de países importadores de açaí, passando de 31 países em 2012 para 42 países em 2017 (Tabela 8). A retração do mercado japonês impactou fortemente nas exportações da CAMTA, Tomé-Açu, Pará e se traduziu em uma redução na ordem de 52% do volume exportado pelo Pará no ano de 2016.

Tabela 7. Destino da exportação de polpa de açaí do Estado do Pará quantidade, valor e preço

Ano	Estados Unidos			Japão			Outros	
	Quant. (%)	Preço (US\$/t)	Valor (US\$ 1,000)	Quant.(%)	Preço (US\$/t)	Valor (US\$ 1,000)	Quant.(%)	Valor (US\$ 1,000)
2012	84,65	2,667	13.688	10,12	3,947	2,423	5,23	1,187
2013	54,93	2,893	7.246	37,50	4,616	7,890	7,57	1,246
2014	48,77	3,489	8.361	41,66	5,790	12,023	9,57	2,140
2015	54,35	3,251	12.333	36,52	4,256	8,287	9,13	3,671

Fonte: Tavares e Homma (2015)

Outros países: Abu Dhabi, Alemanha, Angola, Argentina, Austrália, Bélgica, Canadá, China, Coreia do Sul, Dinamarca, Emirados Árabes Unidos, Eslováquia, Estônia, França, Holanda, Inglaterra, Israel, Noruega, Nova Zelândia, Peru, Porto Rico, Portugal, República Tcheca, Rússia, Singapura, Suécia, Suíça, Taiwan, Uruguai.

Tabela 8. Destino das exportações de polpa de açaí e derivados pelo Estado do Pará, período 2016 a 2018

Países	2016		2017		2018		
	Valor (R\$)	Participação (%)	Valor (R\$)	Participação (%)	Quant.(kg)	Valor (R\$)	Participação (%)
Estados Unidos	37.432.270,21	55,77	87.711.129,60	79,38	6.784.672,37	84.619.780,83	66,50
Rússia			3.207.752,23	2,90			
Reino Unido	948.551,50	1,41	3.005.433,09	2,72			
Japão	9.557.904,68	14,24	2.995.997,26	2,71	623.442,86	7.030.408,20	5,52
Austrália	6.872.666,91	10,24	2.378.649,81	2,15	832.972,69	10.492.239,43	8,25
Alemanha	1.442.725,67	2,15	2.287.554,78	2,07	200.279,05	2.785.316,95	2,19
França			1.633.222,47	1,48	193.579,60	1.945.210,72	1,53
Coreia do Sul			1.173.359,73	1,06			
Cingapura					103.498,52	1.541.189,13	1,21
Países Baixos			1.147.194,33	1,04			
Porto Rico	2.676.966,32	3,99			107.971,20	2.401.950,20	1,89
Portugal					296.889,11	2.648.791,62	2,08
Uruguai	2.433.890,08	3,63			169.754,62	2.337.445,64	1,84
Chile	1.481.441,33	2,21			159.131,80	1.913.053,24	1,50
Demais Países	4.273.760,19	6,36	4.945.300,10	4,48	624.980,37	9.537.052,04	7,49
Total Geral	67.120.176,89	100,00	110.485.593,40	100,00	10.097.172,19	127.252.438,00	100,00

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Obs: Para Demais Países em 2016 foram exportados para 30 países e em 2017 para 42 países.

A comercialização de frutos *in natura* representou 21,97% das vendas totais, indicando que mecanismos mais ágeis de transporte e refrigeração foram implantados. Estas vendas se destinam, basicamente, para os municípios paraenses que produzem pouco açaí e para os estados do Amazonas, Maranhão, Amapá e Ceará. A Tabela 7 ilustra a perda de hegemonia do mercado americano que em 2012, destinava 84,65% da quantidade de polpa exportada e o Japão com 10,12%. Em 2014, a participação americana reduz para

Contudo, o incremento na venda de polpa na ordem de 45% no mercado interno manteve o volume de vendas em alta. Existe muita especulação sobre o potencial do mercado chinês, mas este ainda constitui uma incógnita, com uma exportação de apenas 1.855kg no valor de R\$ 42.945,29, em 2017. As exportações no período 2016 a 2018 evidenciam uma instabilidade, com exceção do mercado americano onde continua estável. Ocorreu uma forte retração do mercado japonês e australiano em 2017 e a ampliação e o surgimento de

novos mercados como a Rússia, França e Coréia do Sul. A quantidade exportada é bastante pequena: em torno de 13 mil toneladas, em 2017 e 10 mil toneladas em 2018, representando, respectivamente, 9,5 % e 13,15% da produção processada nas agroindústrias do Estado do Pará naqueles anos. Isso indica o potencial de crescimento, desde que estas vendas não criem uma ilusão como uma superfruta, mas como alimento, respeitando as especificidades culturais de cada país. Da produção total do Estado do Pará, estima-se que 60% são destinados para o consumo local e 30% sendo comercializado para outros Estados, sobretudo, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Ceará e Brasília. No período de 2014 a 2018 se observa incremento crescente nas exportações, com queda em 2016 motivado por retração da exportação para o mercado americano, culminando com o ano de 2018 com mais de 127 milhões de reais. A empresa Açai Amazonas detentora do maior plantio em terra firme iniciou suas atividades nos municípios de Óbidos e Alenquer em 2002 e os primeiros plantios em 2004. O plantio está concentrado em duas fazendas: a Mangal com 430 ha de açazeiros plantados e a Macupixi com 970 ha, totalizando 1.400 ha irrigados, localizadas ao longo da rodovia PA 254 que liga Óbidos a Alenquer. A fábrica de beneficiamento está sediada na periferia da cidade de Óbidos, procede ao beneficiamento da polpa (grosso, médio e fino) e destaca-se pela produção de açai em pó em escala comercial.

produzir 1 kg de açai em pó. No procedimento de evaporação utilizado a polpa de açai é submetida a corrente de ar quente com 98°C permitindo secar em minutos com baixa temperatura, preservando os nutrientes, conservando cor, sabor e aroma, trazendo um alto rendimento de cristal de alta densidade. Uma grande variedade de frutas pode ser transformada em pó e, são facilmente adicionadas a sorvetes, sorbets, cremes, vitaminas e sobremesas. Uma especulação, pela facilidade de transporte, esta pode ser a modalidade de produto a ser comercializado no futuro. Dada à carência de dados disponíveis procurou aproveitar as Tabelas 10 e 11, pois a despeito de estarem incompletas, contém dados importantes para a compreensão do mercado de açai. São Paulo absorve 24,91% do açai exportado pelo Estado do Pará, seguindo do Rio de Janeiro (20,16%), Minas Gerais (17,21%), Espírito Santo (7,83%), Ceará (4,10%) e Distrito Federal (3,73%), como os mais importantes. O crescimento do mercado capixaba é um indicador para estimular o plantio nesse estado como tem acontecido para as culturas levadas do Estado do Pará como a pimenteira do reino e mamoeiro e de outras partes da Amazônia como ocorreu com a pupunheira. A partir de 2018 a Secretaria da Fazenda do Estado do Pará passou a separar as quantidades físicas dos diversos produtos derivados do açai (*in natura, mix, óleo, pó, polpa especial, indefinida, média e popular*).

Tabela 9. Valor das exportações de produtos derivados do açai no Estado do Pará, 2017 e 2018 (R\$)

Descrição	2017		2018	
	Valor	%	Valor	%
Polpa açai médio	38.236.546,01	34,61	10.709.526,85	8,42
Polpa não especificada	58.669.771,12	53,10	49.710.891,41	39,06
Polpa popular	249.634,05	0,23	124.061,50	0,10
Polpa especial	3.223.230,33	2,92	5.429.231,92	4,27
Açai em Pó	4.023.489,62	3,64	4.087.183,97	3,21
Mix	6.082.922,27	5,51	57.191.542,35	44,94
Total	110.485.593,40	100,00	127.252.438,00	100,00

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Tabela 10. Quantidade de produtos do açai comercializados pelo Estado do Pará para outros estados e para o exterior (t)

Estado	2014	2015	2016	%	2017	%
São Paulo	14.795	22.591	32.185	26,99	34.045	24,91
Rio de Janeiro	14.062	18.621	18.303	15,35	27.554	20,16
Minas Gerais	9.207	10.376	9.625	8,16	23.531	17,21
Exportação	5.463	8.028	4.216	3,54	13.082	9,57
Espírito Santo	1.688	2.137	2.335	1,96	10.699	7,83
Ceará	1.688	3.324	5.710	4,79	5.600	4,10
Distrito Federal	2.810	3.110	3.213	2,69	5.097	3,73
Paraná		642	1.497	1,25	3.053	2,23
Goiás	1.239	2.695	2.218	1,86	2.712	1,98
Bahia	934	1.588	3.562	2,99	2.488	1,82
Paraíba	332	860	2.149	1,80		
Pernambuco	899	1.339	1.787	1,50		
Outros	2.882	6.180	32.424	27,19	8.834	6,46
Pará	56.179	81.491	119.224	100	136.695	100

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

A produção de polpa de açai da empresa está aquém de suas necessidades levando a importar polpa de açai do Nordeste Paraense vindo em barcaças. A venda de açai em pó representa ainda uma fração de apenas 2,86% das vendas que deverá crescer nos próximos anos, com alto valor agregado e evitando-se o transporte de água. O mix apresenta apenas 1,16% considerando o mercado nacional e externo, mas teve forte participação no mercado externo em 2018 (44,94%) (Tabela 9). Na produção de açai em pó considera o rendimento de 10% referente ao conteúdo de sólidos totais, sendo necessário 10 kg de polpa de açai (médio para grosso) para

Naturalmente, isto produz, erros com relação a quantidade, pois apresentam somas de produtos heterogêneos, com taxas de conversão diferentes no processo de beneficiamento, mas reais em termos de valores. Dessa forma, procura-se analisar informações fragmentadas para o ano de 2017 quando foram comercializados no mercado nacional e para exportação R\$ 571.256.675,55 de polpa, R\$ 12.838.483,68 de mix e R\$ 9.707.889,79 de açai em pó, totalizando R\$ 593.803.049,02 (Tabela 11). A análise das Tabelas 12, a 14, pelo novo mecanismo de cálculo adotado pela Secretaria da Fazenda do Estado do Pará fornece um dado interessante. As exportações

representaram R\$ 127.252.438,00, a vendas internas R\$ 409.469.624,61 e R\$ 251.697.185,67 o comércio interestadual, totalizando R\$ 788.419.248,28. Como as quantidades comercializadas (internas, interestaduais e exportadas) constituem uma mistura de produtos, infere-se pelo valor que as exportações atingiram 16,14%, as vendas internas 51,93% e as vendas interestaduais 31,92% em 2018 pelas indústrias de beneficiamento de açaí.

A Tabela 14 destaca a concentração do comércio interestadual para São Paulo (20,29%) e Rio de Janeiro (20,07%), o crescimento do mercado cearense que se tornou em grande importadora de fruto *in natura* e do crescimento de novos mercados como Paraná e Rio Grande do Norte. A heterogeneidade do preço médio indica a mistura de produtos derivados de açaí que são comercializados.

Tabela 11. Quantidade de açaí fruto, polpa, mix e açaí em pó comercializado no Estado do Pará, período 2014 a 2018 (t)

Ano	Polpa (t)	Mix (t)	Pó (t)	In natura (t)	Valor (R\$)
2014	55.575	604,8	0	0	225.794.483
2015	76.335	5.095	61	0	391.074.770
2016	113.956	4.869	398	0	481.561.480
2017	134.210	2.226	258	0	593.803.049
2018	89.779	796	284	92.084	684.301.834

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Tabela 12. Comercialização de açaí nas suas várias modalidades pelas indústrias de beneficiamento no Estado do Pará em 2018

Produtos	Quantidade (kg)	Valor R\$	Preço médio (R\$/kg)
In natura (fruto)	159.452.582,48	322.724.600,14	2,02
Mix	1.545.472,46	26.187.173,40	16,94
Óleo	1.195,20	90.509,91	75,73
Açaí em Pó	6.783,05	111.376,86	16,42
Polpa de açaí especial	1.725.238,53	14.176.639,78	8,22
Polpa de açaí indefinida	1.100.584,53	11.468.792,31	10,42
Polpa de açaí médio	6.567.066,55	28.055.028,91	4,27
Polpa de açaí popular	1.683.808,89	6.655.503,30	3,95
Total Geral	172.082.731,69	409.469.624,61	2,38

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Tabela 13. Exportação de açaí nas suas várias modalidades pelo Estado do Pará em 2018 pelas indústrias de beneficiamento

Produtos	Quantidade (kg)	Valor R\$	Preço médio (R\$/kg)
Açaí em pó	106.583,02	4.087.183,97	38,35
Mix	4.573.027,67	57.191.542,35	12,51
Não especificado	4.060.402,09	49.710.891,41	12,24
Polpa açaí popular	16.854,00	124.061,50	7,36
Polpa de açaí especial	405.698,31	5.429.231,92	13,38
Polpa de açaí médio	934.607,10	10.709.526,85	11,46
Total	10.097.172,19	127.252.438,00	12,60

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Tabela 14. Comercialização de produtos derivados do açaí pelas indústrias de beneficiamento de açaí do Estado do Pará em 2018

Estados	Quantidade (kg)	Quantidade (%)	Valor Comercializado (R\$)	Preço R\$/kg
São Paulo	10.968.122,96	20,29	58.819.052,45	5,36
Rio de Janeiro	10.847.883,98	20,07	40.504.336,12	3,73
Ceará	5.302.344,03	9,81	25.832.512,49	4,87
Minas Gerais	5.248.686,45	9,71	23.465.971,97	4,47
Paraná	3.819.006,83	7,07	26.444.237,97	6,92
Rio Grande do Norte	2.882.006,77	5,33	4.038.885,08	1,40
Goiás	2.230.452,71	4,13	13.176.458,79	5,91
Distrito Federal	2.132.952,51	3,95	12.633.915,82	5,92
Pernambuco	1.889.836,90	3,50	8.881.643,36	4,70
Espirito Santo	1.497.171,14	2,77	5.810.078,98	3,88
Santa Catarina	1.325.618,33	2,45	8.386.868,85	6,33
Bahia	1.212.937,45	2,24	6.384.929,32	5,26
Sergipe	866.022,47	1,60	2.506.623,97	2,89
Alagoas	770.121,20	1,42	427.824,85	0,55
Paraíba	732.630,54	1,36	3.896.832,01	5,32
Maranhão	553.936,23	1,02	1.870.508,65	3,38
Mato Grosso	545.465,80	1,01	1.992.666,25	3,65
Tocantins	305.463,61	0,57	1.757.044,97	5,75
Roraima	222.972,29	0,41	1.163.005,01	5,22
Rio Grande do Sul	209.795,09	0,39	1.318.750,66	6,29
Mato Grosso do Sul	162.226,00	0,30	617.400,53	3,81
Piauí	153.645,62	0,28	780.659,22	5,08
Amazonas	105.543,99	0,20	418.083,67	3,96
Amapá	47.764,46	0,09	377.592,71	7,91
Rondônia	18.192,07	0,04	191.301,97	10,52
Total	54.050.799,40	100,00	251.697.185,67	4,66

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Pará

Conclusões

Considerando que apenas dois países polarizavam as exportações e que ainda não houve promoção massiva do produto nos mercados europeu e asiático (com exceção do japonês), onde a China ainda é um imenso mercado a ser perseguido, conclui-se que o açaí é uma das poucas frutas em nível mundial com um grande mercado potencial e inexplorado, o que se traduz em uma ampla possibilidade de expansão. O açaí deve seguir o caminho de outras plantas amazônicas que inseriram no modo de viver nacional e internacional como ocorreu com a borracha (*Hevea brasiliensis*), cacau, mandioca (*Manihot esculenta*), castanha do pará, guaraná e pupunha. Sem falar de outros produtos menores como o jambu (*Acmella oleracea*), cupuaçu, pau rosa (*Aniba roseodora*), plantas aromáticas, medicinais, entre outros. Há necessidade de ampliar o programa de pesquisa visando à domesticação do gênero *Euterpe*, cruzamento entre espécies, do processo de beneficiamento, novos produtos, mercado, legislação, entre os principais. O lançamento das variedades BRS Pará (2004) e BRS Pai D'égua (2019), representam avanços permitindo o seu plantio, o aumento da produtividade e a produção na entressafra. O crescimento do mercado esconde riscos ambientais tanto para as áreas de várzeas como para as áreas de terra firme. A expansão controlada, com assistência técnica e obediência às normas legais (ambiental, trabalhista e Previdenciária), passa a ser exigida pelos mercados consumidores mais exigentes.

Há um controle do espaço geográfico da produção de açaí extrativo e manejo pelas beneficiadoras nacionais e estrangeiras. Para as indústrias destinadas para exportação não interessa o açaí proveniente de cultivos irrigados devido ao seu alto custo. Este destina-se, sobretudo, para os consumidores locais, obtido na entressafra. É possível que com grandes plantios obtenha economia de escala promovendo a redução de custos. Neste viés ganha importância o açaí orgânico proveniente de áreas de várzeas e que pode ser certificado de forma coletiva por associações de pequenos produtores, considerando que os países europeus compradores intensificam a cada ano a preferência pela compra de produtos com esta característica. Ressalta-se que a produção de açaí extrativo e manejo nas áreas de várzeas é praticamente orgânico. Desafios com relação à escassez de mão de obra, sobretudo para a colheita, exige desenvolvimento de equipamentos, ainda bastante precários ou improvisados, para aumentar a produtividade da mão de obra, quanto à segurança e dos preceitos éticos e ambientais. A domesticação do açaizeiro ainda tem um longo caminho a percorrer.

REFERÊNCIAS

- COSTA, M. R. T. da R.; HOMMA, A. K. O.; REBELLO, F. K.; SOUZA FILHO, A. P. da S.; FERNANDES, G.L. da C.; BALEIXE, W. 2017. Atividade agropecuária no Estado do Pará. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental. 174 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 432).
- HOMMA, A. K. O.; NOGUEIRA, O.L.; MENEZES, A.J.E.A.; CARVALHO, J.E.U.; NICOLI, C.M.L.; MATOS, G.B. 2006a. Açaí: novos desafios e tendências. Amazônia: Ciência & Desenvolvimento, Belém, v.1, n.2, p.7-23.
- HOMMA, A.K.O.; CARVALHO, J.E.U.; MENEZES, A.J.E.A.; FARIAS NETO, J.T.; MATOS, G.B. 2010. Custo operacional de açaizeiro irrigado com microaspersão no Município de Tomé-Açu. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 8p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 219).
- HOMMA, A.K.O.; NICOLI, C.M.L.; MENEZES, A.J.E.A.; MATOS, G.B.; CARVALHO, J.E.U.; NOGUEIRA, O. L. 2006b. Custo operacional de açaizeiro irrigado no Nordeste Paraense. Belém: Embrapa Amazônia Oriental. 18p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 255).
- IBGE. 2019a. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. Tabela 289: quantidade produzida e valor da produção na extração vegetal, por tipo de produto extrativo. [Rio de Janeiro]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289#resultado>>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- IBGE. 2019b. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. Tabela 1613: área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras permanentes. [Rio de Janeiro]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>>. Acesso em: 18 nov. 2019.
- IBGE. 2019c. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. Tabela 6949: Quantidade produzida na extração vegetal. [Rio de Janeiro]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6949>>. Acesso em: 14 jan. 2020.
- NOGUEIRA, O.L. & HOMMA, A.K.O. 1998a. Análise econômica de sistemas de manejo de açaizais nativos no estuário amazônico. Belém, Embrapa- CPATU. 38p. (Embrapa-CPATU. Documentos, 128).
- NOGUEIRA, O.L. & HOMMA, A.K.O. 1998b. Importância do manejo de recursos extrativos em aumentar o carrying capacity: o caso de açaizeiros (*Euterpe oleracea* Mart.) no estuário amazônico. Poematropic, Belém, n.2, p.:31-35.
- SANTANA, A. C.; PESSOA, J. D. C.; SANTANA, A.L. de. 2012. O mercado de açaí e os desafios tecnológicos da Amazônia. In: PESSOA, J. D. C.; TEIXEIRA, G.H. de A. (Org.). Tecnologias para inovação nas cadeias Euterpe. 1 ed. Brasília: EMBRAPA, v. 1, p. 21-39.
- SANTANA, A.C.; COSTA, F. de A. 2008. Mudanças recentes na oferta e demanda do açaí no Estado do Pará. In: SANTANA, A.C.; CARVALHO, D.F.; MENDES, F.A.T. Análise sistêmica da fruticultura paraense: organização, mercado e competitividade empresarial. 1. ed. Belém, Pará: Banco da Amazônia. p.205-226.
- SANTOS, J.C.; SENA, A.L.S.; HOMMA, A.K.O. 2012. Viabilidade econômica do manejo de açaizais no estuário amazônico do Pará. In: GUIDUCCI, R.C.N.; LIMA FILHO, J.R.; MOTA, M.M. (eds.). Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários. Brasília: Embrapa. p.351-409.
- TAVARES, G. dos S. HOMMA, A.K.O. 2015. Comercialização do açaí no estado do Pará: alguns comentários. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil. En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/15/acai-para.html>.