

Políticas Públicas na cadeia produtiva do açaí: segurança e soberania alimentar na Amazônia e a agenda 2030

Public Policies in the açaí production and trade chain: security and food sovereignty in the Amazon and the 2030 agenda

Políticas Públicas en la cadena productiva de açaí: seguridad y soberanía alimentaria en la Amazonía y la agenda 2030

Recebido: 12/07/2022 | Revisado: 26/07/2022 | Aceito: 29/07/2022 | Publicado: 07/08/2022

Pilar Maria de Oliveira Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2817-4574>
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Brasil
E-mail: pilarmoraesnutri@gmail.com

Daniel Mello

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5444-1341>
Escola de Governança Pública do Estado do Pará, Brasil
Tribunal de Contas do Pará, Brasil
E-mail: danmello765@gmail.com

Resumo

O açaí é um fruto que tem um crescimento expressivo em sua produção e comercialização nas últimas duas décadas, estando este pautado nas descobertas de suas propriedades nutricionais e funcionais na dieta humana. Este estudo teve como questão norteadora “Como está organizada a Segurança Alimentar na cadeia comercial do açaí na perspectiva de contribuir com o objetivo 2 da Agenda 2030? O objetivo foi realizar uma revisão integrativa sobre o material técnico e científico publicado, sendo organizado em três capítulos: 1. Políticas Públicas na Cadeia Produtiva e Comercial do Açaí, 2. Segurança e Soberania Alimentar no Consumo do Açaí na Amazônia e 3. O consumo do Açaí e Agenda 2030. Utilizou-se as seguintes palavras-chave: açaí; segurança alimentar; Agenda 2030. Os resultados foram apresentados em dois quadros sínteses. As publicações trouxeram em seu conteúdo aspectos sobre modificações no modo de produção e comercialização visando atender a crescente demanda, bem como a qualidade do produto para o mercado nacional e internacional. Outro ponto analisado foram as políticas públicas estabelecidas neste processo. Observou-se ausência de políticas públicas para a cadeia fria no manejo do fruto, visto a perecibilidade do mesmo, tornando um ponto crítico de controle quanto a qualidade do produto para populações locais dependente dos custos que este tratamento gera. Concluiu-se que para o alcance do objetivo 2 da Agenda 2030 são necessárias políticas públicas que garantam o modo de produção e consumo de açaí de qualidade para a população loco-regional, com a sustentabilidade deste sistema na garantia da identidade e representação social deste alimento para esta sociedade atual e futuras gerações.

Palavras-chave: Açaí; Segurança alimentar; Agenda 2030.

Abstract

The açaí is a fruit that has had an expressive growth in its production and commercialization in the last two decades, which is based on the discoveries of its nutritional and functional properties in the human diet. This study had as its guiding question “How is Food Safety organized in the açaí commercial chain with a view to contributing to objective 2 of the 2030 Agenda? The objective was to carry out an integrative review of the technical and scientific material published, being organized into three chapters: 1. Public Policies in the Açaí Productive and Commercial Chain, 2. Safety and Food Sovereignty in Açaí Consumption in the Amazon and 3. Consumption Açaí and Agenda 2030. The following keywords were used: açaí; food security; Agenda 2030. The results were presented in two summary tables. The publications brought in their content aspects about changes in the way of production and commercialization in order to meet the growing demand, as well as the quality of the product for the national and international market. Another point analyzed was the public policies established in this process. There was a lack of public policies for the cold chain in the management of the fruit, given its perishability, making it a critical point of control regarding the quality of the product for local populations dependent on the costs that this treatment generates. It was concluded that in order to reach objective 2 of the 2030 Agenda, public policies are needed to guarantee the production and consumption of quality açaí for the loco-regional population, the sustainability of this system in guaranteeing the identity and social representation of this food. for this present society and future generations.

Keywords: Açaí. Food safety. Agenda 2030-UN.

Resumen

El açaí es una fruta que ha tenido un crecimiento expresivo en su producción y comercialización en las últimas dos décadas, que se sustenta en los descubrimientos de sus propiedades nutricionales y funcionales en la dieta humana. Este estudio tuvo como pregunta orientadora “¿Cómo se organiza la Seguridad Alimentaria en la cadena comercial del açaí con miras a contribuir al objetivo 2 de la Agenda 2030? El objetivo fue realizar una revisión integradora del material técnico y científico publicado, siendo organizado en tres capítulos: 1. Políticas Públicas en la Cadena Productiva y Comercial del Açaí, 2. Seguridad y Soberanía Alimentaria en el Consumo del Açaí en la Amazonía y 3. Consumo de Açaí y Agenda 2030. Se utilizaron las siguientes palabras clave: açaí; seguridad alimentaria; Agenda 2030. Los resultados se presentaron en dos cuadros resumen. Las publicaciones trajeron en su contenido aspectos sobre cambios en la forma de producción y comercialización para atender la creciente demanda, así como la calidad del producto para el mercado nacional e internacional. Otro punto analizado fueron las políticas públicas establecidas en este proceso. Faltaron políticas públicas para la cadena de frío en el manejo de la fruta, dado su carácter perecedero, convirtiéndola en un punto crítico de control de la calidad del producto para las poblaciones locales dependientes de los costos que genera este tratamiento. Se concluyó que para alcanzar el objetivo 2 de la Agenda 2030 se necesitan políticas públicas que garanticen la producción y el consumo de açaí de calidad para la población loco regional, con la sostenibilidad de este sistema en garantizar la identidad y representación social de esta alimentos para esta sociedad presente y las generaciones futuras.

Palabras clave: Açaí; Seguridad alimenticia; Agenda 2030.

1. Introdução

Nos ecossistemas florestais da Amazônia, o açaí tem um destaque no cultivo, consumo e comercialização sendo oriundo do açaizeiro (*Euterpe Oleracea* Mart), que além de abundante faz parte da soberania alimentar das populações locais (Silva, 2016).

A adequação do solo para plantio do açaí é maior em várzeas e igapós, porém também se adapta ao terreno firme, ou seja, compõe diversos ecossistemas de floresta natural ou em forma de maciços conhecidos como açazais, podendo ser encontrado em alguns estados do Brasil (Pará e Maranhão), em países da América Central (Panamá) e América do Sul (Venezuela e Colômbia). No entanto a maior concentração está no estado do Pará, próximo ao Rio Amazonas, em virtude das boas condições de cultivo, precipitações pluviométricas, elevadas temperaturas e umidade relativa do ar (Nogueira et al., 2005).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2018), há um registro de aumento do comércio do açaí, em 8% em 2018, quando comparado a 2017, porém este dado ratifica a tendência registrada na última década que passou de 108.033 toneladas, para 1.740.000 toneladas em 2018. Portanto este crescimento impulsiona um repensar na cadeia do agronegócio deste fruto, principalmente no estado do Pará que detém 92% desta produção, em sua grande maioria vinculadas a pequenos produtores (IBGE, 2018; Nogueira & Silva, 2016).

O estado do Pará é o maior produtor mundial do açaí, uma fonte de renda importante para população local, que vem se expandindo com outros investidores, bem como uma excelente fonte de nutrientes, motivo pelo qual vem ganhando espaço no mercado nacional e internacional (Brasil, 2016).

Alguns aspectos são de extrema relevância na cadeia produtiva do açaí para a segurança alimentar na Amazônia: a logística de produção do açaí de qualidade sanitária, a sustentabilidade local na Agenda 2030 e os incentivos fiscais para produção e consumo do açaí com qualidade sanitária e acessível.

Este estudo teve como questão norteadora “Como está organizada a Segurança Alimentar na cadeia comercial do açaí na perspectiva de contribuir com o objetivo 2 da Agenda 2030? objetivo realizar uma revisão integrativa sobre o material técnico e científico publicado, para tanto foi organizado em três capítulos: 1. Políticas Públicas Na Cadeia Produtiva e Comercial do Açaí e 2. Segurança e Soberania Alimentar no Consumo do Açaí na Amazônia e 3. O consumo do Açaí e Agenda 2030.

2. Procedimentos Metodológicos

Foi realizada uma revisão integrativa literária – RIL, sobre o tema proposto utilizando das seguintes palavras-chave: açaí; segurança alimentar; Agenda 2030.

Os critérios de inclusão foram: Língua portuguesa; período de 2011 a 2021; material técnico e científico como: documentos e normas; artigos científicos. Tendo como exclusão material técnico e científico em outros idiomas, fora do período definido de publicação, não disponíveis em sua íntegra eletronicamente.

Para organização dos resultados foi feito o agrupamento quanto ao tipo do material: documentos e normas; Artigos científicos, dissertações e teses.

Posteriormente foram analisados quanto aos conteúdos em três (3) capítulos: 1. Políticas Públicas na Cadeia Produtiva do Açaí e 2. Segurança e Soberania Alimentar na Amazônia e 3. O consumo do Açaí e Agenda 2030.

Para Melhor análise dos resultados optou-se por elaborar dois quadros sínteses. Quadro 1. Textos sobre a cadeia produtiva do açaí de 2011 a 2021 e as políticas públicas e o Quadro 2. Políticas públicas no fluxo da cadeia interna produtiva e de comercialização do Açaí, Pará-2022.

3. Resultados

Após realização de busca e aplicação dos critérios de inclusão de período (2011-2021), idioma em português, abordagem sobre “política pública na cadeia produtiva e de comércio do açaí, soberania e segurança alimentar”, foram capturados 12 textos.

Foram excluídos textos por não realizarem abordagem dentro do tema proposto e que não apresentavam informações em nenhuma das três categorias de abordagens pré-definidas.

3.1 Políticas Públicas na Cadeia Produtiva e Comercial do Açaí

A cadeia produtiva é conceituada como a possibilidade de visualizar a inter-relação de atores que constituem um sistema, constituída por uma sucessão de processos de produção, transformação e comercialização de um produto (Silva, 2005; Brasil, 2009 e Marques, *et al*, 2009).

No mercado internacional a exportação de açaí, cerca de 77%, tem sido para os Estados Unidos, para as indústrias de alimentos que o processo para sucos, energéticos, doces, balas para o mercado norte americano (CONAB, 2020).

Na Amazônia, a cadeia produtiva do açaí está numa tendência de aumento no manejo motivada pela demanda do mercado. Segundo Vedoveto (2008) em 1992 somente o estado do Rio de Janeiro iniciou a importação com 5 toneladas da polpa, com aumento para 180 toneladas em 1996 e para os outros estados do Centro-sul algo em torno de 300 toneladas.

Segundo o IBGE (2018) o Pará é o maior produtor no Brasil equivalente a 1.274.056 t de fruto produzido, com maior área plantada 252,5 mil hectares, sendo também o maior consumidor (SAGRI, 2004; CONAB, 2015).

O 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%), área manejada e plantada no 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, 2019c).

O consumo da polpa do açaí é elevado no estado do Pará, Borges (2008), estimou que girava em torno de 100 a 180 mil litros somente na capital, Belém, mas certamente um grande destaque de consumo existe na região ribeirinha, onde se inicia a cadeia produtiva do mesmo e o consumo pelas populações tradicionais.

Santana *et al* (2012) e Santana e Costa (2008) apontaram que na Região Metropolitana de Belém o consumo foi 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).

Para Nogueira (2006), a produção do açaí até 1990 era exclusivamente do extrativismo, neste período passa a ser obtida de açazais implantados na zona de várzea. Para Tagore, Canto e Monteiro (2019, p. 1): “A crescente demanda, implicou em aumento de áreas de plantio e alterações no manejo de açazais tradicionalmente extrativistas, impactando no contexto social, econômico e ambiental”.

Para Tavares e Homma (2015), a cadeia do açaí envolve extrativistas, produtores, intermediários, indústrias de beneficiamento e batedores artesanais, portanto tem importância crucial para a formação de renda de expressivo grupo de famílias de pequenos produtores, envolvendo o plantio, extração do fruto, estocagem, transporte, extração do suco e comercialização no mercado nacional e internacional.

Em se tratando da cadeia de valor do açaí no estado do Pará, esta movimenta mais de R\$ 3 bilhões por ano, gerando milhares de empregos para a população local, sendo fatores importantes as condições climáticas e a geografia regional no Pará que impõe maiores desafios a cadeia produtiva e comercial do açaí (Comex do Brasil, 2017).

Teixeira (2018) diz que são necessárias estimativas sobre a cadeia produtiva, oferta, demanda de mercado e rentabilidade do produto, quando se pensa em alternativas econômicas como forma de conservação ambiental, considerando que o estado possui um território altamente favorável à ocorrência de açaí, com uma rentabilidade potencial de R\$ 115 por hectare/ano.

O preço ao consumidor varia em função do período de safra, mas também de fatores relativos à sazonalidade, como chuvas que podem interferir na extração/colheita do fruto, gerando variação de preço entre cidades próximas do mesmo estado, com períodos que interferem na rotina alimentar do paraense (CONAB, 2019).

O quadro abaixo traz os estudos capturados na busca literária sobre a cadeia produtiva do açaí e as abordagens da importância das políticas públicas neste sistema produtivo.

Quadro 1 – Trabalhos acadêmicos sobre políticas públicas na cadeia produtiva do Açaí.

Ano/Local	Tipo	Autores	Objetivo	Destaques sobre políticas públicas
2011	Material técnico	Equipe do Museu-Pará	Elaborar um diagnóstico da cadeia de valor do açaí na região do município de Curralinho	PAA, valorização de preços aos PFNM, implantação do Cadastro Ambiental 57 Rural (CAR). Certificação de Produtos Florestais Não-madeireiros, Política Nacional da Socio biodiversidade
2012	Artigo	Goncalves, T.B.L <i>et al.</i>	Analisar a cadeia de suprimentos de uma agroindústria do ramo de processamento de polpa dos frutos do Açaí.	Investimentos públicos e privados, voltados à melhoria das condições de infraestrutura de transporte, promoverão a redução dos custos.
2015	Artigo	Pepper, L. G & Alves, L. F	Examinar as possibilidades e limitações dos programas de certificação existentes no contexto da produção familiar de açaí.	A certificação é uma opção relativamente inexplorada entre os agricultores ribeirinhos.
2015	Artigo	Tavares & Homma	Analisar a comercialização do açaí no Estado do Pará	“Programa de Desenvolvimento” que reverter-se-á, com certeza, de grande utilidade para a consolidação da cadeia produtiva do açaí no Estado.
2016	Artigo	Oliveira, L. P. de., et al. 2016.	Contribuir efetivamente com o aumento da produção do açaí no estado do Pará.	Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí no Estado do Pará.
2017	Dissertação	TAGORE, M.PB.	Examinar o aumento da demanda do açaí e as alterações nas áreas de várzea da Amazônia em famílias beneficiadas pelo PRONAF.	As políticas públicas para o açaí em áreas de várzea precisam deixar de focar as soluções no crescimento de produção e produtividade baseadas em intervenções de manejo de médio e alto impacto.

2018	Dissertação	Teixeira, I.L. S.T.	Constituir um estudo das relações da socioecológica e socioeconômica de um dos principais produtos florestais não madeireiros-PFNMs na conjuntura do norte do país, o açaí, e na proposição de um modelo espacialmente explícito da sua rentabilidade potencial.	Incentivos governamentais para impulsionar a atividade extrativista. Regulamentar as agroindústrias, a extração e a produção dos frutos por meio de legislação específica. Garantir, certificar e padronizar a qualidade da polpa de açaí. Plantio de PFNM em áreas desmatadas e ou degradadas.
2019	Artigo	Tagore, Canto & Monteiro	analisar a cadeia produtiva do açaí, os investimentos públicos para produção de açaí, os tipos de manejo adotados e os custos de produção em áreas de várzea de analisar a cadeia produtiva do açaí, os investimentos públicos para produção de açaí, os tipos de manejo adotados e os custos de produção em áreas de várzea de PAEs -PAEs	Políticas públicas de incentivo à pesquisa de técnicas e tecnologias locais, na busca pelo aumento de produção e produtividade durante o período da entressafra, com foco em atividades coletivas de cunho social e ambiental.
2019	Artigo	Silva, A. O. <i>et al</i>	Analisar a produção de açaí com ênfase nos aspectos econômicos e produtivos baseados nos dados do censo agropecuário de 2016, dos anos de 2015 a 2017.	Políticas públicas destinadas a cultura do açaizeiro e sua relação com a Agricultura Familiar amazônica.
2019	Dissertação	Machado, U. P	Identificar os elementos que explicam a não efetivação da política pública de subvenção, PGPM-Bio, na cadeia de Açaí no Município de Mazagão no Amapá	Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM-Bio)
2020	Artigo	Tavares <i>et al.</i>	Descrever aspectos da extração, manejo e plantio do açaí, com ênfase no Estado do Pará, Amazônia e Brasil	Ampliar o programa de pesquisa visando à domesticação do gênero <i>Euterpe</i> , cruzamento entre espécies, do processo de beneficiamento, novos produtos, mercado, legislação, entre os principais.
2021	Material técnico	CONAB	Descrever sobre a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM-Bio)	Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Socio biodiversidade.

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Em relação ao fluxo da cadeia produtiva e políticas públicas é importante pensar sobre a cobertura no processo. Neste sentido construímos o Quadro 2. Para possibilitar a síntese destes elementos e posterior análise.

No relatório do Museu Emílio Goeldi – Pará (2011) foram destacadas como importantes políticas públicas o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), valorização de preços aos Produtos Florestais Não Madeireiros PFNM, implantação do Cadastro Ambiental 57 Rural (CAR) como contribuição às políticas do Ministério de Desenvolvimento Agrário referentes ao tamanho mínimo de área produtiva, Certificação de Produtos Florestais Não-madeireiros, Política Nacional da Socio biodiversidade, sendo consideradas como ações estratégicas fundamentais para a melhoria das condições de trabalho e produção do fruto do açaí na região.

Para Gonçalves *et al* (2012) os investimentos públicos e privados voltados à melhoria das condições de infraestrutura de armazenamento e transporte, bem como a presença de órgãos de assistência técnica e instituições de pesquisa, são atores importantes no fortalecimento da cadeia produtiva e de comércio do açaí.

A venda coletiva do açaí realizada pelas associações e cooperativas de produtores locais oferecem potencial de vias alternativas de venda, com certificação que garante maior qualidade e manejo ecológico a mercados especiais de exportação. Em combinação com a venda direta facilitada pela agregação da colheita ajudando os meios de subsistência dos agricultores familiares do estuário da Amazônia à medida que enfrentam o mercado em evolução (Pepper & Alves, 2015).

Tavares e Homma (2015), apontam que a escassez de dados estatísticos da real produção dificulta o planejamento adequado para a cadeia produtiva e comercial do açaí, onde sugere a elaboração de um grande programa de pesquisa, assim

como identifica que o crescimento do mercado esconde riscos ambientais tanto para as áreas de várzeas como para as áreas de terra firme, havendo necessidade de uma expansão controlada, com assistência técnica, obediências às normas legais (ambiental, trabalhista e previdenciária), para atender aos mercados consumidores mais exigentes.

No período de 2016 à 2020 foi aplicado um instrumento de política pública voltada à agropecuária paraense resultando em um árduo trabalho de revisão bibliográfica, de conhecimentos e informações atuais obtidas junto aos membros da equipe elaboradora, produtores, atacadistas, varejistas e processadores o programa de desenvolvimento da cadeia produtiva do açaí no Estado do Pará - PRÓ-AÇAÍ, produzindo um relatório com muitos dados e análises, ratificando a importância em produzir dados para planejar (Tavares & Homma, 2015).

Tagore (2017) destaca as implicações do manejo dos açazeiros nas áreas de várzea têm proporcionado o aumento de produção e renda dos ribeirinhos, com reflexos nas relações culturais, sociais e de trabalho, bem como, no ambiente, levando ao processo de homogeneização da paisagem, com diminuição da diversificação de espécies, o que pode ocasionar riscos socioambientais ameaçando a sustentabilidade do ecossistema de várzea, com consequências na produção e produtividade dos açazeiros.

Teixeira (2018) verificou-se que o estado do Pará possui um território altamente favorável à ocorrência de açaí, com uma rentabilidade potencial de R\$ 115 por hectare/ano, porém a estimativa da rentabilidade do sistema extrativo nativo é inferior a rentabilidade no sistema de cultivo e sugere que o fomento ao consórcio de ambos os sistemas seria de grande impacto econômico e ecológico, onde o cultivo se destinaria a áreas degradadas e a prática da coleta extrativa para as regiões de florestas nativas, ocasionando assim, a recuperação de áreas degradadas, ampliação do extrativismo e, por conseguinte, aumento de renda para o produtor e para o estado.

Para Tagore (2019) sugere que o ribeirinho deixe de ser um mero fornecedor de matéria prima dentro da cadeia produtiva, e passe a ser protagonista, participando do processo de beneficiamento do produto, através das agroindústrias em sistema cooperativista com planejamento participativo, tendo as instituições estatais do setor produtivo trabalhar na parceria focada no estabelecimento de indústrias locais, gestadas pelos próprios ribeirinhos, o que ajudaria a minimizar os aspectos na oscilação da sazonalidade função do tempo, sendo influenciado principalmente na época de safra (menor valor agregado) e entressafra (maior valor agregado) (Silva *et al*, 2019).

Tavares *et al* (2020) destaca que à escassez de mão de obra, sobretudo para a colheita, exige desenvolvimento de equipamentos, visando aumentar a produtividade da mão de obra, quanto à segurança e dos preceitos éticos e ambientais.

A Companhia Nacional de Abastecimento CONAB (2021) criou em 2009, em atendimento à necessidade de consolidação de um modelo de desenvolvimento sustentável para os produtos extrativistas da biodiversidade a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM-Bio). Esta política pública visa contribuir para a conservação, preservação e uso sustentável de recursos naturais, além da garantia de renda, fortalecimento e desenvolvimento econômico e social das populações tradicionais.

Observa-se que, apesar de inúmeras políticas públicas existem lacunas na cadeia produtiva e comercial do açaí, quanto ao subsídio sobre a taxa de energia elétrica necessária para garantia de cadeia de frio. O frio é um inibir térmico importante para as boas práticas no manejo do açaí visando manutenção da qualidade sanitária. Tendo em vista as oscilações dos preços da energia elétrica, o estado necessita pensar em uma política pública que possa assegurar o fornecimento de energia elétrica, garantindo que todas as etapas (Quadro 2) sejam executadas para segurança e soberania alimentar do povo paraense.

Para segurança alimentar a cadeia de frio é uma condição estrutural para qualidade do açaí, devendo a mesmo ser garantida, não somente para satisfazer as exigências do mercado mais exigente, mas também para que os consumidores do Pará possam consumir um produto que não os exponha ao processo de adoecimento por doenças veiculadas por alimentos como a

Doença de Chagas. No estado do Pará-Brasil, este tipo de transmissão está principalmente associado com o consumo da polpa de açaí, vastamente difundido na cultura paraense (SESPA, 2021)

Quadro 2. Políticas públicas no fluxo da cadeia interna e de comercialização do Açaí, Pontos Críticos de Controle Sanitário, Pará-2022.

Etapas	Política Pública e sua abrangência no fluxo	Fonte de subsídio esfera	Objetivo	Pontos críticos
Produção agrícola	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)	Federal	Financiar a produção agrícola de agricultura familiar	
	PAE	Federal		
	Apoio técnico aos agricultores no manejo do açaí	EMATER-Federal	Treinar agricultores no manejo do açaí	
Colheita	Programa Estadual de Qualidade do Açaí (Decreto nº 2.475 de 10/09/2010)	Governo do estado do Pará	Reduzir os riscos no consumo e regulamentou as normas técnicas de beneficiamento, com o objetivo de reduzir a contaminação da polpa por organismos patógenos.	
Armazenagem	INEXISTE			*
Transporte	INEXISTE			*
Extração da polpa	Extração da polpa			
	Programa Estadual de Qualidade do Açaí (Decreto nº 2.475 de 10/09/2010)	Governo do estado do Pará	Financiar máquina para técnica do branqueamento.	*
Resfriamento/ Congelamento	INEXISTE			*
Comercialização	Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Socio biodiversidade (PGPM-Bio)	CONAB-Governo Federal	Fomentar a proteção ao meio ambiente, contribuir com a redução do desmatamento.	*
	PAE Programa de Atendimento Emergencial à Agricultura Familiar (PAE-AF)	Projeto de lei Federal concede automaticamente o Benefício Garantia-Safra	Viabilizar a compra com doação simultânea dos alimentos a pessoas em situação de insegurança alimentar ou a entidades receptoras previamente definidas pelo governo federal.	*

* INEXISTENTE- Cadeia Fria para segurança alimentar-Taxa de energia aumentada sem subsídio para microempreendedores.
Fonte: Elaboração Própria (2022).

3.2 Segurança e Soberania Alimentar no Consumo do Açaí na Amazônia

O interesse do mercado nacional e internacional pela importação do açaí trouxe mudanças na produção extrativista e no modo de vida de populações ribeirinhas, concomitante ao crescimento da produção industrial e um novo modo na comercialização do fruto (Silva & Freitas, 2020).

Para Bayle (2014) os alimentos oriundos do extrativismo, com a evolução da economia do açaí, demonstram queda no abastecimento na Amazônia, também traz a questão de que “a polpa de melhor qualidade é exportada em virtude do aumento da demanda externa e as exigências do mercado”, isto é um comportamento que ameaça diretamente a segurança e soberania alimentar da população paraense.

Tagore (2017) em seu estudo sobre “O aumento da demanda do açaí e as alterações sociais, ambientais e econômicas: o caso das várzeas de Abaetetuba no PARÁ” concluiu que “(...) apesar da produção atual atender a demanda nacional e internacional, é grande a destinação para o mercado local, com influência no preço do mercado do “Ver-o-Peso” (...)”.

O hábito alimentar é constituído de múltiplos fatores, porém os que demarcam limites, trazendo uma identidade cultural e representação social profunda, merecem um olhar cuidadoso pelo poder público, como é o caso do açaí que tem como principal consumidor no mundo a população do estado do Pará – Brasil. Esta atenção precisa estar voltada para o desenvolvimento sustentável, mas também para a soberania e segurança alimentar.

Os extrativistas têm uma relação que vai muito além de um ato de plantar e colher, inclusive muitos açazeiros são nativos da terra. Eliel e os pais acreditam que estejam fazendo o bem para muitas pessoas, ele diz o seguinte:

“Estamos alimentando com saúde, riqueza. Eu queria dizer pra quem toma este açaí que ele é colhido com muito carinho e muita dedicação, que a gente coloca nele um conhecimento que vem de justo tempo, das nossas bisavós” (AGÊNCIA PARÁ, 2022).

A segurança alimentar se concretizou, como estratégia com propósitos e ações definidas para a conquista do monopólio internacional de produção de alimentos, na Declaração Universal Sobre a Erradicação da Fome e Desnutrição (DUEFD), produto da Conferência Mundial da Alimentação de 1974 (CMA, 1974) e que hoje no contexto da revolução verde se mantém ainda como a reivindicação do direito à alimentação e a convicção de que a fome pode ser eliminada (Hoyos & D'agostini, 2017).

A Segurança Alimentar é definida, quando a pessoa, a todo momento, tem acessos físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos, que atendam às suas preferências e as suas necessidades alimentares, para uma vida ativa e saudável (Comitê De Segurança Alimentar Mundial Das Nações Unidas, 1996).

Em relação a soberania alimentar os fundamentos iniciais da proposta foram divulgados cinco dias depois o Massacre de Eldorado de Carajás, no Brasil, por meio da declaração de Tlaxcala, produto da II Conferência Internacional da Via Campesina (II CIVC), no México, em abril de 1996 (II CIVC, 1996).

Para Hoyos & D'Agostini apud Via Campesina (2017, p. 9): “(...) soberania alimentar é entendida como superação da segurança alimentar, pois considera que a alimentação é fator de emancipação e de afirmação soberana de um povo”.

Machado (2019, p. 30), enfatiza em seu estudo que: “A cadeia do Açaí está além da fronteira e é cada vez mais global e menos local”, informação que está fundamentada no modo de produção, extração e comercialização cada dia mais industrializado voltado para mercado externo. Este fato alavanca um desenvolvimento loco-regional, porém há de se ter políticas públicas locais que possam preservar o manejo extrativista, bem como seu consumo tradicional a fim de garantir, dentre outros aspectos da sustentabilidade ambiental, a soberania e segurança alimentar, principalmente da população paraense.

Para Bayle (2014) alimentos oriundos do extrativismo, com a evolução da economia do açaí, demonstram queda no abastecimento local de polpa de melhor qualidade em virtude do aumento da demanda externa, isto é um comportamento que ameaça diretamente a segurança e soberania alimentar da população paraense.

Outro fator de suma importância para no cultivo extrativista, é a análise e observância da soberania e segurança alimentar, como a garantia da cadeia fria para as boas práticas da colheita à comercialização do açaí (Quadro 2).

A Segurança alimentar também tem inerente aspecto de qualidade sanitária, portanto quando analisamos a cadeia produtiva e de comércio do açaí, o manejo da colheita à oferta de mercado necessitam garantir esta qualidade. Neste sentido, Bayle (2014) já identifica o risco de escoamento do açaí de qualidade para exportação, em virtude das exigências do mercado, sinalizando a importância de um olhar cuidadoso para o açaí que está disponível para o mercado interno.

A extração da polpa de açaí pode ser obtida artesanalmente (despejado em uma bacia, onde os frutos são amassados) ou semi-industrial (com uso da despulpadeira), onde além da despulpadeira outras etapas do processo são realizadas com equipamentos, contudo existe risco de contaminação durante a manipulação da matéria-prima, desde sua colheita até a obtenção do produto final, onde os agentes contaminantes mais comuns são: pragas, roedores, dejetos de animais, bactérias, fungos e protozoários (Cohen *et al*, 2011 e Santos Filho, 2015).

O aspecto sanitário no manejo do açaí pode comprometer a qualidade dos nutrientes, mas também ser veículo de doenças transmitidas por alimentos, seja por sujeira, resíduos de animais que são misturados ao fruto, ou por temperatura inadequada ao armazenamento, transporte até comercialização do mesmo, visto que é altamente perecível, suscetível ao calor. A vida dos frutos do açazeiro pós-colheita pode ser prolongada mantendo-os em ambiente refrigerado sob temperatura de 10 °C (câmara fria) (WWF-Brasil, 2014).

No sentido de manutenção das boas práticas para o consumo imediato do extrativistas, as políticas públicas de capacitação e treinamento para boas práticas de manejo são suficientes, porém quando se trata de micro empreendedor que necessita armazenar, transportar e garantir qualidade para comercialização do fruto e/ou polpa extraída, a cadeia de frios é essencial (Quadro2).

Este é um grande desafio no Pará, onde tem um alto consumo interno, mesmo com o crescimento da exportação, ter condições de manipulação adequada do açaí para microempreendedor, possibilitando que o açaí comercializado seja de qualidade sanitária.

Em 2017, Silva et al., fez um estudo de avaliação higiênico-sanitária de 37 estabelecimentos com o selo “Açaí Bom” da Vigilância Sanitária em Belém do Pará, obteve um resultado de 62% regular, que significa que atenderam de 51 a 75% das boas práticas preconizados pela Resolução 275/2002 da ANVISA. O desafio é elevar a patamares mais seguros para os maiores consumidores do fruto, os paraenses.

3.3 O consumo do Açaí na Amazônia e Agenda 2030

Fazendo frente aos desafios já postos da cadeia produtiva e de comercialização do açaí e a soberania e segurança alimentar do consumo do açaí de qualidade pelos paraenses, principalmente, visto serem os mais vulneráveis no risco de contaminação alimentar, temos a Agenda 2030-ONU, onde o Brasil é signatário.

A Eco92 em seu 8º princípio disse que para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma melhor qualidade de vida para todas as pessoas, os Estados devem reduzir e eliminar os sistemas de produção e consumo não-sustentados e fomentar políticas demográficas apropriadas.

Ratificando a Eco92 e dando seguimento a proposta de qualidade de vida da Agenda 21, previu ações que pudessem promover padrões de consumo e produção que reduzam a tensão ambiental e satisfaçam as necessidades básicas da humanidade.

Para Agenda 2030, 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável foram estabelecidos, com 169 metas, foram compromissos firmados pelo Brasil e demais estados da ONU (mais 192) na perspectiva de ação globalizada.

Especificamente o Objetivo 2, “Fome Zero e Agricultura Sustentável”, prevendo proteger o planeta contra a degradação, inclusive por meio do consumo e da produção sustentáveis, da gestão sustentável de seus recursos naturais e de medidas urgentes para combater a mudança do clima, para atender as necessidades da presente e futuras gerações.

Neste sentido, é esperado que, para o alcance do Objetivo 2, os governos incluam em seus planos de gestão, estratégias que assegurem sustentabilidade do sistema de produção e consumo de alimentos. Portanto os desafios estão em garantir acessibilidade ao açaí de qualidade para manutenção da identidade e representação social loco-regional para esta e futuras gerações.

4. Conclusões

O avanço na descoberta de propriedades nutricionais e funcionais do fruto açaí levou um crescente aumento de demanda pelo produto no mercado Nacional e Internacional, com adequações no processo para atender as exigências deste mercado quanto a qualidade do produto final.

As adequações no modo de produção e comercialização envolvem custos para garantia da qualidade sanitária visto ser um fruto de alta perecibilidade, tendo como manejo necessária a garantia da cadeia de frio.

Apesar da existência de inúmeras políticas públicas na cadeia produtiva e comercial do açaí, existem lacunas quanto ao subsídio sobre a taxa de energia elétrica necessária para garantia de cadeia de frio para produção e comércio local no Pará.

A cadeia de frio é executada na produção e comercialização do açaí para o mercado mais exigente, porém o custo desta para o extrativismo produtivo e consumo local torna-a mais oneroso podendo comprometer a execução rotineira do uso do frio como tecnologia necessária para qualidade sanitária do produto.

Para o alcance do Objetivo 2 da Agenda 2030 - Desenvolvimento Sustentável, os governantes no Pará necessitam incluir em seus planos de gestão, políticas públicas que assegurem sustentabilidade do sistema de produção e consumo de alimentos para a sociedade loco-regional visando a preservação da identidade e representação social para geração atual e futuras gerações.

Referências

- AGÊNCIA PARÁ. *Produção de açaí no marajó recebe incentivo com apoio técnico da emater*. Reportagem de 17/02/2022. <<https://agenciapara.com.br/noticia/34976/>>.
- Almeida, M. T. B. *A dinâmica eco-geopolítica da fome e as relações de poder na governança global da segurança alimentar: A soberania alimentar como resistência*. Tese de doutorado do programa de pós-graduação em relações internacionais, UNB – instituto de relações internacionais, 2019.
- Bayle, E. E. M. *Relatório final do Estudo da Cadeia Produtiva do Açaí e do Cupuaçu*. Termo de referência 005/2013. Belém, 2014. BRASIL, Camex. Resolução nº 125, de 15 de dezembro de 2016. 2017 <<http://www.camex.gov.br/resolucoes-camex-e-outros-normativos/58-resolucoes-da-camex/1764-resolucao-n-125-de-15-de-dezembro-de-2016>>.
- Cohen, K. O., Matta, V. M., Furtado, A. A. L., Medeiros, N. L., Chisté, R. C. (2011) *Contaminantes microbiológicos em polpas de açaí comercializadas na cidade de Belém-PA*. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, 5(2), 524-530
- COMEX do Brasil. *No Pará, produção de açaí deve ter mais assistência técnica e investimentos, informa o Mapa*. 2017.
- CONAB. Séries Históricas. *Custos do Açaí de 2008-2021*. <<https://www.conab.gov.br/info-agro/custos-de-producao/planalhas-de-custo-de-producao/item/16318-serie-historica-custos-acai-2008-a-2020>>.
- Gonçalves, T. B. L., Feijo, F. L. *Análise da cadeia produtiva do açaí: uma abordagem voltada ao estudo dos componentes de desempenho logístico*. XXXII encontro nacional de engenharia de produção Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção Bento Gonçalves, RS, Brasil, 15 a 18 de outubro de 2012.
- Hoyos, C. J. C., D'Agostini, A. (2017) *Segurança Alimentar e Soberania Alimentar: convergências e divergências*. *Revista Nera* – ano 20, nº. 34
- IBGE-Instituto brasileiro de geografia e estatística – IBGE. Cidades, 2018. <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=150010&search=|i nfo%E1fi cos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em 22 março 2022.
- IBGE-Instituto brasileiro de geografia e estatística. Pevs 2018: *Produção da silvicultura e da extração vegetal*. 2018 <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25437-pevs-2018-producao-da-silvicultura-e-da-extracao-vegetal-chega-a-r-20-6-bilhoes-e-cresce-8-0-em-relacao-a-2017>>.
- 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*.
- 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*.
- IBGE. 2019c. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Banco de Dados Agregados. Tabela 6949: *Quantidade produzida na extração vegetal*.
- Medina, G. S., Cruz, J. E. (orgs.). *Estudos em Agronegócio: participação brasileira nas cadeias produtivas - V. 5 / Kelps*, 2021 390 p.
- Nogueira, O. L., Figueiredo, F. J. C., Muller, A. A. *Açaí*. Belém, PA: 2005. 137p. (*Embrapa Amazônia Oriental*. Sistemas de Produção, 4).
- Oliveira, L. P. et al. *Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí no Estado do Pará - PROAÇAÍ – PA*. Belém, 2016.
- Pepper, L. G, Alves, L. F. N. *Açaí ribeirinho no mercado global: adicionando valor para garantir renda duradoura para agroextrativistas no estuário amazônico*. Comissão Fulbright, Brasil. *Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural Universidade Federal do Pará*, 2015.
- Santos filho, J. S. *Condições higiênico-sanitárias do processo de obtenção artesanal de açaí no município de Macapá - AP*. 2015. 74 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Vigilância Sanitária). *Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde*, Fundação Oswaldo Cruz, Macapá, 2015.

SEDECT- secretaria de estado de desenvolvimento, ciência e tecnologia. *Análise Setorial do Comércio Exterior Paraense: Fruticultura*. 2010. Belém: Diretoria de Apoio ao Comércio Exterior – DCOMEX, 2010.

SESPA. *Doença de chagas aguda: o impacto da transmissão oral no Estado do Pará*. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 86187-86206

Silva, S. M., & Freitas, A. F. *Mudanças nos meios de vida dos ribeirinhos a partir da resignificação econômica do açaí (euterpe oleracea mart.): Um estudo em Igarapé-Miri, Pará*. *Amazônica - Revista de Antropologia*, volume 13 (1) | 345 - 374 | 2020.

Silva Filho, Eduardo Sanches da. *Uma proposta de modelagem linear para a cadeia reversa do açaí no estado do Pará*. 2016. <https://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1691/16/MONOGRAFIA_PropostaModelagemLinear.pdf>.

Silva, F. S. *et al.* (2017) *Avaliação higiênico-sanitária dos estabelecimentos com o selo "Açaí Bom" da Vigilância Sanitária*. *Brazilian Journal of Food Research*, Campo Mourão, 8(4), 157-169.

Tagore, M. P., Monteiro, A. M., & Canto, O. (2019) *A cadeia produtiva do açaí: estudo de caso sobre tipos de manejo e custos de produção em projetos de assentamentos agroextrativistas em Abaetetuba, Pará*. *AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade*, 8(2), 99-112.

Tavares, G. S., & Homma, A. K. O. *Comercialização do açaí no estado do Pará: alguns comentários*. Observatório de La Economia Latino-americana. BRASIL – SEPTIEMBRE 2015.

Tavares, G. S., Homma, A. K. O., Menezes, A. J. E. A., Palheta, P. P. (2020) *Análise da produção e comercialização de açaí no estado do Pará, Brasil*. *International Journal of Development Research*, 10(4), 35215-35221.

Vedoveto, M. *Caracterização do mercado de açaí (Euterpe Oleracea Mart.) em Belém entre 2006 e 2008*. 2008. 43 f. Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal – Escola Superior Luís de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

WWF-Brasil. *Boas práticas de manejo, comercialização e beneficiamento dos frutos de açaí*. Cartilha 2014. <<https://www.wwf.org.br/?40702/Boas-praticas-de-manejo-comercializacao-e-beneficiamentos-dos-frutos-de-Aa>>.