IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS COINTER - PDVAgro 2019

COMERCIALIZAÇÃO E RESÍDUOS DA VENDA DE AÇAÍ NO MUNICÍPIO DE CAPANEMA – PA

COMERCIALIZACIÓN Y RESÍDUOS DE ACAI VENDIDO EN LA CIUDAD DE CAPANEMA – PA

MARKETING AND WASTE OF ACAI SOLD IN THE CITY OF CAPANEMA – PA

Apresentação: Comunicação Oral

Alasse Oliveira da SILVA¹; Christian Guilherme Nunes SILVA²; Willian Yuki Watanabe de Lima MERA³; Antonio Mariano Gomes da SILVA JÚNIOR⁴; Crislainy Rayana Coelho LUZ⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IVCOINTERPDVAgro.2019.0120>

Resumo

Os pontos de açaí são tradicionais nas cidades paraenses. Em todos os bairros é possível encontrar um ponto que faz a comercialização de açaí. Há uma constante preocupação com o modo de preparo e a comercialização do açaí, haja vista que alguns comerciantes não utilizam boas práticas de fabricação, não tem uma adequada higiene com os utensílios utilizados para retirada dos frutos, ou onde serão colocados após serem batidos. Além da preocupação com os resíduos que sobram após o fruto ser processado. A partir da pesquisa realizada com os vendedores de açaí do município, se objetiva entender quais as dificuldades para se adquirir, e para se comercializar, além de buscar solução para os resíduos oriundos do processamento do fruto. O trabalho usou como base uma pesquisa exploratória em virtude de ser esta exatamente como a situação anterior sugere. O objetivo deste tipo de pesquisa é familiarizar-se com um assunto ainda desconhecido ou pouco explorado. Ao final da pesquisa, o pesquisador conhecerá mais sobre aquele assunto, e estará apto a construir hipóteses e, como em qualquer exploração, nesta há a dependência da intuição do pesquisador que estiver realizando a exploração. Levando em consideração que o município de Capanema é a cidade polo da Região dos Caetés, logo se observa que 70% dos fornecedores desse produto para os vendedores de açaí são das cidades pertencentes a essa região. Enquanto os outros 30% são fornecedores que ficam subdivididos nas regiões do Tocantins, Carajás e Região Metropolitana.

¹Técnico em Agronegócio (SENAR/CAPANEMA) e graduando em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia, (UFRA/CAPANEMA), alasse.oliveira77@gmail.com

² Técnico em Agronegócio (SENAR/CAPANEMA), Analista e desenvolvedor de Sistemas (Universidade Paulista) e graduando em Agronomia pela Universidade Federal Rural da Amazônia, (UFRA/CAPANEMA),

³ Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, UFRA/CAPANEMA, willian.watanabe.mera@gmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA/CAPANEMA) e Tecnólogo em Agronegócio, marianoagronegocio@yahoo.com.br

⁵ Pós-Graduanda em Engenharia de Segurança do Trabalho, Engenheira Ambiental (UEPA), ryanacoelho@hotmail.com.

Palavras-Chave: Euterpe oleracea, Capanema, resíduos de comercialização.

Resumen

Los puntos de acaí son tradicionales en las ciudades de Pará. En todos los barrios es posible encontrar un lugar que haga la comercialización de acaí. Existe una preocupación constante con el método de preparación y comercialización del acaí, dado que algunos comerciantes no utilizan buenas prácticas de fabricación, no tienen una higiene adecuada con los utensilios utilizados para retirar las frutas o dónde se colocarán después de ser golpeados. Además de la preocupación por los residuos que quedan después de que se procesa la fruta. A partir de la investigación realizada con los vendedores de acaí de la ciudad, el objetivo es comprender cuáles son las dificultades para adquirir y comercializar, además de buscar una solución a los residuos resultantes del procesamiento de la fruta. El trabajo se basó en la investigación exploratoria porque es exactamente como lo sugiere la situación anterior. El propósito de este tipo de investigación es familiarizarse con un tema aún desconocido o poco explorado. Al final de la investigación, el investigador sabrá más sobre ese tema y podrá construir hipótesis y, como con cualquier exploración, existe una dependencia de la intuición del investigador que realiza la exploración. Teniendo en cuenta que el municipio de Capanema es la ciudad polar de la Región de Caetés, pronto se observa que el 70% de los proveedores de este producto a los vendedores de acaí son de las ciudades que pertenecen a esta región. Mientras que el otro 30% de los proveedores se subdividen en las regiones de Tocantins, Carajás y Región Metropolitana.

Palabras Clave: Euterpe oleracea, Capanema, comercialización de residuos.

Abstract

The acai points are traditional in the cities of Pará. In all neighborhoods it is possible to find a spot that makes the marketing of acai berry. There is a constant concern with the method of preparation and marketing of acai, given that some traders do not use good manufacturing practices, do not have proper hygiene with the utensils used to remove the fruits, or where they will be placed after being beaten. Besides the concern with the residues that are left after the fruit is processed. From the research carried out with the acai berry sellers of the city, the objective is to understand what are the difficulties to acquire and to commercialize, besides searching for a solution to the residues resulting from the fruit processing. The work was based on exploratory research because it is exactly as the previous situation suggests. The purpose of this type of research is to familiarize yourself with a subject that is still unknown or little explored. At the end of the research, the researcher will know more about that subject, and will be able to build hypotheses and, as with any exploration, there is a dependence on the intuition of the researcher who is conducting the exploration. Taking into consideration that the municipality of Capanema is the pole city of the Caetés Region, it is soon observed that 70% of the suppliers of this product to the acai sellers are from the cities belonging to this region. While the other 30% of the Suppliers are subdivided into the Tocantins, Carajás and Metropolitan Region regions.

Keywords: Euterpe oleracea, Capanema, marketing waste.

Introdução

A comercialização de Açaí é de grande importância para o desenvolvimento econômico do estado do Pará. A extração, transporte e comercialização do fruto são responsáveis pela criação de mais de 25 mil empregos diretos, o que representa uma receita de R\$ 40 milhões de reais por ano ao estado. Presente na mesa da população paraense, nas refeições diárias, o açaí tem ganho cada vez mais visibilidade e representatividade no mercado nacional e internacional.

A região Norte do país concentra a maior parte da produção de açaí, com Pará e Amazonas respondendo por 87,5% do total. O estado do Pará é o maior produtor mundial de açaí, tendo dobrado sua produção nos últimos 10 (dez) anos e o maior exportador brasileiro, seguido do Amazonas. O estado do Maranhão aumentou a extração de açaí nos últimos cinco anos, está em terceiro lugar no ranking nacional e vem consolidando-se como um dos maiores produtores do fruto no Brasil.

Os pontos de açaí são tradicionais nas cidades paraenses. Em todos os bairros é possível encontrar um ponto que faz a comercialização de açaí. O fruto é batido muitas vezes na hora em que o cliente pede, assim havendo uma satisfação visual desse cliente em ver o produto sendo processado à sua frente. Há uma constante preocupação com o modo de preparo e a comercialização do açaí, haja vista que alguns comerciantes não utilizam boas práticas de fabricação, não tem uma adequada higiene com os utensílios utilizados para retirada dos frutos, ou onde serão colocados após serem batidos. Além da preocupação com os resíduos que sobram após o fruto ser processado.

Com o crescente consumo do açaí, cresce também a preocupação não só de boas práticas de manejo desse produto, mas também com a destinação final dos resíduos que são gerados após o processamento. Assim esse trabalho se apresenta como um relato da atividade desenvolvida na conclusão do curso técnico em agronegócio “Solução dos resíduos da comercialização de açaí no município de Capanema.”

A partir da pesquisa realizada com os vendedores de açaí do município, se objetiva entender quais as dificuldades para se adquirir, e para se comercializar, além de buscar solução para os resíduos oriundos do processamento do fruto.

Fundamentação Teórica

Atualmente o estado do Pará responde por um valor extraído de pouco mais de 700 mil toneladas do fruto, tornando-o o estado líder em exportação do produto, sendo os principais mercados os países da Europa, EUA e Japão, estando este mercado ainda em crescente expansão, onde se espera que haja a duplicação na produção do fruto em três anos, a uma taxa de crescimento de 30% ao ano (VEIGA FILHO, 2010).

No que se refere às propriedades funcionais dos compostos biológicos do fruto; afirma-se que o açaí possui uma ampla variedade de produtos terapêuticos e benefícios devido às suas extraordinárias propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias em comparação com outras frutas (Heinrich et al., 2011).

Entre os diferentes constituintes químicos do açaí, devemos destacar a presença de polifenóis: antocianinas e flavonoides (Pacheco-Palência et al., 2009). De fato, o açaí tem um alto valor nutricional e alto teor de energia devido aos seus altos níveis de ácidos graxos, carboidratos, fitoesteróis, fibras, vitaminas e minerais (Portinho et al., 2012). Vale ressaltar que a combinação de os benefícios nutricionais e medicinais do açaí podem classificá-lo como um alimento funcional.

O perfil fitoquímico e nutritivo do açaí liofilizado foi analisado em detalhe por Schauss et al. (2006). O alto grau de densidade nutricional em uma amostra de 100 g de polpa de açaí deve-se a: gordura total (32,5g); gordura saturada (8,1g); colesterol (13,5mg); sódio (30,4mg); carboidrato total (52,2g); fibra alimentar (44,2g); açúcares (1,3g); proteína (8,1g); vitamina A (1002 UI); vitamina C (<0,1mg); cálcio (260,0mg) e ferro (4,4mg). Em relação aos polifenóis, que são importantes antioxidantes, o açaí contém cianidina 3-glucósido e cianidina 3-rutinosídeo como suas principais antocianinas e, em quantidades menores, peonidina 3-rutinosídeo, peonidina 3-glucósido, cianidina 3-O-sambubiosídeo, e pelargonidina 3-O-glucósido. Além disso, os principais flavonóides encontrados no açaí são a quercetina, a orientina e seus derivados, bem como proantocianidinas (Gordon et al., 2012).

Por sua cor violácea escura, seu sabor diferenciado, somados ao apelo de ser um produto com inúmeros benefícios nutricionais e fármacos, ganhou o interesse de consumidores do mundo todo. Pouco, entretanto, tem sido realizado em termos de validação científica de suas características funcionais farmacológicas, sendo conhecidas suas propriedades antioxidantes, depurativas, estimulantes e anti-inflamatórias, possuindo diversos benefícios, como: Previne o envelhecimento; fortalece o sistema imune; Melhora o sistema cardiovascular; Melhora o funcionamento do intestino; Fornece energia e Combate a anemia.

O extrativismo do açaí é uma atividade rotineiramente praticada pela agricultura familiar. É demandante de muita mão-de-obra e exige, sobremaneira nos plantios de várzea, de muita habilidade para o manejo e colheita, sendo a fonte principal de renda destes agricultores. Aproximadamente 80% do açaí é obtido por extração em plantações naturais, enquanto que apenas 20% é advindo de açaizais manejados e cultivados (BRASIL, 2006).

A Embrapa Amazônia Oriental tem realizado inúmeras pesquisas com os sistemas de produção do açaí e desenvolvido seu melhoramento genético. A Empresa desenvolveu um conjunto de várias técnicas para o manejo do açaí nativo, sendo reconhecidas e aceitas para aplicação em áreas de proteção ambiental. Desenvolveu seleção maçal e lançou uma cultivar de açaí para cultivo em terra firme, tanto em regime de produção tradicional quanto em consórcios.

A cultivar BRS-Pará foi desenvolvida pela Embrapa Amazônia Oriental, visando a expansão das áreas cultiváveis em terra firme. O projeto de melhoramento genético foi realizado com coletas de germoplasma em populações naturais da espécie no estuário amazônico, objetivando-se conferir a cultivar as características de baixa altura na emissão do primeiro cacho, menor espaço nos entrenós e maior espessura de mesocarpo. Segundo Oliveira e Farias Neto (2004) a produção dos frutos tem início aos 3 anos de cultivo, com produtividade de 3t/há, evoluindo para 4 t ao 5º ano, 6 t no 6º ano; 8 t no 7º e 10 t no 8º ano. Contudo, por se tratar de uma espécie de polinização cruzada, ainda pode ocorrer variação entre as plantas em diversos caracteres.

O desenvolvimento do cultivo tem permitido ao Estado do Pará, em especial, responder ao crescimento da demanda pelo consumo do fruto sem prejudicar o consumo local e a garantia alimentar das populações ribeirinhas além de ter permitido ao agricultor duplicar a renda com a atividade. A instalação das indústrias de processamento no Estado levou a um aumento dos preços do açaí, o que prejudicou, em certa medida, o consumidor local.

Por outro lado, a maior liquidez do produto final e os preços mais elevados são positivos para os agricultores. O mercado é, de modo geral, dominado por intermediários, com elevado nível de apropriação do lucro e abuso do produtor. As relações entre agricultores e proprietários das terras são assimétricas e têm, no seu cerne, a questão agrária permeando as relações de poder, mais ainda no arquipélago do Marajó.

O Estado do Pará detém uma área equivalente a 16% do território nacional. Cerca de 1/2 desse percentual recebe a influência de marés, sendo, portanto, áreas do patrimônio

federal, integralizando 8,5 milhões de hectares de 6 áreas de várzeas e ilhas (RESCHKE, A. et al, 2010).

A definição de boas práticas no Brasil foi referida pela portaria 1428 de 1993: Boas práticas são regras de procedimentos para se atingir um certo padrão de identidade e qualidade de um bem ou serviço na área de alimentos, de modo que sua eficácia e efetividade devem estar avaliadas através de inspeção e/ou investigação. Boas práticas devem sempre estar presentes em qualquer fase do processamento, armazenamento até o transporte, sendo necessários para garantir a qualidade sanitária dos alimentos (MARTINS; HOGG; OTERO, 2011).

Segundo Mendonça (2002), no Brasil as condições de infraestrutura e educação sanitária são precárias e facilitam ocorrências frequentes de surtos alimentares. A higiene pessoal de quem trabalha com alimentos deve ser impecável, utilizando-se de todos os meios possíveis para cuidado com o manuseio do alimento como cabelos presos ou cobertos por toucas, utilizar sempre roupas e aventais limpos, não fazer a manipulação do alimento quando estiver com a saúde comprometida, ou apresentar algum tipo de ferimento, mancha ou algo de anormal nas mãos, manter as unhas sempre limpas e curtas, utilizar máscara para evitar que contaminação por saliva sobre o alimento.

Todos esses cuidados são importantes para que se tenha uma produção de açaí com qualidade, e isso é importante para se garantir a segurança alimentar e de manter as propriedades nutritivas de um produto natural.

Metodologia

O trabalho usou como base uma pesquisa exploratória em virtude de ser esta exatamente como a situação anterior sugere. O objetivo deste tipo de pesquisa é familiarizar-se com um assunto ainda desconhecido ou pouco explorado. Ao final da pesquisa, o pesquisador conhecerá mais sobre aquele assunto, e estará apto a construir hipóteses e, como em qualquer exploração, nesta há a dependência da intuição do pesquisador que estiver realizando a exploração. Por ser um tipo de pesquisa de caráter muito específico, quase sempre esta assume a forma de um estudo de caso (GIL, 2008).

Os vendedores de açaí do município de Capanema abrem seus estabelecimentos de segunda a sexta-feira, de 07h30min as 13h30min horas/dia, dependendo do volume de venda por dia, sendo esta a faixa de horário escolhida para a abordagem. Durante a pesquisa foram

coletados dados onde se obtiveram informações sobre as formas em que esses produtos são adquiridos, preços, melhor período de venda, destinação dos resíduos entre outros. Foi realizada entrevista com os vendedores com o intuito de se conhecer as dificuldades e identificar possíveis melhorias e soluções para essa atividade.

Resultados e Discussão

Os vendedores de açaí estão em todas as partes da cidade, levando todos os dias para mesa da população capanemense o típico sabor do açaí que é uma das marcas fortes da culinária paraense, e gerando renda para esses vendedores, o que faz a economia da cidade crescer. Mas também a extração da polpa do fruto acaba gerando muitos resíduos que não tem uma destinação correta, muitas vezes sendo despejadas no próprio lixão municipal ou fica exposto nas ruas da cidade sem uma destinação final. A demanda de consumo de açaí no município de Capanema-PA para 60% dos vendedores é alta, tendo em vista que o consumidor paraense tem como cultura consumir este produto no almoço, assim fazendo parte dos principais alimentos da culinária paraense.

Os vendedores de açaí precisam quase que diariamente ou semanalmente buscar esse produto com seus fornecedores. Assim 50% dos entrevistados relataram não haver dificuldades para se adquirir esse produto, enquanto 30% relataram ter uma facilidade apenas no período de safra, e 20% relatou não haver dificuldades, haja vista que os mesmos têm sítios produtivos no qual fazem o plantio do açaí para comercialização em seus pontos, e ainda distribuem para outros vendedores.

De acordo o IBGE, o estado do Pará é o segundo maior Estado do Brasil. Possuindo uma grande região geográfica heterogênea de 1.247.689,515km² situada inteiramente no bioma Amazônia e respondendo por 14,66% do território nacional. Esta área territorial, ao mesmo tempo em que lhe confere uma riqueza natural ímpar, oferece, por outro lado, algumas peculiaridades e entraves ao seu processo de planejamento do desenvolvimento.

Em se tratando de um Estado maior que muitos países e que possui alguns municípios maiores que alguns Estados do Brasil, essa extensão territorial dificulta a logística e a integração econômica entre suas regiões. Assim, para haver essa integração de forma mais eficiente, foi criado pelo governo do Estado 12 regiões de integração, sendo subdividido em 4 níveis, onde o nível 1 é composto pelas Regiões Metropolitana, Guamá e do Rio Caeté. No nível 2 é composto pelas Regiões do Araguaia, Carajás, Tocantins e do Baixo Amazonas. No nível 3 é composto pelas Regiões do Lago de Tucuruí, Rio Capim e do Xingu. E o nível 4 que

é composto pelas Regiões do Marajó e Tapajós.

Tendo em vista essas divisões para uma melhor integração do Estado como um todo, percebe-se que as principais cidades produtoras de açaí estão espalhadas por todas as 12 regiões do Pará. Levando em consideração que o município de Capanema é a cidade polo da Região dos Caetés, logo se observa que 70% dos fornecedores desse produto para os vendedores de açaí são das cidades pertencentes a essa região. Enquanto os outros 30% dos 12 Sim 50% Não 20% P. de Safra 30% Não P. de Safra. fornecedores ficam nas regiões do Tocantins, Carajás e Região Metropolitana.

Como observado na Figura 1, a maior parte desses produtos são adquiridos na própria região dos caetés de onde pertence o município de Capanema, assim entendendo-se que uma das grandes dificuldades de se adquirir o açaí para comercialização para 20% dos vendedores, é a distância para se buscar o açaí em outras cidades, o que acarreta em um aumento de custo, que nem sempre é viável para esse vendedor, principalmente quando o açaí está fora de safra, onde 50% dos vendedores responderam ter muita dificuldade. Assim somando a distância, valor do produto fora de safra que aumenta consideravelmente e outros aspectos, acaba se tornando muito difícil para esse vendedor ir adquirir esse produto com gastos tão altos. Já 20% disseram não ter dificuldades para se adquirir pois tem familiares com propriedades produtoras de açaí ou o mesmo tinha a sua propriedade.

FIGURA 1: Principais centros de origem do açaí fornecido em Capanema – PA.

Fonte: dados de pesquisa (2018).

O preço médio do açaí durante o período em que o produto está em safra (Figura 2) para 40% dos vendedores entrevistados varia entre R\$ 25.00 e R\$ 30.00 por lata, e para outros 20% o açaí foi repassado com preço entre R\$ 31.00 e R\$ 35.00 por lata. Já o maior preço repassado foi de R\$ 36.00 a R\$ 40.00 por lata para 40% dos vendedores. Esses 20% adquirem o produto de cidades de outras regiões do Pará, por isso acabam tendo um preço bem diferente dos outros 80% que adquirem nas cidades ao redor de Capanema.

FIGURA 2: Preço do produto repassado aos consumidores de Capanema no período de safra.

Fonte: dados de pesquisa (2018).

O preço médio do açaí fora de safra (Figura 3) sofre uma alta devido a diminuição da produção, assim com a grande procura de um produto que está com a sua produção em baixa, o seu preço acaba sendo elevado. Para 70% dos vendedores entrevistados de Capanema, o preço da lata de açaí fica entre R\$ 40.00 e R\$ 45.00, sendo esses os menores preços encontrado dentre todos os entrevistados. Os maiores preços pagos pelos vendedores varia de R\$ 46.00 a R\$ 60.00 por lata.

Figura 3: Preço médio do produto repassado aos consumidores de Capanema fora de safra.

Fonte: dados de pesquisa (2018).

O volume de venda em litros por dia do açaí no período de safra (Figura 4) para 50% dos vendedores de Capanema fica entre 20 e 40 litros por dia. O que é um volume muito baixo se comparado com os demais ofertantes que chegam a vender de 80 a 150 litros por dia. Isso pode ser explicado devido a certos pontos estarem a muitos anos trabalhando com a comercialização deste produto. Assim tendo um público consumidor já tradicional.

FIGURA 4: Volume de vendas em litros por dia de açaí no período de safra.

Fonte: dados de pesquisa (2018).

O volume de venda em litros por dia do açaí no período de entressafra (Figura 5) para 70% dos vendedores de Capanema fica entre 20 e 40 litros por dia. Isso se dá devido à pouca oferta desse produto no mercado, assim muitos dos vendedores acabam diminuindo o seu volume de venda em litros por dia devido ao alto preço para que se possa adquiri-lo muitas de cidades distantes de Capanema; e ou ofertam outros produtos, como a bacaba, em virtude de sua safra se dará na entressafra do açaí, sendo esta relatada por Nogueira, Santana e Garcia (2015) como um bem substituto ao açaí, na região.

O preço médio repassado para 45% dos consumidores durante período de safra no município de Capanema é de R\$ 8,00. Preço esse que não sofre tanta diferença, haja vista que outros 35% comercializam a R\$ 10,00 havendo uma pequena diferença de R\$ 2,00.

FIGURA 5: Volumes de vendas em litros por dia do açaí fora de safra.

Fonte: dados de pesquisa (2018).

Quando o açaí está fora de safra logo se nota um aumento no preço devido a diversos fatores que são aliados a falta do mesmo como, logística para se adquirir, procura muito intensa fazendo com que haja valorização do mesmo, e etc. No município de Capanema a alta do açaí eleva o preço do produto nos estabelecimentos entrevistados para preços entre R\$ 10,00 e R\$ 16,00. Havendo um grande equilíbrio nesses preços, entendendo-se que os preços fora de safra variam de acordo com o fornecedor, ou como os vendedores fazem para adquirir o açaí de forma mais barata.

As Boas Práticas de Fabricação são técnicas utilizadas para que o açaí seja processado da maneira mais higiênica possível. Assim dando uma qualidade e segurança ainda maior para o consumidor. 90% dos vendedores entrevista afirmaram utilizar todas as recomendações de boas práticas de fabricação para que se possa processar o açaí com qualidade.

Alguns afirmaram utilizar as boas práticas de fabricação até mesmo como marketing pessoal para causar boa impressão no cliente. Já 10% disseram que ainda precisavam melhorar nesse aspecto, já que estavam trabalhando com alimento, relatando haver dificuldade financeira para adquirir todos os utensílios necessários para se ter um processo conforme o exigido para uma fabricação ideal.

Observou-se que os estabelecimentos de pequeno e médio porte tinham entre 1 a 2

funcionários. Os mais antigos e consolidados em Capanema obtêm até 4 funcionários, já que sua produção devido a sua grande procura é maior do que nos demais.

Como pode-se observar na figura 13, muitos desses estabelecimentos são de propriedade familiar, assim trabalhando muitas vezes filhos, sobrinhos ou irmãos. Dessa forma acaba havendo uma geração de emprego, e desenvolvimento do negócio familiar.

Os estabelecimentos de venda de açaí no município de Capanema cada vez mais investem em seu marketing, oferecendo atrativos diferentes para fidelizar mais o seu cliente, ou até mesmo para atrair aqueles que não compram seus produtos com tanta frequência.

Os pontos que tem mais tempo de venda em Capanema são sem dúvidas os de maiores volumes de venda, e de maior sucesso entre a população. Destacando que 50% dos estabelecimentos onde foram aplicados os questionários já tem entre 1 e 5 anos exercendo essa atividade. E 30% estão com mais de 16 anos no mercado Capanemense de venda de açaí. Assim mostrando toda sua potencialidade de agradar o mercado consumidor da cidade.

A destinação dos resíduos de açaí é um dos assuntos mais debatidos entre os vendedores, haja visto que ficam expostos nas calçadas dos estabelecimentos sem ter uma destinação final certa. Dentre os estabelecimentos, 60% tem seus resíduos levado por produtores rurais que utilizam para fazer compostagem em suas propriedades, ou até mesmo ração para os animais, e outros 30% são coletados pela prefeitura que utiliza nos seus projetos em comunidades rurais ao redor da cidade; 10% quando não se tem uma destinação, acabam colocando esses resíduos em seus próprios veículos para descartar no lixão municipal da cidade.

Considerações finais

A comercialização de açaí no município de Capanema/PA tem suas dificuldades devido ao seu difícil acesso para ser adquirido pelos vendedores, dificuldade essa que aumenta quando o produto está fora de safra, sendo preciso ir buscar em municípios mais longe, o que faz com que os gastos para se adquirir esse produto seja mais caro, o que vai acarretar no aumento do produto final a ser repassado para o cliente.

Os resíduos que sobram da extração da polpa ficam sem ter uma destinação final, ficando exposto nas ruas da cidade, quando esse podem ter uma destinação final gerando novos empregos e aumento de renda.

Segundo o site Pará 2030, o Governo do estado, através da Secretaria de Estado de

Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME), assinou Protocolo de Intenções com a Maísa Agroindústria e a Associação dos Vendedores Artesanais de Açaí de Belém e Região Metropolitana (AVABEL), com o objeto de estabelecer parceria para o reaproveitamento do caroço de açaí para conversão em biomassa vegetal, com potencial de aproveitamento pelas demais indústrias e à geração de energia sustentável.

Atualmente, a Região Metropolitana de Belém com cerca de dez mil pontos de venda de açaí, que produzem uma média diária de 200 quilos de resíduos (caroços) por ponto de venda, com um volume de resíduo diário em torno de 1,6 a 2 toneladas. Podendo chegar a 550 mil toneladas ao ano.

De acordo com a Lei Federal dos Resíduos Sólidos, os caroços de açaí são resíduos de atividade comercial e sua coleta e destinação é de responsabilidade de seu gerador – no caso os batedores. A ideia do projeto da empresa é utilizar esse resíduo na sua totalidade.

Os resíduos advindos do processamento do açaí podem tornar-se fonte alternativa de energia, combustível, fertilizantes, além de outros (sub) produtos e insumos, reduzindo o impacto ambiental. Em tempo, a biomassa de origem vegetal possui sustentabilidade superior às fontes de energia tradicionalmente utilizadas, o que torna o reaproveitamento dos resíduos do açaí uma alternativa economicamente viável em oposição ao descarte.

Entre os compromissos firmados pela Maísa Agroindústria estão a instalação das unidades industriais para a produção de bio-óleo BPL (Biomassa Padronizada Líquida), carvão, extratos ácidos E energia elétrica. O Projeto prevê a oferta de energia limpa de fonte renovável com características físicoquímicas superiores ao óleo diesel, comumente usados no processo de geração das usinas térmicas. A AVABEL terá o compromisso de firmar a estratégia que viabilize por longa duração a coleta e destinação final adequada dos resíduos e, além de fornecer o caroço, a AVABEL irá receber de volta o carvão produzido para venda na loja dos próprios batedores que forneceram o carvão, ou seja, o caroço deixa de ser apenas resíduo e vira outro produto para geração de renda.

A utilização desses resíduos gerados pelos vendedores de açaí no município de Capanema, podem ser utilizados como fonte de energia sustentável para as grandes indústrias da região, que teriam uma diminuição nos seus gastos com energia elétrica. Ou até mesmo pelos pequenos produtores de farinha, que não precisariam fazer a derrubada de árvores para a utilização de sua lenha nas casas de forno.

O certo é que a utilização dos resíduos do açaí como fonte de energia sustentável é

uma realidade que precisa ser cada vez mais estudada e aprimorada para que se tenha resultados satisfatórios de forma ambiental e econômica.

Referências

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Amazônia Oriental. **Sistema de Produção do Açaí**. Vol. 4 - 2ª Edição Dez./2006.

SECOM, CAROÇO DE AÇAÍ PODE VIRAR FONTE DE ENERGIA. Disponível em: <http://para2030.com.br/caroco-de-acai-pode-virar-fonte-de-energia>. Acessado em: 10 out. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GORDON, A.; CRUZ, A. P.; CABRAL, L. M.; FREITAS, S. C.; TAXI, C. M.; DONANGELO, C. M.; MATTIETTO, R. A.; FRIEDRICH, M.; MATTA, V. M.; MARX, F. Chemical characterization and evaluation of antioxidant properties of açaí fruits (*Euterpe oleracea* Mart.) during ripening. **Food Chemistry**, v. 133, n. 2, p. 256-263, 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2011.11.150>. PMID:25683393

HEINRICH, Michael; DHANJI, Tasleem; CASSELMAN, Ivan. Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.)—A phytochemical and pharmacological assessment of the species' health claims. **Phytochemistry Letters**, v. 4, n. 1, p. 10-21, 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Demarcação da área territorial do estado do Pará**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acessado em: 10 out. 2017.

JARDIM, Mário Augusto G.; ANDERSON, Anthonny B. **Manejo de populações nativas de açaizeiro no estuário amazônico-resultados preliminares**. Boletim de Pesquisa Florestal, Colombo, v. 15, p. 1-18, 1987.

MARTINS, R. B.; HOGG, T.; OTERO, J. G. **Food handlers' knowledge on food hygiene: The case of a catering company in Portugal**. *Food Control*, Guildford, v. 23, n. 1, p. 184-90, 2011.

MENDONÇA, F. **Geografia socioambiental**. In: Elementos de epistemologia da geografia contemporânea. Curitiba: UFPR, 2002.

OLIVEIRA, MJSP; DE FARIAS NETO, J. T. Cultivar BRS-Pará: açaizeiro para produção de frutos em terra firme. **Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico**, 2005.

NOGUEIRA, Ana Karlla M.; SANTANA, Antônio C.; GARCIA, Wilnália S. **A dinâmica do mercado de açaí fruto no Estado do Pará: de 1994 a 2009**. Revista Ceres, v. 60, n. 3, 2013.

PACHECO-PALENCIA, Lisbeth A.; DUNCAN, Christopher E.; TALCOTT, Stephen T. Phytochemical composition and thermal stability of two commercial açai species, *Euterpe oleracea* and *Euterpe precatoria*. **Food chemistry**, v. 115, n. 4, p. 1199-1205, 2009.

PORTINHO, José Alexandre; ZIMMERMANN, Livia Maria; BRUCK, Mirian Rotnes. Efeitos benéficos do açai. **International journal of nutrology**, v. 5, n. 1, p. 15-20, 2012.

RESCHKE, A. et al. **Experiência: Nossa Várzea: cidadania e sustentabilidade na Amazônia brasileira**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em Acesso em 2010.

SCHAUSS, Alexander G. The Effect of Acai (*Euterpe* spp.) Fruit Pulp on Brain Health and Performance. In: **Bioactive Nutraceuticals and Dietary Supplements in Neurological and Brain Disease**. Academic Press, 2015. p. 179-186.

SOUZA, Jorge Eduardo Oliveira; BAHIA, Pablo Queiroz. **Gestão logística da cadeia de suprimentos do açai em Belém do Pará: uma análise das práticas utilizadas na empresa Point do Açai**. VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2010.

SOUZA, A. G. C. et al. **Fruteiras da Amazônia**. Embrapa - CPAA, Manaus, 1996.

VEIGA FILHO, Lauro. **Pecuária e fruticultura lideram expansão**. Valor Econômico Estados. São Paulo: [s.n], v. 1, p. 98–102, abril, 2010.