Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) da Amazônia central: efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de seus protagonistas

Maria Elisa Russo Mafra Machado

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestra em Ciências, Programa: Recursos Florestais.
Opção em: Conservação de Ecossistemas Florestais

Piracicaba
2021

Maria Elisa Russo Mafra Machado
Bacharela e Licenciada em Ciências Biológicas

Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) da Amazônia central: efeitos do agroextrativismo nos
meios de vida de seus protagonistas

versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011

Orientador:
Prof. Dr. **EDSON JOSÉ VIDAL DA SILVA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de
Mestra em Ciências, Programa: Recursos Florestais.
Opção em: Conservação de Ecossistemas Florestais

Piracicaba
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP

Machado, Maria Elisa Russo Mafra

Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) da Amazônia central: efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de seus protagonistas / Maria Elisa Russo Mafra Machado. - versão revisada de acordo com a resolução CoPGr 6018 de 2011 - Piracicaba, 2021.

121 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Desenvolvimento sustentável 2. Açaí 3. *Euterpe precatoria*
4. Produtos florestais não madeireiros 5. Amazônia I. Título

Aos meus pais.
Catharina e Luiz, obrigada por todo o amor.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho, assim materializado, representa o fim de um processo e o início de outros. Ele é composto, não somente por dois anos de pesquisa, mas sim, por toda uma vida de assimilações, experiências, oportunidades, dificuldades, alegrias e uma infinidade de acontecimentos pelos quais nos deparamos na vida. Afinal, somos aquilo o que vivemos e o que fazemos, e eu intento viver de maneira além do existir.

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Luiz e Catharina, pois são minha grande inspiração e exemplo. Eles, que sempre acreditaram em minha capacidade e me motivam a ser o meu melhor. Obrigada por me apresentarem ao mundo da “natureza” que sempre me encantou desde a infância, e que foi muito enriquecido e estimulado por vocês. Obrigada pelo amor imensurável. Agradeço aos meus irmãos, Felipe e Fábio (desde pequena tenho vocês como referência, e sigo admirada pelo que são), cunhadas, e todos os meus atuais sete sobrinhos. O meu grande amor pela família está intimamente ligado ao que vocês proporcionam pra minha vida. Digo o mesmo aos meus primos, tias e tios e avós. Boa parte do meu “brilho nos olhos” eu devo a vocês.

Agradeço às minhas amigas de infância, as “10”, é incrível como todas se tornaram mulheres incríveis, parece improvável que dentro de um “mundo” de possibilidades eu tenha encontrado um núcleo com tantas pessoas exemplares. Também dedico uma enorme admiração pelas minhas amigas irmãs da república balaio. O tanto que cresci e evolui como pessoa ao lado dessas meninas é digno de outra pesquisa. Os momentos mais divertidos da minha vida foram ao lado de vocês – e serão ainda. Também dedico este trabalho aos meus amigos de intercâmbio, pois foi com eles que dividi umas das melhores experiências da minha vida que, diga-se de passagem, só foram tão memoráveis pela companhia que tive de vocês.

Agradeço aos moradores de Codajás pela receptividade e ensinamentos. Foram dias muito agradáveis e a permissão de vocês para que pudesse adentrar neste mundo, que era muito novo pra mim, foi imprescindível para a realização deste trabalho e para a formação de mais uma peça das que compõem o meu ser. Uma parte da minha história está conectada a vocês.

Agradeço ao Saulo, Tim tim, Germano, Matheus e Fabrício, vocês foram de extrema importância em todas as etapas e construção desta dissertação. Desde o trabalho de campo até a parte escrita. Atenção especial ao Tim Tim, que participou da minha qualificação e colaborou muito com a sua experiência pessoal, e ao Saulo, que me acompanhou desde as primeiras

entrevistas, e me ajudou na formação dos conceitos ligados à metodologia e demais áreas correlatas. Também ressalto o apoio do Fabrício, que não mediu esforços pra me fornecer artigos, questionários, planilhas, e demais materiais que formaram a base estrutural deste mestrado. Além de ter colaborado com sua experiência em entrevistas.

Um obrigado especial ao meu orientador Edson Vidal, por confiar em mim para que eu fosse a campo e que com sua paciência, calma e sabedoria soube me direcionar para a produção deste trabalho de maneira orgânica e espontânea. Graças a você realizei meu sonho de conhecer a Amazônia.

Agradeço a todos que fazem parte do Laboratório de Silvicultura Tropical (Lastrop), que é composto por pessoas fascinantes. Obrigada déia pela dedicação e amor, você é iluminada.

Obrigada Vanessa Sontag do Illus Scientia pelo ótimo trabalho, você deu cor e clareza aos meus dados.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e científico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) pelo suporte financeiro.

E obrigada ao universo por ter me proporcionando todos esses momentos e encontros. Eu sou uma pessoa privilegiada por cada palavra que posso utilizar para descreve minha trajetória.

“ A nossa natureza ela é uma coisa muito importante e gera muita renda pra nós [...] porque sem essa natureza...nós não tem como ganhar o pão de cada dia! Porque a senhora sabe que as árvores é que sustenta a terra? A terra corre a água e as árvores consomem a água... Se não tiver a floresta fica tudo difícil e morre... a área que tem floresta ela é fria, porque ela é fria? Porque a água corre na terra e as arvore chupa a água... Por isso que fica um clima frio..chega na área de mata é um clima frio. Sem mata... é um calorção!.”

R.B. agricultor extrativista morador de Codajás.

6.3. Comerciantes.....	62
6.4. Agroextrativistas	65
6.4.1. Caracterização socioeconômica e do sistema de produção.....	65
6.4.2. Meios de vida sustentáveis.....	70
6.4.2.1. Resultado geral	70
6.4.2.1. Capital físico.....	74
6.4.2.2. Capital natural.....	76
6.4.2.3. Capital financeiro.....	81
6.4.2.4. Capital social	83
6.4.2.5. Capital humano	85
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS	97
ANEXOS.....	109

RESUMO

Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) da Amazônia central: efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de seus protagonistas

O uso de Produtos Florestais não Madeireiros (PFNM) como meio de se alcançar a conservação (utilização racional dos recursos naturais) é uma estratégia que tem sido amplamente desenvolvida. O açaí é um PFNM cujo consumo tem sofrido considerável aumento, tanto em nível nacional quanto mundial. O açaí tem forte valor cultural para comunidades que tradicionalmente fazem uso deste fruto, porém o aumento da demanda impacta em seu valor comercial, mostrando-se cada vez mais relevante como fonte de recurso financeiro. Apesar da ocorrência de trabalhos que abrangem os aspectos econômicos e ambientais do uso de PFNMs, existe uma carência de estudos que demonstrem a percepção dos protagonistas sobre as implicações da atividade em seus meios de vida. Além disso, não se encontram estudos que permitam analisar se uma estrutura social organizada (cooperativa, associação, etc.) pode beneficiar, ou não, os agroextrativistas produtores de açaí. Diante disso, esta pesquisa objetivou analisar os efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de atores envolvidos nesta atividade em Codajás- Amazonas. Para isso partiu-se de uma abordagem holística denominada Meios de Vida Sustentáveis (MVS). Utilizando desta abordagem a metodologia contou com entrevistas semiestruturadas direcionadas a três atores protagonistas da cadeia de valor de açaí, que são eles as lideranças locais, comerciantes e agroextrativistas. Neste último, o roteiro de entrevista abordava cinco capitais ou dimensões dos meios de vida. Os resultados mostraram que as percepções perante a atividade fazem-se positivas e otimistas entre os atores. Alguns comerciantes, entretanto, sentem que o aumento na concorrência pode ocasionar em dificuldades para encontrar compradores. Com relação aos agroextrativistas, os associados obtiveram melhores notas no que refere-se ao capital financeiro, social e humano, contra o capital natural e físico que foram percebidos como melhores pelos não associados. Entre todos os agroextrativistas entrevistados não foi obtida percepção(nota) negativa para nenhum dos capitais, o que indica que a atividade proporciona benefícios para os meios de vida e tem potencial para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, Açaí, *Euterpe precatória*, Produtos florestais não madeireiros, Amazônia

ABSTRACT

Açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) from central Amazon: effects of agroextractivism on the livelihoods of its protagonists

The use of non-timber forest products (NTFP) for conservation purpose (rational use of natural resources) is a strategy that has been widely developed. Açaí is a NTFP whose consumption has increased, both nationally and worldwide. Açaí has a strong cultural value for communities that traditionally make use of this fruit, but the increase in demand has an impact on its commercial value, proving to be increasingly relevant as a source of income. Despite the existence of studies that comprises the economic and environmental aspects of NTFPs, there is a lack of studies that demonstrate the perception of the protagonists about the implications of the activity in their livelihoods. In addition, there are no studies that analyses whether an organized social structure (cooperative, association, etc.) can benefit agroextractive producers of açaí. Therefore, this research aimed to analyze the effects of agroextractivism on the livelihoods of actors involved in this activity in Codajás-Amazonas. Using the Sustainable Livelihoods Approach (SLA), the methodology relied on semi-structured interviews oriented to three protagonists of the açaí value chain, represented by local leaders, traders and agroextractivists. About the last one, it was addressed five capitals or dimensions of livelihoods. The results showed that the perceptions of the protagonists regarding the activity are positive and optimistic. Some traders, however, feel that increased competition can lead to difficulties in finding buyers. Regarding the agroextractivists, associated obtained better results in terms of financial, social and human capital, against natural and physical capital that was perceived as better by non-associated. Among all the agroextractivists interviewed, no negative perception was obtained for any of the capitals, which means that the activity promotes benefits for the livelihood and has the potential to promote sustainable development.

Keywords: Sustainable development, Açaí, *Euterpe precatoria*, Non-timber forest products, Amazon

1. INTRODUÇÃO GERAL

Esta pesquisa é parte do projeto “Frutos e Sementes da Amazônia e Mata Atlântica: Efeitos do manejo florestal nos meios de vida de seus protagonistas” possibilitado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq (CNPq – universal; Processo: 462492/2014-1). Neste projeto, além do açaí (tema desta pesquisa) também foram estudados outros Produtos Florestais não Madeireiros (PFNM), tais como, a castanha-do-pará, sementes agrícolas e florestais e frutos da palmeira juçara.

Os PFNM, de acordo com Lopes et al. (2019), contribuem para os meios de vida de mais de 6 milhões de unidades familiares da Amazônia Brasileira. Ele ainda menciona que o açaí é o PFNM que apresenta maior potencial econômico e mercado com maior velocidade de crescimento da Amazônia. O açaí – apesar de seu indubitável valor econômico – assim como outros PFNM, necessita de estudos interdisciplinares para que seus valores ambientais e sociais também sejam levantados. A importância dos PFNM ainda não é devidamente atribuída, o que em parte ocorre pela dificuldade de se obter dados acurados devido a complexidade e diversidade do meio socioambiental em que se inserem e também pela imprecisão do termo. As discussões acerca da definição do termo “Produtos Florestais não Madeireiro” (quais produtos podem ser inclusos, de quais tipos de ecossistemas são oriundos, etc.) ocorrem a cerca de três décadas sem nenhum consenso (MUIR et al.; 2020). Sem uma definição precisa, os estudos com dados de PFNM por vezes tornam-se inconsistentes, o que aponta que uma parcela significativa do uso das florestas e sua biodiversidade continuam invisíveis para os políticos e tomadores de decisões (MUIR et al.; 2020). Para fins desta pesquisa será utilizada a definição de Ros-Tonen et al. (1995) que define PFNM como “[...] todos os produtos florestais tangíveis (exceto madeira¹) provenientes de florestas naturais, incluindo florestas secundárias manejadas e florestas enriquecidas.”

Certas comunidades, cuja subsistência e/ou renda são advindas de PFNM, encontraram na participação em associações e/ou cooperativas uma maneira de transpor o descaso por parte dos tomadores de decisões e instituições governamentais. De acordo com Pelegrini, Shiki e Shiki (2015)

As associações e cooperativas, assim como a miríade de formas de organizações comunitárias reproduzidas ao longo dos anos, para tornar possível a produção e o consumo da população rural, ganharam momento e institucionalização. Grupos sociais e comunidades rurais como um todo são

¹ Nesta definição alguns produtos madeireiros podem ser inclusos, como cascas, produtos para artesanatos, fibras, etc.

incluídos no ambiente de cooperação e educação participativa, no planejamento de ações comunitárias, no reconhecimento do saber local, com resultados não avaliados sobre ganhos de **capital social** e insumos positivos para o processo de desenvolvimento [...] A estratégia é seguir o passo estabelecido pelas experiências anteriores e o processo em curso, isto é, começar com organizações mais simples e aprender fazendo por métodos participativos, e evoluindo para uma organização de mais alta complexidade, na medida em que o **capital social** é acumulado (PELEGRINI;SHIKI;SHIKI,2015, p. 81 e 82).

O supracitado “capital social”, é um dos capitais que compõem as diversas dimensões dos meios de vida de uma comunidade ou indivíduo. Tem-se por “meio de vida”, em seu sentido mais simples, como: o meio de sustentar e “ganhar a vida”. Chambers e Conway (1992), por sua vez, elevam e incrementam este conceito ao criar a abordagem “Meios de vida Sustentáveis”, o qual passa a trazer: a capacidade de prever e lidar com adversidades sem prejudicar gerações futuras.

“Os capitais não são meramente os meios pelos quais as pessoas ganham a vida, eles também dão sentido ao mundo destas pessoas” (BEBBINGTON, 1999, p. 2022, tradução própria).

A abordagem dos “Meios de Vida Sustentáveis” ou “MVS” utiliza-se usualmente de cinco capitais (social, humano, natural, físico e financeiro) para caracterizar as dimensões da vida de uma comunidade ou de um indivíduo. Quanto mais exequível o acesso aos elementos dos capitais que lhe são caros, mais eficientes os meios de vida em questão, ou mais sustentáveis (LUCA; KUBO, 2015). A relevância desta abordagem reside inclusive nas aspirações contidas na Agenda 2030 adotada em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU), em que uma das tratativas é a de aprimorar o enfoque nas questões relacionadas à pobreza e vulnerabilidade como parte de uma abordagem que integra os diferentes elementos do desenvolvimento sustentável (PNUD, 2017). O mesmo ocorre com as metas de Aichi estabelecidas na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), cuja meta de número 2 inclui “[...] os valores da biodiversidade serão integrados em estratégias nacionais e locais de desenvolvimento e redução de pobreza [...]” (CDB, 2018). Apesar de ser um desafio, em muito por questões políticas, as questões relacionadas ao desenvolvimento social não deveriam ser dissociadas das ambientais, como comumente ocorre (ADAMS, 2009). Ferramentas e métodos que buscam conhecimentos interdisciplinares podem ser úteis para confrontar uma diversidade de impasses globais.

O entorno social e organizativo influencia as estratégias e as possibilidades de um meio de vida. Um exemplo disso é quando uma associação de produtores permite a aquisição de um trator (ou outros itens agrícolas) que por sua vez trazem benefícios ao capital físico (acesso a bens materiais). Todos os capitais exercem um nível de influência sob os outros, porém, o capital

social fomenta possibilidades abrangentes e fundamentais que o promove a uma posição de maior ênfase nesta pesquisa. Bebbington (1999) enfatiza a relevância deste capital tratando-se das populações rurais andinas, onde aponta que uma vez que a função dos capitais transpõe a de meramente garantir a sobrevivência, o capital social possibilita o acesso a diversos atores (estado, mercado, sociedade civil, etc.) e propicia significado às capacidades locais. Ele adiciona que além do acesso a recursos, o acesso a outros atores é uma das necessidades mais críticas em comunidades rurais, o que torna o capital social vital pra o bem estar e para um meio de vida sustentável, uma vez que permite este acesso (BEBBINGTON, 1999).

Em vista da pertinência e importância das pessoas se organizarem, buscou-se nesta pesquisa comparar produtores de açaí associados com os produtores não associados, e avaliar o quanto a associação impacta nos meios de vida de populações do município de Codajás – localizado no estado do Amazonas. Optou-se por avaliar ao nível de associação, pois durante a coleta de dados constatou-se que não havia cooperativas de produtores de açaí atuantes no local de estudo. Comparando-se as duas situações (associados e não associados) pode-se ver seu efeito, não somente no capital social (cuja influencia é mais previsível), mas também nos outros capitais. Esta busca sintoniza-se com uma análise efetuada por Bebbington (1999), na qual ele aponta que o capital social, possivelmente seja o menos tangível e conseqüentemente o menos explorado e conhecido. De fato, os mecanismos para aprimoramento do capital humano (educação, etc.) do natural (conservação, etc.), entre outros, são mais claros e aplicáveis, enquanto os de construção do capital social são menos compreendidos e por vezes sabe-se mais, e se tem mais exemplos, de sua desconstrução do que sobre sua estruturação (BEBBINGTON, 1999).

Dentro da abordagem “MVS”, também serão analisados outros atores participantes do contexto do agroextrativismo, que são eles as lideranças locais e os comerciantes. As associações de produtores rurais usualmente são compostas por seus membros e uma liderança que ocupa o cargo de presidente. O poder de decisão e o papel dessas instituições civis na arena local está diretamente relacionado à capacidade da pessoa eleita que ocupa a função de líder (BRONDÍZIO, 2008). Figueiredo, Porro e Pereira (2006), em estudo baseado em oito associações (dentre outros tipos de organizações), demonstram que as percepções locais de aumento de bem-estar e o acréscimo na participação dos associados, tem estreita conexão com as ações de um potente líder local. Em outro estudo, moradores de um assentamento rural apontaram que as soluções para as dificuldades que enfrentam poderiam ser sanadas a partir de algumas medidas, dentre elas, a união dos moradores em uma associação (63,0% das respostas) ou a presença de uma liderança atuante na região (7,4% das respostas) (SANGALLI, 2015). Os

comerciantes, por sua vez, ocupam os elos finais da cadeia de valor, e se responsabilizam por escoar o produto a nível local ou para demais localidades mais distantes. As entrevistas com estes dois grupos permitem acessar o contexto local e com isso adicionam elementos para que a abordagem “Meios de Vida Sustentáveis” seja mais completa.

Analisar se agroextrativistas são beneficiados quando organizados em associação, é uma forma de buscar as metas e demandas globais citadas e suprir parte da escassez de informações, pois não se tem trabalhos que utilizam a abordagem MVS para fins de avaliar o sucesso de associações de produtores de açaí – no estado do Amazonas pouco se sabe sobre as associações para este fim. Além disso, a abordagem, por contar com metodologias participativas, permite que outros atores sejam analisados, o que possibilita uma maior compreensão da cadeia de valor e o contexto em que ela está inserida, uma vez que o aumento no consumo de açaí pode gerar impactos locais. Todos esses temas (PFNM, açaí, organizações de produtores e “Meios de vida sustentáveis”) se concatenam e se justapõem com outra questão, que é a necessidade atual de se valorar a “Floresta em pé” para fins de conservação, principalmente quando se trata de um ecossistema tão relevante e biodiverso quanto o amazônico.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar os efeitos do agroextrativismo nos meios de vida de atores envolvidos nesta atividade em Codajás- Amazonas.

2.1. Objetivos específicos

1. Analisar a atuação de três atores da cadeia de valor do açaí em Codajás-AM (lideranças locais, agroextrativistas e comerciantes) e suas percepções com relação à atividade;
2. Analisar se o nível organizacional (organizado em associação ou não organizado) afeta nos meios de vida dos agroextrativistas produtores de açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) do município de Codajás-AM;
3. Caracterizar o perfil da extração do açaí em Codajás –AM;

2.2. Hipótese

1. Os atores envolvidos na cadeia do açaí apresentam percepções positivas com relação à atividade;
2. A participação em associação confere aspectos mais positivos (indicadores com maiores notas) nos meios de vida dos agroextrativistas;

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Produtos Florestais não Madeireiros (PFNM)

Manter uma floresta intocável², teoricamente é uma forma de preservar integralmente sua biodiversidade, mas na prática resume-se em retirar seu valor econômico e cultural, e isso pode colocá-la em risco (ADAMS, 2008). A conservação pode ser aliada à erradicação da pobreza ao se reconhecer o valor econômico de produtos advindos de florestas e outros ecossistemas naturais, produtos estes que não somente são fontes de renda e de subsistência para pequenos agricultores e populações que vivem nessas regiões, como também usualmente dependem da conservação ambiental para serem gerados e mantidos. (CLAY; CLEMENT, 1993; ROSTONEN; DIETZ, 2005). Deste modo, a “conservação pelo uso” surgiu como uma das estratégias que permitiria a diminuição da pobreza enquanto se incentiva a preservação de habitats que geram recursos comercializáveis (ARNOLD; PÉREZ, 2001). O termo “Produtos Florestais não Madeireiros” (PFNM) caracteriza essa situação.

O significado de PFNM se originou com a publicação de De beer e Mcdermott (1989) que tratava do valor econômico desses recursos no sudeste asiático. De acordo com os autores o conceito poderia ser definido como “O termo ‘produtos florestais não madeireiros’ (PFNM) abrange todos os outros materiais biológicos que não a madeira, extraídos das florestas para uso humano”³ (DE BEER; MCDERMOTT, 1989, p.24). Nas publicações posteriores em que o termo passou a ser utilizado originam-se divergências com relação à amplitude de sua definição. Em alguns cenários PFNM incluía minérios, animais e serviços ecossistêmicos (sequestro de carbono, recursos hídricos, etc.) enquanto em outros era restrito a recursos não madeireiros provenientes estritamente de espécies vegetais. Ademais, utilizou-se o conceito para ilustrar situações em que os produtos poderiam ser originados de outros tipos de ecossistemas naturais diferentes de conformações florestais (costeiro, gramíneas, etc.) (BELCHER; VANTOMME, 2003). Desta forma, alguns pesquisadores apontam que não há um sistema de definição ou classificação internacionalmente aceito para PFNM, o que dificulta algumas tomadas de decisões em termos de políticas públicas (DLAMINI; GELDENHUYS, 2011; SHACKLETON; PANDEY, 2014).

² Ver: DIEGUES, Antonio Carlos Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 2001.

³ “The term ‘Non-Timber Forest Products’ (NTFPs) encompasses all biological materials other than timber, which are extracted from forests for human use.”

Independente da abrangência utilizada ao se tratar de PFNM, existe um padrão que abarca grande parte dos exemplos de sua utilização, que é a incorporação do conceito em situações em que se busca o desenvolvimento sustentável e soluções mutuamente vantajosas, ou seja, sua terminologia incorpora a percepção de que existem recursos renováveis que podem ser extraídos de uma maneira benéfica tanto para a conservação ambiental quanto para o desenvolvimento social (BELCHER; VANTOMME, 2003).

Historicamente, os PFNMs não eram considerados relevantes como recursos econômicos ou ecológicos (ARNOLD; PÉREZ, 2001; SILLS et al., 2011). Atualmente estima-se que entre 40 e 60 milhões de pessoas no mundo julguem estes produtos como essenciais a suas vidas e o manejo florestal de PFNMs tem capacidade para ser financeiramente competitivo com o desmatamento uma vez que gera alternativas para o uso da terra, além de que a extração de PFNMs tende a causar menos impacto ecológico do que a extração de madeira (SHANLEY et al., 2012; FAO, 2018). A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla do inglês Food and Agriculture Organization) estima que a indústria florestal contribui com aproximadamente 1% do PIB global e gera empregos formais para 0,5% do total da mão de obra empregada mundialmente (FAO, 2014). Esse cenário, no entanto, subestima o verdadeiro valor das florestas, pois exclui a vasta contribuição informal das florestas na economia mundial, entre estes estão os PFNM, serviços ecossistêmicos, e benefícios culturais, medicinais e turísticos (WAHLÉN, 2017). O valor dos produtos florestais não comercializados e consumidos a nível familiar, como forma de subsistência, usualmente não são calculados, e se o fossem poderiam acrescentar em duas ou três vezes o valor econômico que é formalmente estimado (AGRAWAL et al., 2013).

Idealizar a capacidade dos PFNM em sanar concomitantemente questões sociais, ambientais e econômicas, independente do contexto, seria uma ingenuidade. De fato alguns autores apontam a probabilidade de um cenário onde a exploração seja capaz de gerar alterações e degradação nos recursos florestais, e na dinâmica das espécies extraídas, o que implica na necessidade de se compreender o ciclo de vida de espécies-alvo do extrativismo para propor técnicas de manejo que contribuam para a sua conservação (HALL; BAWA, 1993; TICKTIN, 2004; MARSHALL; SCHRECKENBERG; NEWTON, 2006). Falta de continuidade de projetos, dificuldade de analisar e prever efeitos secundários (ex. mudança no hábito alimentar, acirramento de desigualdades entre pessoas da comunidade, etc.) e imposição de ideais externos que não se adéquam ao contexto econômico e social local, são exemplos de algumas situações que prejudicam o alcance das expectativas de desenvolvimento social almejadas (BALL; BRANCALION, 2016; BRITES; MORSELLO, 2018).

Esses exemplos negativos, no entanto, em oposição a depreciar os PFNM, acabam por reforçar a necessidade de aprofundamento de conhecimentos nos mais diversos exemplos de seu uso em variados contextos, a fim de adotar medidas cabíveis a partir de experiências prévias. Mesmo diante de incertezas, os PFNM mantêm sua popularidade em projetos que apoiam metas de conservação e desenvolvimento socioeconômico, e esses projetos devem ser cuidadosamente analisados com o propósito de aprimorar os entendimentos acerca de possíveis “trade-offs” (perdas ocasionais), consequências inesperadas e sinergias entre objetivos esperados (BALL; BRANCALION, 2016).

As dificuldades em se mensurar com acuidade os benefícios econômicos, a importância social e até mesmo ecológica dos PFNM é uma realidade tratada por diversos pesquisadores (TICKTIN, 2004; MARSHALL; SCHRECKENBERG; NEWTON, 2006; SHACKLETON; PANDEY, 2014; WAHLÉN, 2017). Marshall, Schreckenberg e Newton (2006) apontam que as pesquisas com PFNM são caracterizadas por uma tensão entre a necessidade de se fazer estudos aprofundados de uma determinada região (estudo de caso) e a necessidade de se fazer generalizações entre produtos e entre diferentes regiões, de forma a fazer previsões e pensar em estratégias. Shackleton e Pandey (2014), por sua vez, apontam que são variadas as razões para a escassa utilização dos PFNMs em políticas públicas, inventários e estatísticas, e os motivos variam de país para país. Algumas razões mais comuns são: (i) distintas definições do que compreende os PFNM o que confere poucos dados estatísticos sólidos que permitam políticas consistentes (ii) “senso comum” de que os PFNM têm um mercado insignificante e um uso restrito que não permitiria contribuir de forma significativa no desenvolvimento e geração de renda (iii) muito do consumo de PFNM é realizado no ambiente domiciliar e desse modo invisível aos olhos da sociedade em geral (iv) o caráter de sazonalidade da produção e coleta, ou o baixo volume produzido em algumas situações (v) muito do comércio de PFNM é praticado informalmente e portanto difícil de ser quantificado (vi) mercado e produção por vezes difuso e desconectado (vii) o uso é mais relevante nas áreas rurais, que comumente são remotas e marginalizadas em termos de recursos humanos e políticas de desenvolvimento (viii) em alguns países o uso de PFNM é desqualificado pela população por ser associado à pessoas de baixa renda, sem escolaridade e rústicas e (ix) o uso de PFNM abarca diversos produtos e usos que não são analisados holisticamente quando são realizadas políticas de desenvolvimento local ou planos de manejo (ROGERSON, 2000; SAYER et al., 2004; BELCHER; SCHRECKENBERG, 2007; SHACKLETON et al., 2007; SILLS et al., 2011; SHACKLETON; PANDEY, 2014).

Shackleton e Pandey (2014) propõem alguns passos para facilitar a integração dos PFNM à agenda de desenvolvimento social. Eles citam (i) a necessidade de um inventário apropriado dos estoques de PFNM (ii) pesquisas que abordem a ecologia das espécies alvo e possíveis técnicas de extração sustentável (iii) investimento em serviços de extensão rural para produção de PFNM (iv) inclusão dos PFNM nas discussões relacionadas ao manejo territorial e demais consequências (trade-offs)(v) inclusão dos PFNM nas políticas setoriais (vi) assegurar que a comercialização de PFNM não prejudique as necessidades dos meios de vida locais (vii) promover segurança no acesso e uso dos recursos e (viii) identificar características do contexto local que possam direcionar à um uso insustentável e indesejável dos produtos florestais.

Wählen (2017), após analisar os mais recentes relatórios globais acerca do atual estado de conhecimento relacionado ao real valor das florestas, relata que ainda existem muitas dificuldades. Ele observa que na totalidade dos estudos é mencionado a falta de dados sistemáticos direcionados ao valor econômico e de subsistência dos produtos florestais e enfatiza a importância, em escala global, de assegurar esses valores em busca de dados relevantes para políticas públicas.

Ball e Brancalion (2016) abordam a relevância de políticas que apoiam o manejo sustentável e o processamento e distribuição de PFNM – desde que estas não sejam rígidas ao ponto de inibir as habilidades do produtor/extrativista de se engajar no mercado. Eles ainda acrescentam a necessidade da adequada regularização fundiária, da presença de lideranças locais (principalmente em projetos introduzidos por ONGs ou agências governamentais externas à comunidade), de se fazer uso de ferramentas participativas quando na elaboração das políticas de forma à evitar o acirramento da exclusão de membros desfavorecidos (mulheres, etc.) e de assegurar o monitoramento de longo prazo das espécies de fauna e flora locais. Uma estratégia relevante, tanto no sentido prático quanto no ético, é assegurar que as populações humanas que dependem dos PFNM sejam ouvidas. Ticktin (2004) e Marshall, Schreckenberg e Newton (2006) apontam que a falta de consulta a essas partes pode levar a informações errôneas e a projetos com consequências indesejáveis.

Levando em conta todos estes fatores discutidos anteriormente, fica evidente o quanto a “floresta em pé” e os PFNM podem ser benéficos tanto economicamente quanto nas esferas sociais e ambientais, entretanto também se evidencia os diversos desafios e as questões complexas que estes produtos carregam, exigindo estudos e pesquisas que abordem diversas dimensões e de maneira transdisciplinar.

3.2. Importância do açaí

A família Arecaceae abrange um conjunto de espécies com uma alta diversidade morfológica (de pequenos arbustos até indivíduos arbóreos de grande porte) que são comumente conhecidos como “palmeiras” (BALSLEV et al., 2011). As palmeiras são características da região dos trópicos e costumam ter populações numerosas, mesmo quando estas são menos abundantes/dominantes elas ainda têm a capacidade de prover uma contribuição significativa, tanto na dinâmica florestal quanto culturalmente, devido seu extenso período de frutificação e grande quantidade de produção de frutos (CÁMARA-LERET et al., 2014; SMITH, 2015). Essa característica faz das Arecaceae uma família com muitas utilidades que excedem o genérico uso da madeira e a transformam em importante fonte de alimento e renda para populações tradicionais, indígenas, entre outras (BROKAMP et al., 2011; BUSSMANN; ZAMBRANA, 2012; SMITH, 2015).

Os usos mais comuns provenientes destas famílias, além da alimentação (frutos, palmito, óleos vegetais, etc.), inclui o uso como material de construção (madeira e folhas), matéria prima para artesanatos (sementes e fibras) e medicamentos (raízes) (BORCHSENIUS; MORAES, 2006; SOSNOWSKA; BALSLEV, 2009). Além disso, as palmeiras representam uma considerável proporção da área basal e biomassa das regiões centrais e oeste da Amazônia, o mesmo ocorre no leste, entretanto em menor intensidade (VORMISTO et al., 2004; EMILIO et al., 2014). Em termos de mercado global houve um aumento nas ultimas décadas no consumo de diversos produtos provenientes das Arecaceae, e de todos os PFNM comercializados no Brasil mais de 50% é proveniente de espécies pertencentes à essa família (BUSSMANN; ZAMBRANA, 2012; MMA, 2015).

Dentre as diversas espécies de palmeiras existentes no Brasil o açaí (*Euterpe sp.*) é a que se destaca economicamente. A palmeira ocorre naturalmente em solos eutróficos e distróficos na região do delta amazônico estuarino e pode prosperar em áreas com alta e baixa taxa de deposição de sedimentos (KAHN, 1991; OLIVEIRA et al., 2002). O açaí é um PFNM cuja escala de consumo está em aumento, considerado um “superalimento” tem se inserido no mercado global como *commodity* resultando em alto crescimento de seu valor econômico (BRONDÍZIO, 2004). Em 2018 a participação dos PFNMs oriundos de extrativismo somou cerca de R\$ 1,6 bilhões (crescimento de 1,8% em relação ao ano anterior) no mercado brasileiro, e o açaí foi o produto alimentício que apresentou o maior valor nessa produção, participando com 46,3% do

valor total obtido o que confere um valor da produção⁴, de R\$ 592,0 milhões, um aumento de 2,5% em relação a 2017 (IBGE/PEVS, 2018). Estes valores, no entanto, referem-se somente ao açaí que é extraído de florestas nativas, com relação aos valores de açaí cultivado temos o equivalente a quase 200.000 hectares de plantio (predominantemente de *E. Oleracea*), produção de cerca de 1,5 bilhões de toneladas e um valor da produção de cerca de 3,3 bilhões de reais no ano de 2018 (IBGE/SIDRA, 2018).

No Brasil existem três espécies do gênero *Euterpe* consideradas mais relevantes em termos agronômicos e econômicos. Nativo da Mata Atlântica, o *Euterpe edulis* (conhecido como juçara), apesar de apresentar frutos apropriados para serem consumidos em semelhança aos oriundos do norte do país – o consumo do fruto tem sido utilizado e incentivado como alternativa para a conservação da espécie (SOUZA, 2015) – tem seu reconhecimento mais caracterizado pelo palmito, que por ser muito apreciado na região sudeste acarretou em sua quase extinção em seu habitat natural (FANTINI; GURIES; RIBEIRO, 2004; MARTINOT; PEREIRA; SILVA, 2018). Na região do leste amazônico, com o Pará responsável pela maior produção comercial, a espécie nativa é o *Euterpe oleracea* Mart, que tem como característica o desenvolvimento em touceiras e ocupa as regiões alagáveis de várzea e matas de igapó (ROGEZ, 2000; BUSSMANN; ZAMBRANA, 2012; FORTINI; CARTER, 2014). O *Euterpe precatoria*, por sua vez, tem como principal característica o crescimento em um único estipe, característica que também é compartilhada pelo juçara, no entanto o *E. precatoria* é encontrado principalmente nas regiões de terra firme da Amazônia central e ocidental (BUSSMANN; ZAMBRANA, 2012; MARTINOT; PEREIRA; SILVA, 2018).

3.2.1. Cultura e uso

O consumo do açaí não é uma prática recente e não se limita ao atendimento de exigências do mercado por produtos “saúdáveis e energéticos”, ele remonta a uma conexão cultural e originária dos povos pré-coloniais. Piperno, Mcmichael e Bush (2019), a fim de responder questões relacionadas à complexidade cultural e nível de relação de populações humanas pré-históricas com o ambiente natural amazônico, fizeram uso de fitólitos (estruturas rígidas de sílica em tecidos vegetais) de *Euterpe* para identificar a ocorrência dessas populações no passado. O uso de *Euterpe* se fez necessário por dois motivos, o primeiro é que seus fitólitos são abundantes e resistentes (proporcionando material adequado para estudo) e o segundo é que este

⁴ Conforme definição do IBGE (2018): “Valor da produção na extração vegetal: Variável derivada calculada pela média ponderada das informações de quantidade e preço médio corrente pago ao produtor, de acordo com os períodos de colheita e comercialização de cada produto. As despesas de frete, taxas e impostos não são incluídas no preço”.

gênero é tido como indicativo da atividade humana, devido sua estreita relação com as populações antigas, o que evidencia sua relevância.

Juntamente com a farinha de mandioca, o açaí foi amplamente responsável por parte da base calórica na alimentação de populações rurais durante diversos períodos históricos da região amazônica, desde o período pré-colombiano até a ocupação missionária passando pelos períodos de intensa transformação social marcado por políticas ditatoriais e auge e queda da economia da borracha (BRONDÍZIO, 2008). Sementes de açaí carbonizadas foram encontradas em sítios arqueológicos datados de 800-1000 A.C. (ROOSEVELT, 1989). E a importância do açaí como fonte de alimento e matéria prima está presente ainda em relatos antigos de viajantes como Wallace (1853) e Bates (1863), que notaram que o açaí era a planta mais relevante como fonte de recursos, estando presente ao redor de muitas casas de ribeirinhos.

Brondízio (2008), a fim de analisar o processo de formação da economia do açaí e suas características, cita três principais aspectos a serem considerados. O primeiro aspecto trata-se de que, para entender a evolução de qualquer sistema de produção deve ser levada em consideração uma ordem cronológica dos fatos, no caso do açaí, ele tem origem como alimento de populações estuarinas pré-colombianas, posteriormente se configura na base alimentar de pequenas cidades que se desenvolvem na região até se enquadrar na categoria de alimento saudável e “sustentável” demandado por fontes externas (nacionais e internacionais). O segundo aspecto da formação desta cadeia trata da confluência de fatores internos e externos. Como foi citado anteriormente, não foi somente o êxodo rural e o crescimento urbano que acarretaram na expansão do consumo de açaí, como ocasionalmente acontece com outros produtos, mas uma permanência de hábitos alimentares e formas de consumo locais, ocorrendo paralelamente às mudanças externas no valor simbólico associado ao açaí como alimento. Então, de acordo com o autor, a existência de uma população amazônica urbana que mantém fortes laços e proximidade com os hábitos rurais, associada a uma tendência externa de consumo de alimentos com significados ligados à saúde, meio ambiente e causas sociais, foi a junção de fatores internos e externos que contribuíram para o sucesso deste produto. Brondízio (2008) menciona o terceiro aspecto como o que define as estruturas sociais e políticas particulares desta cadeia e responsáveis pelo seu formato. O longo período histórico de extrativismo na região e a ausência de regularização fundiária acarretaram em uma economia baseada na hierarquia, em arrendamento de terras, na dependência de um atravessador, ao acesso desigual à infraestrutura e também acesso desigual ao retorno financeiro. Por mais que tenha sido este terceiro aspecto que delineou e caracterizou as relações sociais da cadeia, com todas as suas particularidades que serão mais bem abordadas posteriormente, são

estes fatores também que acentuam sua desigualdade, permitindo a divulgação de uma imagem do açaí como produto tradicional, colhido por indígenas e ribeirinhos, ao mesmo tempo em que promove a imagem do açaí como fonte de riqueza e abertura de oportunidades (plantio em monocultivo), o que ilustra a complexidade, por vezes contraditória, dessa cadeia produtiva (BRONDÍZIO, 2008).

Brondízio (2008) também descreve a mudança cultural que ocorre na forma de consumo do açaí. Tradicionalmente, principalmente no estado do Pará, o açaí faz parte e acompanha refeições principais diárias (almoço, jantar, etc.), ele compõe as necessidades básicas energéticas de populações rurais e extrativistas, ou seja, em sua raiz o açaí não se enquadra em um “lanche da tarde” ou em uma sobremesa, como pode ser observado nas demais regiões do Brasil e do mundo. Essa mudança de significado do açaí (de um alimento de subsistência para um alimento da moda) vem acompanhada da mudança em sua “receita”, que deixa de ser consumido somente em forma de puro creme do fruto batido (popularmente chamado de “vinho”), para se transformar desde o açaí adoçado e adicionado de guaraná, que seria quase a forma básica de consumo no sudeste do Brasil, até sorvetes, iogurtes, industrializados, entre diversas outras formas de consumo. Estas mudanças permitiram a expansão do mercado deste produto e sua popularização, sem que este perdesse algumas características que lhe são autênticas, como sua cor particular, suas origens florestais, seus benefícios para a saúde, sua associação com comércio justo e apoio às comunidades amazônicas, etc. (BRONDÍZIO, 2008).

3.2.2. Manejo do açaí

O manejo de espécies florestais é uma prática adotada no continente americano desde a era pré-colombiana, como forma de sobrepujar a seleção natural e priorizar a existência daqueles indivíduos que podem lhe trazer mais benefícios. Desta forma, espécies podem vir a ser domesticadas e ambientes modificados, e os impactos destas atividades podem ser locais ou até mesmo globais (BOIVIN et al., 2016).

Levis et al., (2018) na busca por estudar como populações indígenas e tradicionais manejaram espécies de interesse e seu consequente impacto na paisagem amazônica ao longo de milênios, observaram que as práticas de manejo, usualmente, são divididas em oito categorias. Estas são, (i) remoção de plantas não desejadas, (ii) proteção de plantas de interesse, (iii) atração de fauna dispersora, (iv) transporte de espécies de interesse para outros locais (inclui os que ocorreram não intencionalmente pela espécie humana no início do holoceno), (v) seleção de fenótipos, (vi) manejo do fogo, (vii) plantio de espécies de interesse e (viii) melhoramento do

solo. A utilização de uma ou mais destas práticas varia em decorrência da espécie a ser manejada. Os autores citam que a partir do estudo de trinta populações humanas amazônicas contemporâneas, juntamente com informações da literatura tratando das populações antigas, o manejo do açaí é feito utilizando-se as técnicas (i), (ii), (iv), (v) e (vii) (LEVIS et al., 2018).

O manejo sustentável, quando se trata do Brasil, por sua vez, incorpora elementos que estão descritos na Lei nº 12.651, de 2012, art. 3º, inciso VII a qual define:

Manejo sustentável: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços.” (BRASIL, 2012).

As cartilhas de manejo sustentável do açaí elaboradas com o apoio de órgãos governamentais foram construídas a partir de práticas tradicionais acrescido de técnicas e instrumentos oriundos de diversas outras áreas do conhecimento. Essas cartilhas são utilizadas por agentes de assistência técnica e extensão rural para capacitar produtores extrativistas, uma atitude que parece um tanto controversa, mas que existe a fim de garantir a sustentabilidade da prática. Homma (2008) é enfático ao afirmar que o extrativismo é só o primeiro estágio de uma sequência que acaba no monocultivo, uma vez que o produto se insere na lógica do mercado. De fato em algumas regiões, principalmente no estado do Pará, o plantio de açaizeiros tem se intensificado, mas o manejo sustentável é uma alternativa que tem potencial para ser muito eficiente principalmente no caso específico do açaí (ROCHA, 2004).

O creme de açaí é proveniente de duas espécies, *Euterpe oleracea* também conhecida como açaí-do-pará, açaizeiro, açaí-do-baixo-amazonas, dentre outras denominações e *Euterpe precatoria*, ou açaí solteiro, denominado também como açaí-do-amazonas, açaí-da-mata e açaí-de-terra-firme, etc. Como já mencionado anteriormente estas espécies apresentam diferenças morfológicas significativas. Enquanto a primeira é caracterizada pelo crescimento em touceiras, no segundo os indivíduos são formados por uma haste individual (açaí solteiro) (CLAY; CLEMENT, 1993), isso acarreta em algumas diferenças na forma de cultivar e manejar cada espécie.

A coleta tradicional do açaí é realizada a partir da escalada para coleta dos frutos, para isso utiliza-se um apoio para os pés denominado de “peconha”, posteriormente é feito o corte do cacho utilizando “facão”. Este método faz parte dos procedimentos do manejo sustentável, porém fazendo uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) para garantir a segurança. De acordo com o Caderno Técnico de boas práticas para o manejo sustentável do açaí, elaborado

pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o manejo é dividido em cinco etapas (1) pré-coleta, (2) coleta, (3) pós-coleta, (4) conservação e (5) monitoramento. Na etapa de pré-coleta é indicado que seja feito mapeamento e escolha da área de ocorrência de açaí a ser manejada, seleção dos indivíduos e estimativa da produção. A coleta é o manejo propriamente dito, e nesta etapa é analisado e escolhido o ciclo e periodicidade da retirada dos cachos, também é determinado as técnicas e os instrumentos adequados para garantir a eficiência e segurança da atividade. Na pós coleta os frutos debulhados devem ficar em áreas sombreadas até que sejam levados ao local de venda, o correto armazenamento é imprescindível para evitar a oxidação destes frutos que são altamente perecíveis. A etapa de conservação consiste na realização de tratamentos silviculturais, tais como, plantio de mudas de açaí, capina, roçada, adubação, poda e controle de pragas. Este último tem intuito de facilitar o trabalho de manejo, aumentar a produção e proteção da área e garantir a conservação da espécie manejada e fauna silvestre. Nesta etapa também que, quando estritamente necessário, algumas espécies vegetais não desejadas são retiradas para favorecer o crescimento do açaí. O monitoramento consiste em acompanhar os impactos ambientais, socioculturais e econômicos da atividade de forma a inferir novas estratégias ou manter as que estão surtindo bons resultados (MMA, 2017).

As principais diferenças no manejo entre as duas espécies (*E. oleracea* e *E. precatória*), de acordo com o caderno de boas práticas, e também a partir da observação em campo, estão nas etapas de pré-coleta, coleta e conservação. Na pré-coleta são selecionados os estipes produtivos dentro de uma touceira, e isso permite que posteriormente os estipes não produtivos sejam retirados em favorecimento dos escolhidos. Isso não ocorre com *E. precatória*, pois não existe seleção de estipes uma vez que a espécie não perfilha, o processo consiste em escolher os indivíduos de alta produção de frutos e eliminar aqueles que, além de pouco produtivos, tem características como, caule muito longo e afilado ou “brocado”⁵ e/ou oco. Entretanto, na etapa da coleta, os estipes indesejáveis de *E. oleracea* podem ser utilizados para a produção de palmito, o que não é comumente feito com *E. precatória*, pois causaria a morte do indivíduo como um todo. O aumento da produção de palmito na região norte do Brasil teve início por volta de 1970, em substituição à Juçara (*Euterpe edulis* Mart.). O palmito de açaí tem sabor, textura e coloração similar ao palmito de juçara, mas tem a vantagem de formar touceiras que permitem a extração sem causar danos à espécie (CALZAVARA, 1972). Na etapa de conservação, é feito a eliminação do excesso de estipes. Nos açazais não manejados, normalmente as touceiras apresentam

⁵ Termo utilizado na região de estudo para se referir ao tronco, que pela atividade de larvas de artrópodes, apresenta cavidades internas e/ou diminuição da sua rigidez.

quantidade excessiva de estipes. Assim como já mencionado, isso não é praticado no caso do açai solteiro.

Geralmente, o que difere ambos os manejos é o trato com relação aos perfilhamentos e a capacidade do *E. oleracea* de prover palmito sem maiores danos à espécie. A coleta do palmito, por sua vez, tem legislação própria no estado do Pará, de onde este açai é nativo, e de onde a prática consequentemente acabou por se tornar mais comum. Desta forma a “INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 09, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2013” limita a quantidade de estipes que podem se retirados para produção e também determina que o indivíduo tenha atingido a idade adulta para tal.

3.3. MVS – Histórico da abordagem e aplicações

A abordagem denominada “Meios de Vida Sustentáveis” ou “MVS” é a tradução para “Sustainable Livelihoods Approach” ou “SLA”. Esta abordagem tem suas raízes originadas no início dos anos 90 em virtude das discussões acerca do conceito de “desenvolvimento sustentável” (ADAMS, 2009). Em 1987, na Comissão Mundial sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, o termo “Sustainable livelihoods” foi utilizado em discussões que tratavam de questões tais como: posse e acesso à recursos naturais; medidas para atendimento às necessidades básicas humanas e garantia de qualidade de vida rural (BRUNDTLAND, 1987). Em 1992, na conferência sobre meio ambiente e desenvolvimento das nações unidas, usou-se o mesmo termo de modo a conectar questões socioeconômicas com as ambientais (BROCKLESBY; FISHER, 2003). Nos períodos precedentes a esta época, por volta dos anos 70 e 80, o conceito de desenvolvimento era muito atrelado ao acesso a recursos e estrutura, o próprio conceito de pobreza estava diretamente relacionado à falta de renda e baixo consumo, ou seja, a atenção de projetos de desenvolvimento era direcionada a garantir o aporte de insumos externos e na resolução de questões de viés estritamente econômicos (ALLISON; HOREMANS, 2006; ADAMS, 2009). Ademais, muitos desses projetos eram estruturados em uma configuração “top-down”, ou seja, em um modelo de transferência de poder e conhecimento unidirecional, no qual as instituições (agentes externos ao contexto local) definiam aquilo que era necessário para o desenvolvimento daquela população em questão, sem considerar as necessidades destes últimos (DORE; MARS, 1981).

Sen (1997), na intenção de redefinir o conceito de pobreza, utiliza o termo “capacidade”, e o descreve como “estar apto a exercer certas funções básicas, as quais a pessoa é

capaz de ser e fazer”. Ele adiciona que capacidade inclui: competência para prever e se recuperar de estresses e impactos; fazer proveito de oportunidades que porventura ocorram; ter acesso a serviços e informações; poder de experimentação e inovação; estar apto para competir e colaborar com outros e ter aptidão para explorar condições e recursos distintos. Desta forma Sen afirma que a ausência ou presença desta “capacidade” é o que define a situação de pobreza das pessoas. Chambers e Conway (1991), influenciados por esta mudança de paradigma com relação à definição de pobreza, que considera diversos aspectos da vida das pessoas e não somente aqueles financeiros, acabam por criar a base conceitual dos Meios de Vida Sustentáveis.

Chambers e Conway, com o intuito de discutir e elaborar o conceito de “meios de vida sustentáveis” utilizam como base estrutural, além do já citado conceito de **capacidade**, os de **equidade** – igualdade de oportunidades, e o de **sustentabilidade** – habilidade de manter e aprimorar seus meios de vida e os das próximas gerações. Imbuídos na missão de exibir quais aspectos deveriam ser prioritários na formação de políticas e pesquisas na área de desenvolvimento, acabam por sugerir a utilização destes conceitos como um direcionamento das ações, focadas principalmente nas zonas rurais, onde as atenções governamentais são diminutas e de onde se pode evitar o êxodo rural que, por conseguinte, amplia os problemas sociais de áreas urbanas. O intuito era salvar-se das medidas convencionais de análise da pobreza, medidas estas que se restringiam a fatores como: a falta de empregos; deficiência na produção (que causariam fome e desnutrição) e a medição de uma “linha de pobreza” (que é calculada a partir de fatores como renda e consumo). A partir da percepção de que as necessidades humanas permeiam diversas dimensões, eles definem o termo “meios de vida sustentáveis” como:

Os meios de vida consistem nas capacidades, atividades e recursos (materiais e sociais) necessários para o sustento. Um meio de vida é sustentável quando pode resistir e recuperar-se de impacto negativo, mantendo ou expandindo sua capacidade e seus bens, tanto no presente quanto no futuro, sem prejuízo para os recursos naturais que lhe servem de base (CHAMBERS; CONWAY, 1991, p. 6, tradução própria)

A abordagem dos Meios de Vida Sustentáveis é uma maneira de pensar sobre os objetivos, escopo e prioridades para o desenvolvimento, em essência, é uma maneira de colocar as pessoas no centro das decisões, aumentando assim a eficácia da assistência (DFID, 1999). O MVS presta-se a englobar políticas e ações de promoção social com a conservação ambiental (DFID, 1999). Em 1997, o Departamento para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DFID) renomeou sua “Divisão de Recursos Naturais” para “Divisão de Meios de Vida Rural e Meio Ambiente”, o que acarretou em uma alteração nos focos de atuação. Comprometido com os desafios acerca do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza, o departamento aperfeiçoou a abordagem, incluindo ferramentas visuais, simples e facilitadoras.

Um exemplo disso foi a elaboração de um quadro analítico (ferramenta base da abordagem), o qual permite a identificação das questões prioritárias em que os esforços devem ser alocados com base nas múltiplas necessidade locais, necessidades estas definidas pelos próprios atores daquela realidade abordada. Assim o DFID se tornou uma referência no uso e disseminação dos Meios de Vida Sustentáveis, a partir do uso dos conceitos e ideias elaboradas por Chambers e Conway (ASHLEY; CARNEY, 1999). Ao longo dos anos a abordagem foi utilizada por uma diversidade de organizações não governamentais, entre elas, CARE, OXFAM, ONU, FAO, e CIFOR, que fizeram suas próprias adaptações e quadros analíticos – mantendo os princípios básicos do MVS (CARNEY, 2003).

O quadro analítico (Figura 1) segundo DFID, consiste na apresentação de fatores que afetam os meios de vida das pessoas e as relações entre estes. Sua utilização é recomendada no planejamento de novas estratégias de desenvolvimento e também na avaliação da contribuição de atividades já existentes para a sustentabilidade dos meios de vida. As setas denotam uma variedade de relações, todas as quais são altamente dinâmicas. O quadro não intenciona, entretanto, retratar a realidade rigorosamente, e sim simplificá-la; dados qualitativos e metodologias participativas são indicados para sua análise.

Um dos fatores do quadro refere-se ao “contexto de vulnerabilidade”, que representa as tendências, impactos (distúrbios) e a sazonalidade. Estes são aspectos que se tem pouco ou nenhum controle e que influenciam na qualidade de vida local, e são os aspectos pelos quais se espera que uma população possa ter meios de agir previamente e/ou se recuperar quando ocorrem. Estes impactos podem ser tanto catástrofes naturais (furacões, secas, inundações, etc.), como tendências de mudanças no mercado, no acesso e valorização de mão de obra e em demais fatores externos. Os “aspectos estruturais” presentes no quadro se referem às organizações, privadas ou públicas, que implementam as políticas e a legislação, prestam serviços, executam e negociam diversos tipos de funções que interferem na realidade local. A estrutura atua na comunidade a partir de processos que podem ser locais, globais, influenciados pelo mercado, cultura, etc. Os “efeitos nos meios de vida” é um fator que representa os resultados atingidos a partir das estratégias escolhidas, o qual se almeja que estejam em conformidade com o que os protagonistas anseiam. Os efeitos devem ser pensados como uma forma de entender o que motiva as pessoas, quais são suas prioridades, como elas respondem às oportunidades e quais os resultados das estratégias tomadas.

Nota: H= Capital humano; N= Capital natural; Fn= Capital Financeiro; Fs= Capital Físico; S= Capital social.

Figura 1. Quadro analítico dos meios de vida sustentáveis. Adaptado de DFID (1999).

O pentágono centralizado no quadro retrata as dimensões da vida de uma pessoa ou comunidade, que por sua vez, necessitam de uma série de “recursos” ou ativos provenientes destas dimensões para garantir seu sustento e sustentabilidade (resiliência). DFID utiliza estas dimensões para recriar a ideia de que não somente o aspecto financeiro é relevante sob uma perspectiva de desenvolvimento, e que não somente este aspecto pode ser medido, e para isto ele usa o conceito de “capital”. Desta forma, cada ponta do pentágono representa um dos cinco capitais que, por sua vez, constituem as dimensões dos meios de vida estudado.

Os cinco capitais do pentágono do DFID são: **Capital humano** - habilidades, conhecimento, aptidão para o trabalho, saúde, etc.; **Capital social**- relações interpessoais, participação em grupos formais, trocas e relações de confiança, etc.; **Capital natural**- recursos naturais e seus estoques, acesso aos recursos, etc., **Capital físico**- infraestrutura básica, estradas, meios de transporte e trabalho, etc.; **Capital financeiro**- produtividade, lucros, estabilidade, etc. Nenhum destes capitais consegue atender às necessidades das pessoas isoladamente, principalmente quando se trata de populações desfavorecidas em que o acesso a qualquer um deles tende a ser limitado. Além disso, os capitais são inter-relacionados, e o desenvolvimento de um pode afetar no declínio ou aumento de outro. É justamente essa interconexão e os níveis de acesso a cada capital representados no pentágono que permite que estratégias sejam mais bem direcionadas pelos agentes de políticas públicas, ONGs, etc.

DFID aponta que apesar do uso do termo “capital” na abordagem não estar reduzido ao seu significado econômico estrito, de acúmulo de bens (em que o capital é produto de investimento e rende benefícios ao longo do tempo), sua escolha deveu-se ao fato de ser um

termo comumente utilizado na literatura da área. De fato, Bebbington (1999) publicou, contemporaneamente à DFID, um artigo no qual utiliza o termo “capital” em um contexto semelhante, para designar as dimensões da vida de pequenos produtores rurais da região andina. Anterior a estes, Seralgedin e Steer (1994), apontam que em publicação do banco mundial (1990), alegou-se que a preocupação em garantir a “produção de capital” não era o suficiente para garantir um desenvolvimento efetivo, e que seria importante investir em capital humano (o qual se exprime principalmente em educação). Depois que o banco mundial usou o termo “capital humano”, ele se popularizou, e o mesmo ocorreu quando o banco utilizou o conceito de “capital natural”. Este último surge em decorrência de um entendimento emergente na época de que danos ambientais também podem afetar o crescimento econômico (não somente o oposto), e por isso a necessidade de se pensar em uma economia que leve em conta o capital decorrente da conservação natural. Helliwell e Putnam (1995), por sua vez, elaboram o conceito de “capital social” a partir da busca por explicar as causas dos diferentes níveis de eficácia das atividades governamentais responsáveis pelo desenvolvimento. E, por conseguinte concluem que o que norteava estes resultados eram as relações sociais horizontais; consequência de uma capital social que permite envolvimento nas decisões políticas, em detrimento das verticais onde a população se abstém. Portanto, cada capital da abordagem permite o acesso à recursos “materiais” (monetizáveis) e recursos “imateriais”, associados à necessidades humanas impalpáveis (bem-estar, felicidade, cultura, conhecimento, etc.). Um artigo que influenciou diretamente a Bebbington e DFID foi o de Sen (1997) no qual ele exemplifica o uso de “capital” para denominar as variadas dimensões da vida humana. Neste artigo ele aponta:

Considere um exemplo. Se a educação faz uma pessoa mais eficiente na produção de commodities, então isso é claramente uma melhoria do capital humano. Isso pode agregar ao valor da produção na economia e também para a renda da pessoa que foi educada. Mas mesmo que não haja impacto em sua renda, um pessoa pode se beneficiar da educação, na leitura, comunicando, discutindo, em poder escolher de maneira mais informada, ao ser levada mais a sério por outros e assim por diante. Os benefícios da educação, portanto, excedem seu papel como capital humano para produção de commodities. Uma perspectiva mais ampla da capacidade humana observaria - e valorizaria - esses papéis adicionais. As duas perspectivas estão, portanto, intimamente relacionadas apesar de distintas (SEN, 1997, p.1, tradução própria).

O MVS é uma ferramenta versátil e passível de ser aplicada em distintos contextos. Aplicações recentes do MVS buscaram: explorar as limitações e identificar opções para melhorias das estratégias de subsistência na produção de café e cacau de pequena escala no norte do Equador (SALAZAR; RAMOS-MARTÍN; LOMAS, 2018); identificar estratégias de sobrevivência de famílias de baixa renda acometidas por desastres naturais (furacões e secas) e

pouco acesso ao mercado no México (FIERROS; ÁVILA-FOUCAT, 2017); avaliar o potencial do caranguejo da lama *Scylla serrata* como um recurso sustentável para a subsistência de pescadores do sudoeste da Índia (APINE et al., 2019); estabelecer uma ferramenta mais robusta para compreender a interação entre mineração e desenvolvimento (HORSLEY et al., 2015); compreender e orientar a política de tomada de decisões em sistemas socioecológicos costeiros e marinhos tropicais (FERROL-SCHULTE et al., 2013); analisar relação entre turismo e a sustentabilidade rural na cidade de Hetu – China (SU et al., 2019); compreender e orientar sobre os riscos, benefícios e recuperação dos meios de vida em regiões de atividade vulcânica (KELMAN; MATHER, 2008) e avaliar o Oslob Whale Sharks o caso de uma empresa de mergulho de base comunitária na Indonésia (LOWE; TEJADA, 2019).

Em suma, o MVS é considerado uma estrutura holística conceitual para compreender os meios de subsistência de uma comunidade, com uma capacidade particular de abordar a redução da pobreza através da diversificação de meios de subsistência (CAMPBELL, 2008). A abordagem não questiona a quantidade de pessoas pobres, e sim os motivos dessa condição, caracterizando as circunstâncias em que ecossistemas se tornam superexplorados e degradados e o que essa degradação pode significar para as comunidades humanas diretamente dependentes (PITTALUGA; CORCORAN; SENAHOON, 2004). Quanto maior o vínculo entre os meios de subsistência humanos e os recursos naturais (em termos tanto espaciais quanto temporais), mais incentivos estas comunidades, e os formuladores de políticas, devem ter para manter a integridade e a produtividade do ecossistema (SALAFSKY; WOLLENBERG, 2000a). Uma vez que tanto a degradação da floresta quanto a sua conservação resultam e dependem de ações humanas, não há melhor metodologia do que compreender as atitudes e percepções das pessoas envolvidas.

3.4. O associativismo e sua importância

O ato de associar-se foi percebido pela humanidade como uma estratégia eficiente desde a pré-história, quando a caça, o cultivo e a defesa eram mais bem desempenhados à medida que os seres humanos se agrupavam e atuavam de forma colaborativa (SALES, 2010). A vida em grupo na pré-história era uma questão de sobrevivência (ELIAS, 1993). De acordo com definição em dicionário o associativismo significa “Ideologia ou instrumento por meio da qual trabalhadores e associados se juntam para lutar pelos seus interesses, direitos, etc. Normalmente organizados em sindicatos, ou outras instituições semelhantes” (DICIO, 2020).

A colaboração baseia-se no princípio elementar de que a junção dos esforços individuais cria uma força produtiva superior à simples soma das unidades que a integram. Cria-se a força coletiva do trabalho. Desta forma:

[...] a soma mecânica das forças de trabalhadores isolados difere essencialmente da potência social de forças que se desenvolvem quando muitos braços cooperam simultaneamente na mesma operação indivisa. O efeito do trabalho combinado não poderia ser alcançado pelo trabalho de indivíduos isolados ou somente poderia ser alcançado em períodos de tempo muito mais longos ou somente em ínfima escala. Não se trata aqui unicamente do aumento da força produtiva individual por meio da cooperação, mas da criação de uma força produtiva que em si e para si, é forçosamente uma força de massas (MARX, 2011 apud CHRISTOFFOLI, 2015, p. 170).

As missões jesuíticas representaram, no período colonial, a articulação entre o espírito comunitário característico da organização social indígena, com a doutrina religiosa católica. Assim, a história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil, de princípio, tem intenso cunho religioso. Uma vez que as missões tiveram extraordinária sobrevida (perduraram no período de 1610 a 1767) e amplo alcance na América do Sul, sua influência interferiu nas dinâmicas sociais de contextos diversos (ESTERCI, 2008).

Inspirados pelas ideias de Robert Owen (1772 – 1858), Charles Fourier (1772 – 1837) e outros pensadores do “socialismo utópico”, imigrantes europeus do século XVIII buscaram implantar, no Brasil, colônias cooperativas integrais. Estas colônias eram idealizadas a fim de fortalecer um grupo capaz de se opor às desigualdades geradas pelo capitalismo, desigualdades estas que já estavam a se instalar na Europa em decorrência da revolução industrial (CHRISTOFFOLI, 2015). Outro importante formato de convívio social se derivaria da resistência dos trabalhadores negros à escravidão. Através da fuga e da constituição de áreas livres os quilombos se espalharam por todo o país. Estes representam, em vários casos, manifestações comunitárias e coletivas de trabalho e solidariedade, ainda que em alguns, o trabalho e posse da terra tenham se degenerado para formas privadas (MOURA, 1988).

Além dos quilombos, outro grupo que usou de ações colaborativas para usufruir de seus direitos de posse e uso sustentável do território foram os seringueiros. Liderados por Chico Mendes (1944 - 1988), figura política que conduziu movimentos sindicais que buscaram formular uma política específica de reforma agrária e proteção ambiental, as ações desse grupo resultaram na criação das Reservas Extrativistas – depois de mais de dez anos de confrontos em torno da terra e dos recursos naturais (DE PAULA; DA SILVA, 2012). Apesar de ser mais bem retratado como um movimento social, a luta dos seringueiros serviu de incentivo para que outras

comunidades (agroextrativistas, ribeirinhos, quebradeiras de coco babaçu, etc.) amazônicas se associassem e buscassem seus direitos (ALLEGRETTI, 2008).

De acordo com o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) “O termo associação agrega uma série de modelos de organização que possuem objetivos e finalidades diferentes entre si, mas que se unem sob essa nomenclatura por possuírem características básicas semelhantes [...] de modo geral, essas organizações não têm a atividade econômica como objetivo principal, mas defende os interesses de um grupo que encontrou na união de esforços a melhor solução para determinados problemas”. Também de acordo com a SEBRAE os tipos de associações podem ser: **Filantropica** - reúne voluntários que prestam assistência social; **Associação de pais e mestres** - representa a organização da comunidade escolar; **Associação de consumidores** - organização voltada para o fortalecimento dos consumidores; **Associações culturais**, desportivas e sociais - organizadas por pessoas ligadas ao meio artístico, educacionais, clubes esportivos e sociais; **Associação de produtores** - inclui produtores, pequenos proprietários rurais e artesãos que se organizam para realizar atividades produtivas e/ou defesa de interesses comuns e representação política (SEBRAE, 2020). Esta última é o tipo de organização que será tratada nesta pesquisa.

A organização de produtores rurais em associações e cooperativas é à muito tempo apontado como importante mecanismo de ação institucional na área da agricultura em países em desenvolvimento (MAGINGXA; KAMARA, 2003; RESNICK, 2004). Cooperativas e outras organizações menores têm o potencial de gerar empregos e oportunidades econômicas, além de importante papel na geração de lideranças comunitárias e empreendedorismo individual (SCHMIDT; MAGIGI; GODFREY, 2015).

Luchmann (2014) e Pokorny et al. (2012) abordam que o fenômeno associativo, por si só, não pode ser visto como a solução de todas as questões ambientais, sociais e econômicas – principalmente em um ambiente marcado por um histórico de exploração de recursos e desigualdade social, como ocorre na Amazônia. É importante identificar as ambiguidades e os limites desse campo de ação social, bem como, suas desigualdades de poder e de recursos e as influências dos respectivos contextos. Nesse sentido, as associações devem ser vistas como “artefatos”, ou seja, produtos das ações e relações sociais que por sua vez dependem das estruturas econômicas e políticas, dos recursos e das instituições. Ademais, podem variar de acordo com a maior centralidade ou não de governos, com as informações disponíveis, as oportunidades e os incentivos (COHEN; ROGERS, 1993). Identificar as qualidades e as limitações de uma estratégia é a maneira ideal de usá-la.

É frequente que pesquisas e relatórios apontem o quanto é benéfico que as associações surjam de forma espontânea, com nenhuma ou mínima interferência externa. Em alguns exemplos na China, onde a influência política é acentuada, as associações consequentemente são fracas, pois não atuam com base em um propósito ou uma motivação intrínseca (MACQUENN et al., 2006). Exemplos dessa situação ocorrem no Brasil quando políticas são demasiadamente assistencialistas gerando uma condição de dependência que, ao se alterar o governo, as associações tendem a colapsar em consequência da escassez de autonomia (FIGUEIREDO; PORRO; PEREIRA, 2006). Nessas situações as dificuldades comumente são atribuídas à falta de domínio e capacidade por parte dos membros, além de escassa confiança na liderança e desunião entre os associados (CAMPOS; FRANCIS; MERRY, 2005).

Tendo em vista essa realidade, o meio ideal de se promover assistência adequada e suporte para que as associações possam prover os benefícios comumente esperados, é se restringir a atender o que é demandado pelos atores participantes da associação em questão (MACQUENN et al., 2006). A busca começa por compreender as demandas das pessoas, suas realidades, suas capacidades, para posteriormente fornecer as ferramentas para que elas possam agir.

4. CONTEXTO REGIONAL E LOCAL

4.1. Contexto histórico amazônico

Para compreender a cadeia de valor do açaí no município de Codajás, e a atuação e meios de vida dos envolvidos, é preciso voltar ao tempo e se interar dos acontecimentos históricos que transformaram o meio físico e social amazônico brasileiro.

Foi na “Caverna da Pedra Pintada”, situada no estado do Pará, que em 1991, descobriram-se indícios de que em 9.200 a.C. (11.200 anos atrás) fazia-se a presença dos primeiros paleoíndios (primeiros povoadores que migraram para o continente americano) que viviam de caça, pesca e coleta de frutos. Nestes sítios históricos foi também detectado evidências do cultivo da mandioca, tubérculo que é imprescindível na dieta diária das comunidades da região, e item que habitualmente acompanha o consumo do creme de açaí (ROOSEVELT et al., 1996).

Com a chegada da presença europeia no continente americano, tem-se o fim do período denominado como pré-colombiano. Há indícios de que foram os holandeses os pioneiros a cultivar a cana-de-açúcar na Amazônia, a propósito, foi a ameaça decorrente da presença de conquistadores ingleses, holandeses, franceses e irlandeses na região norte que estimulou os portugueses a colonizarem-na mais ativamente (HOMMA, 2003). Desta forma os portugueses colonizadores fundaram a cidade de Belém com o propósito de que fosse o núcleo da região, culminando para que este fosse o primeiro local do Brasil a receber mudas para cultivo de café – apesar do mesmo ter se intensificado posteriormente no sudeste do país. A importação de escravos ocorreu na região somente em 1682 (no resto do Brasil em 1539) por intermédio da Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão para suprir a falta de mão de obra em decorrência do ciclo do cacau (HOMMA, 2003). A entrada dos negros africanos resultou na criação dos quilombos, e também na origem dos caboclos. Os caboclos, de acordo com Brondízio (2008), representam a população nativa não indígena do norte do Brasil, eles descendem da miscigenação dos africanos com os portugueses e indígenas, e em uma fase posterior, com os migrantes vindos do nordeste do país. Os caboclos estão presentes em diversos estudos que tratam do manejo, conhecimento tecnológico tradicional e economia dos sistemas de produção locais. Muito dos costumes estudados na Amazônia tem estreito vínculo com os povos caboclos.

Após o ciclo do cacau, outro grande ciclo econômico da região foi o da borracha. A partir da descoberta do processo de vulcanização em 1839 por Charles Goodyear, e o surgimento da indústria automobilística, a borracha se tornou um importante produto industrial (HOMMA, 2003; BRONDÍZIO, 2008). O trabalho extrativo nos seringais nativos se tornou fonte de interesses nacionais e estrangeiros. Neste período, produtos básicos de consumo como, arroz, café, e até mesmo a farinha de mandioca, diminuíram sua produção vertiginosamente nos estados do Amazonas e Pará (DERBY, 1897 apud BRONDÍZIO, 2008). Neste período também se destaca o grande contingente de migrantes nordestinos, que partiram de sua terra natal para trabalhar na extração do látex em busca de riquezas. O ciclo da extração de borracha foi responsável pelo povoamento da Amazônia, de anexação do Acre e dos grandes investimentos de infra-estrutura no início do século passado (HOMMA, 2003).

De acordo com Brondízio, heranças deste ciclo que permanecem atualmente são as relações de dependência entre produtores e atravessadores, e estes com o mercado local, e etc. Estas relações estão presentes na cadeia do açaí e de outros produtos da Amazônia, principalmente os provenientes de extrativismo. No ciclo da borracha, além da exploração do trabalho em campo, por parte dos donos das terras, surge um sistema denominado de “aviamento”, no qual os seringueiros, como única opção, usufruíam de alimentos e demais produtos vendidos por seus patrões (“ dono” das seringueiras e, portanto, único comprador do látex retirado em seu território), no entanto neste processo eram contraídas dívidas que dificilmente eram sanadas, ao ponto da pessoa trabalhar para este fim. Essa relação de dependência, próxima a uma escravidão, e de desconhecimento quanto aos direitos individuais, caracterizou muitas das relações comerciais e sociais da Amazônia. O dano não se limita ao seringueiro, como explica Meirelles (2004)

[...] O seringalista, por sua vez, endividava-se com grandes casas comerciais dos centros urbanos, Manaus, Belém, Iquitos (peru), das quais compra os bens de primeira necessidade e para as quais vende a sua borracha. Nesta cadeia, a casa comercial endividava-se com importador, que traz as mercadorias a estas cidades e de lá leva a borracha. O elo mais fraco, naturalmente, é o seringueiro, isolado e solitário na mata, com poucas condições de mudar o rumo de sua história (MEIRELLES, 2004, p. 122).

O ciclo da borracha atinge um declínio quando sementes de seringueira são levadas para o sudeste asiático por volta de 1900. Em decorrência do êxito da produção asiática, seu mercado ultrapassa o do Brasil. Em meio a esta crise, no período de 1927 a 1945, Henry Ford tenta executar o monocultivo e domesticação de seringueira em território brasileiro, no entanto sem sucesso. O ciclo se reergue, entretanto, após o fim da segunda guerra mundial, quando as plantações asiáticas são destruídas pelas bombas (HOMMA, 2003). Como já mencionado, as lutas

sociais travadas por Chico Mendes, é outra herança advinda dos tempos da borracha. Sua luta incentivou a criação das reservas extrativistas. Após sua morte em dezembro de 1988 e sua intensa repercussão internacional, houve um redirecionamento dos rumos das políticas públicas com relação à Amazônia. Foi após este período que as discussões acerca do “desenvolvimento sustentável” e os “meios de vida sustentáveis” começaram a se amplificar.

De fato, antes do assassinato de Chico Mendes, no período compreendido pela ditadura militar (1964-1985) as políticas com relação à Amazônia eram de ocupação desordenada. Sob o argumento de promover a segurança nacional e ocupação do vazio demográfico os militares incentivaram o povoamento, os territórios tornaram-se palco de desmatamentos, grilagens e invasões. O uso do gado é estimulado por incentivos fiscais como uma estratégia para superar a escassez de mão de obra e fazer uso da abundância de terras. Estas políticas arraigaram-se culturalmente, de tal maneira, que mesmo após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Rio 92)⁶ e a assinatura do Protocolo de Kyoto, em 1997⁷, permanece, em muitas situações, a cultura de que a floresta é um entrave ao desenvolvimento econômico – pensamento este que induz ao desmate para monocultivo, pecuária, extração mineral, etc (HOMMA, 2003).

Em suma, fatores como o perfil de ocupação da Amazônia, as relações (benéficas ou não) entre os produtores e atravessadores e o mercado, conflitos relacionados à posse de latifúndios; são situações que ocorrem em um cenário onde o indígena supunha-se ser protagonista, mas perdeu sua prioridade ao longo da história. A Amazônia é complexa em todas as suas dimensões, na sua biodiversidade, nos diferentes povos que a compõem, nos distintos vieses com a qual é valorizada (econômico, ambiental, etc.), e na sua imensidão.

Assim, tratar de grupos de pequenos produtores de açaí, é também, tratar de suas influências indígenas, das suas características de ribeirinho, de extrativista, de nordestino, de agricultor, de suas origens caboclas; é tratar de pessoas que veem o açaí como raiz de sua cultura ou como uma *commoditie* da qual se pode obter lucros, enfim, é aventurar-se na complexidade.

⁶ “Movimentos sociais, sociedade civil e iniciativa privada [...] compareceram em peso, todos com o objetivo de propor um novo modelo de desenvolvimento econômico que se alinhasse à proteção da biodiversidade e ao uso sustentável dos recursos naturais.” (IPEA, 2009) .

⁷ “Criado em 1997, o Protocolo entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005 [...] Durante o primeiro período de compromisso, entre 2008-2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia comprometeram-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990. No segundo período de compromisso, as Partes se comprometeram a reduzir as emissões de GEE em pelo menos 18% abaixo dos níveis de 1990 no período de oito anos, entre 2013-2020” (MMA, 2020).

4.2. Contexto histórico local

A estátua representando o agricultor extrativista, sustentando o cacho de açaí na mão, saúda os ingressantes à cidade de Codajás (Figura 2). Ao descer no porto, construído na margem esquerda do rio Solimões, nota-se o açaí em distintos cenários; estão estes frutos ensacados e alocados dentro das embarcações, nas garrafas (já em sua versão despolpada) e nas conversas entre os comerciantes. A estátua materializa um símbolo onipresente, a cidade faz jus à alcunha de “Terra do Açaí”.

Figura 2. Estátua situada na entrada da cidade de Codajás –AM.

Crédito da imagem: Maria Elisa Mafra

Atualmente é evidente a importância econômica que o açaí exerce para os moradores da cidade, mas este fruto teve seu protagonismo modificado ao longo dos anos. A expansão econômica do açaí, tomando como referência a região amazônica brasileira como um todo, pode ser caracterizada por cinco principais fases, relacionada ao aumento progressivo na demanda de seu consumo e mercado (BRONDÍZIO; SAFAR; SIQUEIRA, 2002). A fase “pré-colombiana”

representa o uso dos recursos do açaí por populações da várzea conhecidas por terem ocupado grandes áreas do estuário amazônico antes da colonização. A fase do “alimento de base rural” representa o uso dos produtos provenientes do açaí no pós 1700 pelos ocupantes da planície que viviam em lares isolados, pequenas comunidades rurais e pequenas cidades, locais estes que se desenvolveram durante os anos missionários e que expandiram após 1750 ao longo do estuário. A fase do “alimento de base urbano” é caracterizada por uma intensificação no consumo de açaí como alimento básico em grandes centros urbanos regionais, particularmente após o crescimento populacional pós-1970 e coincidindo com a expansão urbana da região como um todo. A fase do “alimento da moda” começou em meados de 1990, juntamente com a popularização, em outras regiões do país, do consumo de diversas frutas amazônicas. Nesta fase, o valor energético atribuído ao suco de açaí tornou-se um atrativo, sobretudo por parte dos jovens das áreas urbanas de todo o Brasil. Finalmente, uma fase muito importante e atual, a fase do “alimento da moda internacional”, que ainda está despontando, uma vez que o açaí está alcançando os mercados internacionais (BRONDÍZIO; SAFAR; SIQUEIRA, 2002).

A história do açaí em Codajás difunde-se com a prática tradicional e as demandas advindas das duas últimas fases citadas anteriormente. De fato, o açaí já era consumido pelos antepassados moradores da região, mas nota-se em algumas situações, uma retomada do costume decorrente de sua popularidade nas demais regiões do globo. O hábito de se alimentar de açaí na região, possivelmente, advém de suas descendências indígenas, uma vez que originalmente a região abrigava a tribo dos cudaia (IBGE-Cidades, 2017) e da cultura trazida pelos seringueiros. Por volta de 1860, famílias nordestinas chegaram à região com a intenção de estabelecer fazendas de gado. Outro fluxo de migrantes, principalmente nordestinos, chegou à região para trabalhar com o extrativismo da borracha. A chegada desses contingentes trouxeram mudanças culturais para a cidade que caracterizam as relações e dinâmicas atuais.

Outro fator que trouxe modificações para a região foi a criação, em 1967, da Zona Franca de Manaus (ZFM). A intenção da Zona Franca era fomentar o desenvolvimento econômico e ocupar a região norte do país, que tinha baixa densidade demográfica comparada às outras regiões brasileiras, um projeto desenvolvimentista característico deste período que compreendia a ditadura. Para isso foram adotadas medidas liberalizantes do comércio exterior, como a eliminação de restrições quantitativas às importações; redução das alíquotas do “Imposto de Importação” sobre diversos produtos não produzidos internamente; e execução de um cronograma de redução das tarifas aduaneiras em geral (LYRA; PINHEIRO; SARMENTO, 1995). Se por um lado a ZFM trouxe oferta de empregos e o aumento da arrecadação, por outro

lado, quanto à condição social, houve certo tipo de degradação, como: a migração, favelização, problemas de saneamento e moradia, acentuamento de desigualdades, etc. (NASCIMENTO, 2004). Seráfico e Seráfico (2005) apontam que aos mandos do capital estrangeiro a produção em massa, política que seria adotada pela Zona Franca, provocaria uma displicência com relação a biodiversidade da região. Homma (2003) também relata que os subsídios usualmente eram encaminhados em direção aos mais favorecidos economicamente.

A Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), entidade autárquica, foi criada pelo Decreto n.º 61.244, de 28 de agosto de 1967, com uma função bem definida de organizar e administrar a Zona Franca de Manaus (NASCIMENTO, 2004). A autarquia, devido às críticas mencionadas anteriormente, com o tempo modificou seu foco de atuação e buscou estratégias para desenvolver produtos regionais. No contexto específico da cidade de Codajás, o comércio de açaí teve uma fase de expansão decorrente de um financiamento concebido pela SUFRAMA, que ao identificar Codajás como área de grande potencial para a produção de açaí realizou um “Projeto de Revitalização da Cadeia Produtiva do Açaí de Codajás” como parte de um programa de incentivo ao desenvolvimento regional (SUFRAMA, 2003). Resultado deste financiamento, em 2004 foi inaugurada a Agroindústria “Planeta Açaí”, a qual foi administrada pela Cooperativa Mista de Produtores de Açaí e Frutas Regionais de Codajás.

Apesar de aparentemente promissor, o resultado deste investimento supracitado não correspondeu ao esperado. No período de coleta de dados para esta pesquisa, mais especificamente em fevereiro de 2018, a cooperativa já não estava operante. De acordo com moradores locais, o gerenciamento e administração por parte dos cooperados responsáveis não ocorreu de forma adequada, o que gerou um enfraquecimento da agroindústria acarretando no encerramento de seu funcionamento. No entanto uma indústria privada, de origem paraense, instalada desde 2013, estava atuando na região e dividindo opiniões locais quanto aos seus benefícios. Esta situação, de dificuldades no gerenciamento de cooperativas, é comum na Amazônia e em outras realidades, e pode ocorrer por diversos motivos, mas comumente está associada ao baixo investimento em capital humano (cursos e assistência) e principalmente à carência de consulta prévia aos envolvidos, de forma a atender corretamente suas demandas.

5. METODOLOGIA

5.1. Área de estudo

Este estudo foi conduzido em região de floresta Amazônica, mais especificamente no município de Codajás – Amazonas, Brasil (Figura 3). O município se localiza na mesorregião centro-amazonense⁸ à margem esquerda do rio Solimões e tem população estimada em 28 637 pessoas (IBGE-Cidades, 2017). De acordo com Banco de Dados de Informações Ambientais (BDiA), 58,47% do território do município é composto por Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas e 23,12% por Floresta Ombrófila Densa Aluvial (IBGE/BDiA, 2020). Segundo a classificação de Köppen e Geiger o clima é considerado como Af, ou seja, tropical úmido ou equatorial, com temperatura média de 26.7 °C e pluviosidade média anual de 2654 mm (“Climate-data.org “Codajás””), (ALVARES et. al., 2013).

A cidade foi selecionada não somente devido sua posição como uma das principais produtoras de açaí do Brasil, mas também devido à importância que o açaí exerce para seus habitantes, sendo considerado como principal fonte de renda para a maior parte de sua população (MARINHO; SCHOR, 2012). O município, segundo dados do IBGE-Cidades (2018b), coloca-se como primeiro colocado do estado do Amazonas em relação à quantidade de açaí produzida (extrativismo e plantio); nacionalmente ocupa a terceira posição na quantidade produzida pelo extrativismo e sétima posição referente ao produzido pelo sistema de plantio.

O município tem uma ampla extensão territorial de 18.700,713 km² (IBGE-Cidades, 2017b) e fica a 290 km de Manaus por via fluvial (único meio de deslocamento entre ambas as cidades). Codajás tem baixa densidade demográfica, correspondente a 1,24 hab/km² (IBGE-Cidades, 2017b). Segundo dados do projeto PRODES, até o ano de 2019 o município apresentava 16480.5 km² de cobertura vegetal correspondendo a 87% da área total e 1440.8 km² (7,61%) de hidrografia (INPE, 2020). A taxa de desmatamento na região, do ano 2000 até 2019, é de 1,45% (INPE, 2020). A concentração populacional está na área “urbana”⁹ (região próxima ao porto),

⁸ Em 2017 o IBGE apresentou proposta de mudança da metodologia para a divisão regional do Brasil, estabelecendo novas divisões nomeadas como Regiões Geográficas Intermediárias e Regiões Geográficas Imediatas (IBGE, 2017c).

⁹ A utilização das “aspas” baseia-se também na visão de Alentejano (2015), que ao tratar das definições de rural e urbano aponta: “[...] os tradicionais estereótipos que definiriam campo e cidade, rural e urbano, não são pertinentes e isto não se deve a uma unificação da realidade que moldaria tudo à imagem e semelhança das características atribuídas às cidades. Não se trata da eliminação pura e simples do rural e sua transmutação em urbano, mas de um fenômeno mais complexo, onde um novo urbano e um novo rural surgem do choque entre ambos. Na realidade, a diversidade de formas de organização social que proliferam, tanto no campo como na cidade, poderia levar à tentação de se dizer que não existe um urbano e um rural, mas vários urbanos e rurais.”

esta, no entanto, fica sobremaneira vinculada à área rural. A confluência entre a área rural e urbana na região é um aspecto que será tratado adiante. O restante da população habita comunidades mais afastadas que se situam ao redor dos diversos lagos integrados ao território do município. A população alvo estudada nesta pesquisa concentra-se na área “urbana” e nas comunidades que habitam o entorno do lago Miuá.

Figura 3. Localização do município de Codajás no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE (2017)

Tabela 1. Informações referentes ao município de Codajás.

Município de codajás	
População estimada [2019]	28.637
População [2010]	23.206
Densidade demográfica	1,24 hab/km ²
Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2017]	1,7 salários mínimos
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	83,7 %
PIB per capita [2017]	16.683,01 R\$
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010]	0,563
Área da unidade territorial [2019]	18.700,713 km ²

Fonte: IBGE-Cidades (2017), adaptado pela autora

5.2. Coleta de dados

Este estudo contou com dados primários coletados em campo a partir de entrevistas com atores envolvidos na cadeia de valor do açaí. Dados secundários foram retirados de publicações científicas, base de dados oficiais disponíveis, entre outras fontes de consultas. As entrevistas foram realizadas em fevereiro de 2018. Ao entrar em contato com o entrevistado, era primeiramente elucidado a este o motivo da pesquisa e depois pedia-se que fosse assinado o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, este último foi elaborado segundo orientações do Comitê de Ética em Pesquisa da ESALQ/USP. Além disso, algumas entrevistas foram gravadas, sempre com o consentimento do entrevistado

A abordagem “Meios de Vida Sustentáveis” ou MVS utilizada nesta pesquisa resulta da ação conjunta de pesquisadores do Laboratório de Silvicultura Tropical (LASTROP) da ESALQ. A partir da abordagem definida pelo DFID, o laboratório realizou uma adaptação para que o método fosse aplicado no projeto de pesquisa “Frutos e sementes da Amazônia e Mata Atlântica: Efeitos do manejo florestal nos meios de vida de seus protagonistas” (CNPQ – Universal). A aplicabilidade dos indicadores desenvolvidos pela equipe do LASTROP foi resultado de debates

entre pesquisadores e instituições. Os indicadores, no MVS, consistem em fatores que devem ser abordados na entrevista, e posteriormente parametrizados, para que seja possível valorar o desenvolvimento de um capital.

Com isso, os roteiros de entrevistas a serem aplicados no âmbito do projeto de pesquisa CNPQ e a construção dos indicadores foi uma ação realizada em equipe e resultou na abordagem “MVS LASTROP”. O MVS originalmente é necessariamente uma abordagem flexível e adaptável, de maneira que não comprometa seus princípios fundamentais. Nos manuais desenvolvidos pelo DFID, e em outros exemplos de utilização, existem inúmeros modelos de ferramentas e metodologias de análise passíveis de serem utilizadas. O MVS LASTROP mantém esta versatilidade, o que o caracteriza entretanto, são os seus 21 indicadores e o uso de ferramentas participativas. A escolha destes instrumentos (metodologias participativas) basearam-se nas experiências de DFID e os indicadores foram uma adequação aos utilizados pelo CIFOR (Center for International Forestry Research) (KUSTERS et al., 2005; KUSTERS et al., 2006).

Nesta pesquisa, três grupos dentre os habitantes de Codajás-AM foram selecionados para aplicação de entrevistas semiestruturadas (lideranças locais, agroextrativistas e comerciantes). Para isso três roteiros distintos, adaptados do MVS LASTROP, foram aplicados: (i) roteiro para lideranças locais (Anexo A), (ii) roteiro para comerciantes (Anexo B) e (iii) roteiro para agroextrativistas. O roteiro para agroextrativistas foi dividido em duas partes: a) roteiro socioeconômico e caracterização do sistema de produção; (Anexo C) e b) roteiro para avaliação dos indicadores dos meios de vida (Anexo D).

Os roteiros utilizados contam com perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. Nesta metodologia de entrevista semiestruturada a abordagem para buscar as respostas às questões indagadas se assemelha a uma conversa informal, na qual, pode-se também buscar informações que não constam no roteiro (BONI; QUARESMA, 2005). Três integrantes do projeto CNPQ – Saulo de Souza, Germano Chagas e Philippe Waldhoff; e o aluno de graduação da UFAM (Universidade Federal do Amazonas) – Matheus Farias; também participaram da coleta de dados em campo.

Tabela 2. Entrevistas semiestruturadas aplicadas.

Grupo entrevistado	Roteiro	Número de entrevistados
Lideranças locais	(i) roteiro para lideranças locais	2
Comerciantes	(ii) roteiro para comerciantes	9
Agroextrativistas	(iii) roteiro para agroextrativistas: a) roteiro socioeconômico e caracterização do sistema de produção; e b) roteiro para avaliação dos indicadores dos meios de vida	48

5.2.1. Lideranças locais

Para a identificação das lideranças locais, foi necessária a ajuda do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário Sustentável do Amazonas (IDAM), que tem uma de suas sedes localizada na cidade de Codajás. A colaboração do IDAM, por sua vez, foi essencial para esta pesquisa, uma vez que, em decorrência de seu trabalho de extensão rural e assistência técnica, seus membros têm proximidade com os produtores locais e detém sua confiança. A partir de um contato inicial com o instituto foi possível acessar dois líderes locais, no caso o presidente da Associação dos Produtores Rurais Orgânicos de Açaí de Codajás (ASPROAC) e o presidente da Associação dos Produtores Agrícolas do Ramal do Miuá (ASPARAM).

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, uma com cada presidente, utilizando-se do: (i) roteiro para lideranças locais. Esta entrevista foi o primeiro método aplicado nesta pesquisa e com ela tinha-se três principais objetivos (1) obter um contato introdutório e uma visão generalizada do contexto local, e com isso ter conhecimento de onde direcionar os esforços para que tanto os associados quanto as pessoas não associadas fossem entrevistadas posteriormente, (2) obter informações específicas das associações (3) identificar o nível de atividade destas lideranças e suas percepções quanto ao trabalho com o açaí.

Dentro do objetivo (2) as informações coletadas envolviam compreender o funcionamento destas associações, conhecer as motivações da organização e consequentemente as experiências prévias, identificar dificuldades e avanços, entre outras informações.

Quanto ao objetivo (1), as entrevistas com os presidentes permitiram identificar que na região existem outras associações (de crédito e de pescadores, etc.), entretanto a ASPROAC e a ASPARAM eram majoritariamente compostas por membros que tinham o açaí como principal fonte de renda. Os membros dessas associações, em sua maioria, viviam na área “urbana” de Codajás, mas também existiam membros nas comunidades afastadas, dentro do perímetro do município, nas comunidades ao redor do lago Miuá.

A partir destas constatações decidiu-se que as entrevistas com os agroextrativistas (roteiro (iii)) seriam realizadas com membros das associações mencionadas e com demais produtores não associados, ambos moradores da área “urbana” e comunidades do lago Miuá. O lago Miuá dista uma hora de viagem (barco motorizado) do centro urbano, e foi escolhido por ser um dos lagos com maior facilidade de acesso e por abrigar diversas comunidades assistidas pelo IDAM. O intuito de escolher membros de localidades diferentes (urbana e regiões afastadas) era abranger realidades distintas. E a escolha de associados e não associados faz parte dos objetivos deste estudo.

Figura 4. Localização, dentro do município, do centro “urbano” e Lago Miuá.

Fonte: Adaptado de IBGE (2016).

5.2.2. Comerciantes

A entrevista com comerciantes teve como propósito compreender a realidade desses atores dentro da cadeia de açaí, suas origens, atividade do mercado, suas perspectivas futuras e produção individual. Um total de nove comerciantes foram entrevistados utilizando-se de um roteiro para entrevista semiestruturada (roteiro (ii)). Cada entrevista era aplicada com um comerciante individualmente, e nenhum deles partilhava parentesco ou negócios em comum.

O acesso a estes também foi intermediado pelo IDAM, e foram escolhidos tanto aqueles comerciantes que trabalham somente com a venda da polpa ou fruto, quanto os que trabalham com ambos. Todos os entrevistados eram moradores do centro da cidade de Codajás (área “urbana”), nas proximidades do porto.

5.2.3. Agroextrativistas

Com a finalidade de analisar a influência da associação nos meios de vida de agroextrativistas produtores de açaí do município de Codajás, foram aplicados dois roteiros para cada entrevista semiestruturada. São eles o (i) roteiro socioeconômico e caracterização do sistema de produção; e o (ii) roteiro para avaliação dos indicadores dos meios de vida.

Um total de 48 produtores foram entrevistado (n=19 associados e n=29 não associados). Cada entrevistado tinha sua própria área de produção/extração agrícola e não pertenciam à mesma unidade doméstica, ou seja, não compartilhavam a mesma residência com outros entrevistados, apesar de em muitos casos existir algum grau de parentesco entre estes. Os indicadores empregados podem ser visualizados na tabela a seguir (Tabela 3). Os resultados desta pesquisa foram utilizados tanto para o relatório do projeto CNPq mencionado quanto para a dissertação.

Tabela 3. Capitais e indicadores do “Meios de Vida Sustentáveis”.

Capitais	Indicadores	Foco de análise
Humano	Segurança no trabalho (H1)	Riscos e recursos para prevenir e tratar acidentes
	Segurança alimentar (H2)	Consumo de alimentos de origem local
	Conhecimento ecológico local (H3)	Uso e valorização do conhecimento ecológico local
	Novos conhecimentos (H4)	Acesso a novos conhecimentos e habilidades referentes ao processo produtivo
	Lazer (H5)	Acesso ao lazer
	Satisfação pessoal (H6)	Contribuição da atividade ao sentimento de felicidade
	Permanência no local (H7)	Perspectivas de permanência no local de residência
Social	Oportunidade para jovens (S1)	Geração de oportunidades de trabalho aos jovens
	Participação de mulheres (S2)	Participação das mulheres nas atividades produtivas
	Relações internas (S3)	Relacionamento pessoal entre os extrativistas
	Participação social (S4)	Participação nos espaços internos e externos de tomada de decisão
	Relações com atores externos (S5)	Características do relacionamento com atores externos
Físico	Infraestrutura voltada à produção local (Fs1)	Qualidade e acesso à infraestrutura para produção
	Aquisição de bens individuais e familiares (Fs2)	Possibilidade de aquisição de bens e privar-se de prejuízos
	Acesso a materiais de trabalho individuais (Fs3)	Manutenção e aquisição de equipamentos e materiais individuais
Financeiro	Satisfação com o preço do produto (Fn1)	Nível de satisfação com o preço do produto
	Regularidade de renda (Fn2)	Regularidade de renda monetária
	Opções de venda (Fn3)	Liberdade de negociação do produto
Natural	Estoque natural de recurso (N1)	Evolução do estoque natural do recurso
	Acesso aos recursos (N2)	Respeito às regras de acesso aos recursos
	Conservação florestal (N3)	Contribuição para a conservação da estrutura e função do ecossistema florestal

Para cada indicador, foram aplicadas questões cujas respostas foram posteriormente categorizadas. A categorização foi desempenhada por um grupo de pesquisadores da área para que estas não fossem enviesadas pela percepção de somente um pesquisador. Assim, as respostas traduzem a percepção dos entrevistados sobre a existência, a natureza e intensidade dos impactos da atividade de produção de açaí nos capitais dos meios de vida. A classificação foi disposta em uma escala ordinal de cinco pontos (muito negativo = 0; negativo = 0,25; médio = 0,5; positivo = 0,75; muito positivo = 1).

Tabela 4. Intervalo utilizado para determinar o efeito da atividade nos meios de vida dos agroextrativistas

Média dos indicadores	Cenário
0 a 0,2	Muito negativo
0,2 a 0,4	Negativo
0,4 a 0,6	Médio
0,6 a 0,8	Positivo
0,8 a 1,0	Muito Positivo

A escolha dos produtores não foi probabilística e foi realizada seguindo a metodologia “bola de neve”, na qual informantes chaves (IDAM e lideranças locais) indicaram as pessoas iniciais, em consequente o quadro de amostragem cresce a cada entrevista uma vez que novos nomes são questionados ao entrevistado gerando nova lista de indicados (BERNARD, 2017). Foi estabelecido que uma parcela dos entrevistados fizessem parte de uma associação enquanto os outros não participassem de nenhum tipo de estrutura organizada. A logística de acesso aos entrevistados foi realizada utilizando-se de dois meios de locomoção, eram eles: motocicletas pertencentes ao IDAM, usadas quando os produtores habitavam a área “urbana”; e lancha, também do instituto, quando os produtores à serem acessados viviam nas margens do Lago Miuá.

5.3. Análise

5.3.1. Lideranças locais e comerciantes

Os dados obtidos por meio das entrevistas foram utilizados para fazer uma análise qualitativa da realidade local, de forma a ilustrar a relação entre diferentes atores, suas percepções quanto à atividade do açaí e contextualizar os dados relacionados aos meios de vida.

5.3.2. Agroextrativistas

Os dados das entrevistas foram analisados de forma qualitativa e quantitativa. Depois de feita as médias referentes a cada capital foi realizado a “avaliação da normalidade dos dados” a qual constatou que todos os dados apresentam normalidade (coeficiente de assimetria e curtose entre -2 e +2). Entretanto, sob uma ótica mais conservadora, os capitais financeiro e físico, devido valor de $p < 0,05$ (resultado do teste de shapiro-wilk) podem vir a ser considerados como

não normais. Desta forma foi realizado um estudo de correlações entre os capitais utilizando-se a correlação de Pearson e a de Spearman. Foi efetuada a análise de variância “one way anova” para identificar quais capitais tem diferenças significativas entre os dois contextos (associados e não associados). Também utilizou-se o teste não paramétrico de wilcoxon para analisar quais dos 21 indicadores apresentaram diferenças significativas entre as duas situações avaliadas. Para as análises foi utilizado o sistema SAS ou "Statistical Analysis System" versão 9.4.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. A caracterização do perfil de extração do açaí em Codajás – AM.

6.1.1. Características da população local

Espacialmente, tem-se no município de Codajás duas situações distintas (i) as populações que ocupam a região “urbana” do município, próxima ao porto fluvial, e (ii) as que ocupam as regiões dos arredores, estas mais afastadas, ocupando a margem de grandes lagos.

Na primeira situação, existe uma particularidade na caracterização desses habitantes. Marinho e Schor (2012) apontam que em Codajás, assim como em outros municípios do Amazonas, o rural funde-se ao urbano, fazendo com que características próprias de cada um confundam-se no espaço das relações sociais e de produção. Estas se interconectam tanto fisicamente, em decorrência da existência de áreas de produção agrícola dentro da região urbana, quanto funcionalmente, uma vez que muitos dos habitantes têm uma rotina diária de trabalho no campo e retorno à casa urbana. Ademais, é comum a presença de pessoas que exerçam funções e cargos na cidade e também cultivem e extraiam produtos de suas propriedades (açaí, mandioca, cupuaçu, etc), uma vez que as duas localidades usualmente são alcançadas em um período em torno de 15 minutos utilizando-se o principal meio de locomoção nesta região, a motocicleta.

Na segunda situação tem-se uma população cujo estilo de vida se assemelha ao de “ribeirinhos”. De acordo com definição de Neves (2005), “ribeirinhos” são as populações que vivem nas margens dos rios, tem uma estreita relação com a natureza (floresta e meio aquático) e vivem principalmente da pesca artesanal como meio de vida, mas cultivam pequenos roçados e praticam atividades extrativistas. Neste ponto, o que a população estudada difere da definição de ribeirinho é que sua principal atividade não é a pesca, e sim o extrativismo de açaí. Esta população vive em comunidades pequenas ao redor dos lagos da região, numa circunstância de maior isolamento em comparação à primeira situação, pois o único meio de locomoção até o centro é utilizando rabeta (pequeno barco motorizado). Comumente, diversos membros da família vivem na mesma casa ou em residências próximas, e as comunidades abrigam ao menos: uma escola, pequeno comércio (mercearia com produtos industrializados importados de outras regiões) e uma igreja.

Figura 5. Centro “urbano” do município e comunidade do entorno.

Créditos da imagem: Maria Elisa Mafra

Como mencionado anteriormente, para fins desta pesquisa (aplicação das entrevistas) foram selecionados três grupos compostos por moradores do município de Codajás (atores e protagonistas do cenário de agroextrativismo do açaí) – são eles:

Agroextrativistas: Este grupo é composto pela população de Codajás cuja principal fonte de renda é advinda da agricultura e extrativismo. Eles habitam ou a área “urbana” (situação(i)) ou as comunidades dos lagos (situação (ii)). Além de agroextrativistas eles podem ser denominados de Agricultores Familiares, uma vez que ambas as definições compreendem aqueles produtores cuja mão de obra é provida pela própria família, a renda familiar é vinculada ao próprio estabelecimento e cujo gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento é realizado pela família (MAPA,2019). Tanto “pequeno produtor”, quanto “ribeirinho”, são termos que fazem parte do que é definido como “agricultor familiar”. Neste estudo, termos como “produtores”, “agricultores” e “extrativistas” foram utilizados para designar este grupo.

Lideranças locais: Este é o grupo que compreende os presidentes de duas associações de produtores, a ASPROAC (Associação dos Produtores Rurais Orgânicos de Açaí de Codajás) e a ASPARAM (Associação dos Produtores Agrícolas do Ramal do Miuá). Os presidentes das associações são também produtores de açaí e residem na área urbana (situação (i)).

Comerciantes: Compreende àqueles habitantes não produtores de açaí, moradores do centro da cidade (situação (i)) que comprem frutos dos produtores (agroextrativistas), despulpam e vendem a polpa para consumidores locais ou para o mercado de Manaus. Alguns destes

comerciantes também revendem os frutos que comprou, exercendo a função de “atravessadores”. Estes, em alguns casos, não são nascidos na região, e vieram pelo interesse do trabalho com o comércio da fruta após crescimento da demanda.

6.1.2. O perfil da extração de *Euterpe precatoria* em Codajás

Euterpe precatoria é uma palmeira de caule “solitário” que ocorre em altitudes abaixo de 2000m, em florestas de terra firme e ao longo das margens dos rios (KAHN, 1991). Ela tem ocorrência desde Belize, ao norte, até o Brasil e Bolívia ao sul (KAHAN, 1991). No Brasil a palmeira ocorre principalmente nos estados amazônicos do Acre, Amazonas, Rondônia e Pará (HENDERSON, 1995). A distribuição da espécie pode ser considerada como abundante e de nível de densidade que a categoriza como “comum” (VINCENT, 2004). Ter Steege et al (2013) considera *Euterpe precatoria* a espécie arbórea de maior abundância na Amazônia. Apesar de também se desenvolver à pleno sol, o açaí é classificada como “Espécie Clímax” na dinâmica de sucessão florestal por sua tolerância à sombra (CLAY; CLEMENT, 1993).

A espécie tem inflorescências de ambos os sexos no mesmo indivíduo (monóica), entretanto para evitar autopolinização estas florescem em períodos distintos (dicogamia) (KÜCHMEISTER; SILBERBAUER-GOTTSBERGER; GOTTSBERGER, 1997). No estudo de Ramos et al. (2018), a partir de análise genética desta espécie, ele pôde concluir que existe suficiente fluxo gênico, portanto esta não apresenta risco de baixa diversidade genética. A polinização é realizada por insetos, principalmente abelhas e besouros, e como é característico das espécies que têm estes animais como polinizadores, o período de florescência é longo (KÜCHMEISTER; SILBERBAUER-GOTTSBERGER; GOTTSBERGER, 1997).

Os frutos de *E. precatória*, quando maduros, são globosos e de coloração púrpura-escura, contendo uma semente (com endosperma sólido e homogêneo) por fruto (HENDERSON, 1995). As sementes podem ser dispersas por aves (tucanos, jacus, arapongas e sabiás), pela chuva, por redores, pelos rios e inclusive pelo homem (CLAY; CLEMENT, 1993; SICK, 1984).

Os frutos são colhidos quando os cachos apresentam uma homogeneidade com relação à maturação, ou seja, quando não há mais frutos verdes em um mesmo cacho. Este tipo de cuidado é frequentemente sinalizado entre os compradores (atravessadores) como sinal de qualidade. O creme do açaí é retirado a partir do despulpamento, que tradicionalmente é feito de

forma manual, mas atualmente predomina o processo mecanizado. De acordo com Brondízio (2008), a legislação para regulamentar o processamento e os tipos de açaí que podem ser direcionados para exportação só foi realizada em 1999.

Como mencionado anteriormente, a prática de manejar o açaí já era executada pelas populações amazônicas antes mesmo da colonização. Brondízio (2008), afirma que na busca por treinar populações extrativistas para que a prática seja mais ecológica, esquece-se de que estas espécies, provavelmente, só existem na quantidade que conhecemos devido ao manejo praticado à anos pelos habitantes locais. De fato, existem estudos que comprovam que o *E. precatória* apresenta características favoráveis ao manejo sustentável, como alta densidade, frequência, regeneração e grande quantidade de frutos (ROCHA, 2004). Desta forma, o meio correto de se instaurar técnicas de manejo, é aceitar que existem os métodos científicos, mas eles existem em decorrência do aperfeiçoamento das técnicas tradicionais habituais (NEUMANN; HIRSCH, 2000). Entretanto, como ocorre em Codajás e possivelmente em outras regiões de forma mais intensa, existem produtores (usualmente com maiores recursos) que creem que o monocultivo oferece mais facilidade e retorno financeiro, ameaçando a existência das técnicas de manejo que acabam por necessitar de incentivo para que ocorram. Assim como já foi evidenciado por Martinot, Pereira e Silva (2017) em estudo realizado em Codajás, a escolha entre coletar e/ou cultivar faz parte da realidade da região.

As áreas de produção de açaí em Codajás são, em grande parte, implantadas pelos agricultores em terrenos de roça ou consistem em áreas de mata que foram periodicamente roçadas, enriquecidas com açaí e convertidas em sistemas agroflorestais. Alguns sistemas agroflorestais contam com uma grande diversidade de espécies, as quais apresentam as mais distintas finalidades: medicinais, alimentícias, madeireiras, fibras, óleos, dentre outros. Existem, de outro modo, áreas que foram gradualmente transformadas em semelhança a um monocultivo de açaí, com nenhuma ou pouca diversidade. De forma geral, contradizendo expectativas, grande parte do açaí na região não é coletado em áreas compostas por matas nativas (entretanto muitos produtores aliam as duas fontes, cultivo e nativo), isso decorre da crença na dificuldade do manejo (principalmente quando se busca maior rendimento devido demandas atuais de mercado) e eventualmente a falta de conhecimento técnico para tal – apesar do grande potencial da região para aprimoramento da atividade. Desta forma foi possível verificar três tipos de sistemas para produção de açaí em Codajás, o monocultivo, os sistemas agroflorestais, e o nativo. A utilização e a intensidade de cada um variam amplamente entre os produtores estudados.

O que se tem como “manejo” nas situações observadas em Codajás, consiste em manutenções que utilizam-se de enriquecimento e retirada de espécies vegetais competidoras. Estas técnicas em alguns casos foram aprendidas (por intermédio de outros produtores ou assistência técnica), mas geralmente são atividades habitualmente praticadas pelo produtor a partir dos costumes de seus ancestrais. A manutenção das áreas consiste, basicamente, em roçar o sub-bosque e enriquecer com açaí ou outras espécies. No caso do açaí, este enriquecimento é realizado principalmente através do transplante de mudas obtidas em áreas naturais. Entretanto, também é realizada semeadura direta e plantio de mudas, as quais, por vezes, são produzidas a partir de sementes selecionadas em palmeiras de maior produção, a título de aumentar a produtividade das áreas.

Figura 6. Do lado direito um sistema agroflorestal com produção de açaí e mel de abelha e monocultivo de açaí do lado esquerdo.

Credito da imagem: Maria Elisa Mafra

6.1.3. A cadeia de valor do açaí na região

A cadeia do açaí na região de Codajás inicia-se, naturalmente, com os agroextrativistas. Como citado anteriormente, as fontes das quais coletam diversificam-se entre os SAFs, monocultivo e floresta nativa (Tabela 6). Estes produtores irão escoar a sua produção para os comerciantes, dentro deste grupo encontram-se os atravessadores, localmente denominados de

marreteiros, e os batedores, nome popular e localmente utilizado para designar comerciantes que despulpam (batem) o fruto e posteriormente vendem a polpa pronta para consumo. A parcela de agroextrativistas que fazem a venda direta do fruto batido é pouco representativa ($n=8$), porém averiguou-se a existência desta trajetória dentro da cadeia.

Os comerciantes são compradores dos frutos *in natura*, a partir deles a cadeia pode seguir diversos caminhos. Este fruto pode ser despulpado e vendido localmente, este processo é o que abastece o consumo diário dos residentes urbanos não produtores, ou a polpa poderá ser enviada ao mercado de Manaus. Como o consumo da polpa após congelamento não é apreciado na região norte do país (diferencialmente da região sudeste), a polpa é transferida para Manaus apenas refrigerada, e é transportada via fluvial diariamente em grandes barcos que levam passageiros e mercadorias. Outra via de escoamento deste açaí é em sua forma *in natura*, a qual pode seguir quatro direções. Na primeira os frutos podem ser vendidos para batedores. Na segunda eles podem ser vendidos também a Manaus, neste caso eles são enviados na mesma embarcação citada e serão despulpados posteriormente. Na terceira, a venda pode ser feita para outros atravessadores, que por sua vez irão enviar os frutos para a capital amazonense. Ou a quarta opção, que é a venda para a agroindústria, neste caso esta se ocupará de vender a polpa para Manaus e mais outros seis estados brasileiros (TO, CE, DF, GO, SP e RJ). Neste último o principal mercado é o de São Paulo, e o proprietário da indústria objetiva viabilizar a venda para o mercado chinês.

Figura 7. Embarcação que diariamente executa o trajeto Codajás/Manaus levando mercadoria e passageiros.

Crédito da imagem: Maria Elisa Mafra

Com exceção da agroindústria, todos os integrantes e conexões da cadeia, não surgiram recentemente, apesar da contemporaneidade da expansão do consumo do açaí a nível mundial. A cadeia do açaí, sob uma perspectiva local – Assim como exemplificou Vanni (2018) em estudo no Pára – pode-se dizer que permanece a mesma, com os mesmos segmentos, mas tomou maiores proporções.

Nota: * as lideranças locais fazem parte da cadeia como agroextrativistas

**Dos agroextrativistas entrevistado: 4% trabalham estritamente a polpa, enquanto 14,5 % trabalham com ambos (fruto e polpa)

Figura 8. Cadeia de valor do açaí no município de Codajás.

6.2. Lideranças locais

A partir das entrevistas verificou-se que o intuito principal das associações era o de unir esforços para facilitar o acesso a recursos para atividade agrícola/extrativa tais como crédito rural, consertos, assistência, equipamentos, etc. Entretanto, em ambos os casos, relatou-se o interesse de que futuramente as associações pudessem promover a compra, beneficiamento e a venda das produções dos associados, a exemplo de cooperativas em outras situações. Com relação a este

ultimo ponto, vale ressaltar que os líderes mencionaram a antiga cooperativa financiada pela Suframa, que atuou na região, como uma experiência negativa decorrente de erros administrativos que culminaram em seu fechamento. Ambos os presidentes mencionaram que houve aumento nos números de associados ao longo do tempo, apesar da inegável desmotivação decorrente da cooperativa preexistente.

Tabela 5. . Informações fornecidas pelas lideranças locais

Organização	Número de associados	Benefícios para os associados	Dificuldades	Perspectivas futuras
ASPROAC (Associação dos produtores de açaí orgânico de Codajás)	42	Divisão de gastos para execução de consertos (ramal*, equipamentos, etc.)	Falta de financiamento para trabalharem com a polpa; Impossibilidade de parceria com a agroindústria.	Aumento na produção (plantio)
ASPARAM (Associação dos produtores agrícolas do Ramal do Miúá)	70	Acesso à recursos financeiros (crédito), assistência e equipamentos p/ plantio (trator, triciclo, caminhão, etc.)	Apesar de obterem parcerias, falta apoio municipal; Descrédito, por parte da população, na associação (decorrente de experiências prévias negativas).	Intenção de criação de fábrica para exportação (beneficiamento) e de uma sede para a associação.

*Termo utilizado localmente para se referir às estradas de terra. Os agroextrativistas utilizam-se destas estradas para escoar o açaí até o porto fluvial.

Os dois líderes eram agricultores produtores de açaí e isso os colocava em sintonia com as necessidades locais. O presidente da ASPARAM contava com outras experiências como presidente da associação, enquanto o da ASPROAC era recém nomeado e atuava pela primeira vez no cargo. A experiência prévia pode conferir uma posição resoluta a um líder, como é citado no trabalho de Kazoora et al. (2006), em um estudo de caso em Uganda, em que foi identificado que a experiência é tida como uma qualidade relevante para a escolha de um representante de associação. Tratando, deste modo, da identificação do papel e o nível de atividade destas lideranças, foi possível constatar que os líderes entrevistados têm posturas diferentes de acordo com suas experiências pessoais. Foi possível notar também que enquanto um tinha uma postura de anseio quanto ao seu cargo, o outro aparentava estar ocupando uma posição em resposta à ausência de alguém para substituí-lo. Independente disto era perceptível que trabalhavam inseridos em uma aura de descaso, por parte da população local em geral, quanto a relevância das associações e demais organizações (cooperativa, etc.). Apesar da escassa confiança na instituição “associação”, era intrigante notar que estes permaneciam a se unir, sem que houvesse

cobrança externa, estavam se unindo de forma orgânica e com isso conseguindo atingir muitos objetivos e demandas.

A partir da mesma lógica que incita a importância de uma liderança, mas analisando seu efeito oposto, têm-se as consequências da ausência ou inabilidade de um líder. Traços de conduta como, dificuldade administrativa, carência de princípios éticos, atitudes desmotivadoras (ausência em reuniões, dificuldade em executar pagamentos) e falta de autonomia, são situações vivenciadas por numerosas associações às quais conseqüentemente se desagregam ou enfraquecem em decorrência da ausência de confiança na liderança (FIGUEIREDO; PORRO; PEREIRA, 2006).

Um ponto abordado pelos líderes foi a atuação da agroindústria de origem paraense inaugurada em 2013 em Codajás. Esta indústria privada, de produção de polpa de açaí para exportação, compra açaí de diversos agricultores, inclusive associados. A atuação da fábrica, no entanto, divide opiniões. Enquanto uns produtores se sentem beneficiados pela presença de um comprador assíduo e de um local gerador de empregos, outros supõem que a fábrica rompe as relações entre os moradores locais e acaba por ditar os preços das sacas de açaí. Esta ambigüidade também foi manifestada nas posteriores entrevistas com os produtores.

De forma geral, o que pôde ser observado na região em termos de associativismo, foi um contexto fragilizado em decorrência de experiências negativas. Em um estudo para analisar os motivos do êxito de organizações de produtores, um dos fatores identificados como indutor de sucesso foram as experiências positivas anteriores, justamente o que se ausenta na situação de Codajás e também na Amazônia em geral (MACQUENN et al., 2006). Macquenn aponta outro fator, entretanto, que o ideal seja que o ato de associar-se surja espontaneamente e sem necessitar de demasiado suporte externo, pois assim a organização pode agir de forma independente. Este ponto é uma característica positiva presente no caso em questão. Em Codajás, verifica-se uma população que resiste às adversidade e faz uso das ferramentas existentes para agir e buscar soluções como as citadas na Tabela 5. O perfil industrial de um modelo tal qual a cooperativa, é mais atrativo à primeira vista, mas o modelo ideal pra organização de produtores se difere para cada contexto e o ideal é que a população identifique qual o adequado para sua realidade. Isso torna ainda mais relevante utilizar os “MVS” para avaliar o quanto a associação traz benefícios para aqueles que delas fazem parte.

Deste modo, é válido ressaltar que a figura da liderança é muito relevante para a construção de vínculos internos (dentro da associação) e com isso possibilitar uma participação mais efetiva na esfera pública (LEBEL et al., 2006). A capacidade de fazer conexões entre o que é de interesse particular e o que é global foi uma das qualidades atribuídas ao, já citado, Chico

Mendes (ALLEGRETTI, 2008). Este, ilustra o exemplo de uma liderança que consegue unir interesse de ambientalistas e seringalistas, entre diversos outros atores sociais, além da articulação de fatores externos e internos, etc. (ALLEGRETTI, 2008).

Evidentemente que cada organização tem suas demandas, que por sua vez podem requerer maiores ou menores exigências nas ações de um líder, no entanto, é notório o quanto esta figura influencia na realidade das associações. Além disso, no caso de Codajás, o incentivo está muito atrelado ao açaí, que demonstra ser um veículo indutor da mobilização social, pois independente das experiências prévias, a existência de duas associações exclusivas para tratar dos impasses e possibilidades deste mercado, ilustra a relevância deste fruto para os agroextrativistas.

6.3. Comerciantes

Depois de realizada a colheita do açaí pelos produtores de Codajás, e quando os frutos já estão debulhados e realocados em sacos de ráfia na beirada das propriedades, inicia-se uma nova etapa na cadeia de valor. Este açaí irá suprir a demanda dos batedores, que são os comerciantes que vendem a polpa do fruto, e os atravessadores, que irão revender os frutos *in natura* para demais comerciantes, fazendo o papel de intermediário no processo. Nas comunidades mais afastadas, enquanto o açaí está depositado em flutuantes na beira de lagos como o Miuá, espera-se a chegada dos comerciantes embarcados, espera essa que não pode se delongar, pois o açaí é um fruto altamente perecível. Nessas comunidades, a visita dos atravessadores é diária durante a época da safra, mas em alguns casos, se ela não ocorre, apenas os moradores que possuem barcas pessoais podem realizar a venda diretamente na região do porto de Codajás, um dos motivos que faz da embarcação um dos itens mais desejados por estas populações. Entre os moradores da zona “urbana”, tem-se usualmente um comprador pré-definido, ou até mesmo a compra realizada pela agroindústria.

Os atravessadores, de acordo com Brondízio (2008), “atuam de maneira paradoxal na economia estuarina (e na Amazônia em geral)”. Entre os cinco distintos “exemplos” de atuação de atravessadores classificados por este autor, dois foram identificados durante este estudo. O primeiro representa os atravessadores locais, que atuam como mediadores entre o produtor e o mercado local ou regional, estes em alguns casos também atuam como produtores e/ou batedores. E um segundo tipo de atravessador são os que ele denomina de “itinerantes”, que são pessoas mais capitalizadas que utilizam da época de safra para percorrer longas distâncias diárias em busca de fornecedores. Estes, em muitos casos, não trabalham com açaí durante todo o ano e

são atraídos a este mercado em decorrência do crescente retorno financeiro que oferece (BRONDÍZIO, 2008).

O paradoxo mencionado se revela a partir de uma visão convencional que retrata a relação entre extrativistas e atravessadores como um vínculo patrão/cliente (em algumas entrevistas os produtores se referem aos compradores como patrões), onde este “patrão” exerceria dominância sob os produtores, e não viabilizaria o acesso a um preço justo por suas mercadorias (HALL, 1997). De fato, a falta de conhecimento e acesso ao mercado e a baixa capacidade de barganha coloca os produtores em uma situação limitante, no entanto, esta relação também pode se demonstrar benéfica. Vanni (2018) relata que os atravessadores atuam como o elo entre os produtores e o mercado, permitindo que o açaí atinja tanto os batedores quanto as fábricas (que por sua vez, possibilitam que o produto processado e congelado atinja regiões globais) e demais mercados regionais mais afastados. Ela ainda aponta que estes comerciantes se arriscam financeiramente em uma atividade, que apesar de promissora, apresenta flutuação de preço constante e ampla concorrência. Com efeito, os atravessadores impossibilitam que os produtores atinjam o nível ideal de autonomia e domínio sobre sua atividade, mas ao mesmo tempo garantem que a situação destes não se torne ainda mais prejudicada.

Os batedores são os comerciantes que fornecem o açaí batido para o mercado local, eles frequentemente precisam abastecer seu estoque para suprir a demanda diária de consumo deste alimento que faz parte da rotina dos moradores de inúmeras regiões amazônicas brasileiras. Existem também os batedores que vendem a polpa do açaí batido (na região também denominado de creme quando mais espesso e vinho quando mais diluído) para mercados maiores.

As idades dos comerciantes entrevistados variaram entre 28 a 67 anos, com uma idade média de 43 anos. Cerca de metade dos entrevistados não nasceram no município de Codajás, mas todos são nascidos no estado do Amazonas. Todos são do sexo masculino e a quantidade de tempo que trabalham com a venda de açaí variou entre 7 a 35 anos. Do total de 9 entrevistados 4 exercem outra profissão além da venda do açaí. Com relação à origem do produto, a totalidade dos comerciantes alegaram que o açaí é proveniente da região de Codajás. Alguns comerciantes mostram ser mais cauteloso a respeito da procedência (conhecem o produtor, a área de cultivo, etc.) outros assumem que se interam pouco ou nada a respeito dos fornecedores. Além disso, garantiram que é feita uma avaliação dos frutos na hora da compra, para verificar se estão maduros, novos e se não estão danificados. Os comerciantes que tem relação próxima com os fornecedores alegaram que não executam a avaliação porque garantem e confiam na qualidade.

A compra é feita por um preço médio de R\$ 95,00 a saca, e a venda da polpa é de cerca de R\$ 4,00 o litro do vinho e R\$ 10,00 o creme (cada saca rende cerca de 40 litros do vinho que é menos espesso e 12 litros do creme mais espesso), o que equivale a cerca de R\$ 160,00/saca do vinho e R\$ 120,00/saca do creme, resultando em um lucro de cerca de R\$ 1,00 a R\$ 1,50 por litro, mas este valor é aproximado, uma vez que ele muda ao longo da safra e a depender do valor oferecido pelo entrevistado. A saca é usualmente revendida por um valor de R\$ 5,00 a mais que o valor que foi comprada.

O armazenamento é feito no freezer ou gelo, e a venda deve ser realizada em um prazo máximo de 24 horas para que não altere o sabor e propriedades da polpa. Alguns comerciantes tem compradores locais por contrato, outros vendem a polpa para Manaus (sob encomenda ou não) e outros aguardam os clientes na porta de seus estabelecimentos.

Este último, Vanni (2018) relata que a proximidade diária com os clientes acarreta em maior preocupação com a qualidade do fruto, e consequentemente na busca por fornecedores confiáveis e fixos. Este relato, apesar de se tratar de uma situação no estado do Pará, se assemelha com a realidade de Codajás, em que os produtores que vendem a polpa para os transeuntes, se preocupam mais com a procedência do açaí e em manter a qualidade do produto.

Entre os relatos acerca das dificuldades enfrentadas, foram citadas 4 circunstâncias entre os entrevistados, e são elas: a falta de compradores e/ou a dificuldade de estabelecer conexões devido a concorrência; dificuldade de acesso à água de qualidade (no caso de produção de polpa); desconhecimento quanto à destinação das sementes resultantes do processo e precariedade do transporte hidroviário (canoas pequenas e suscetíveis a naufrágio).

Quanto às perspectivas futuras, entre os 9 entrevistados 6 acreditam que a tendência é de aumento do mercado e se sentem confiantes em investir financeiramente em boas práticas de higiene (adequação às medidas sanitárias) para produção de polpa ou investir em estrutura para aumentar a compra de sacas (barcos maiores, etc.). Dentre os que supõem que as condições irão piorar (n=2) um deles presume que o evidente aumento do plantio vai acirrar a concorrência, enquanto outro entende que a presença de empresas grandes debilitou a situação dos produtores pequenos. Um dos entrevistados supõe que a venda da polpa (vinho/creme) irá diminuir, em consequência das exigências quanto à higiene (citou questão da doença de chagas), mas que as vendas do fruto *in natura* tendem a aumentar.

Figura 9. Produção embalada de comerciante local.

Créditos da imagem: Maria Elisa Mafra

6.4. Agroextrativistas

Os resultados estão divididos em duas partes. A primeira trata dos resultados advindos do roteiro (i) de caracterização socioeconômica e do sistema de produção. A segunda parte se refere ao roteiro (ii), que trata dos indicadores dos meios de vida. Este último, por sua vez, está subdividido em duas partes, a primeira mostra os resultados comparativos entres os dois grupos de produtores (associados e não associados) de maneira generalizada, e a segunda parte aborda as diferenças entres estes dois grupos de produtores dentro de cada capital. A discussão está incorporada aos resultados a partir do uso de exemplos (fonte primária ou secundária), reflexões, etc.

6.4.1. Caracterização socioeconômica e do sistema de produção

Dos 48 extrativistas entrevistados em Codajás, 43 pertenciam ao sexo masculino enquanto o restante ($n=5$) era composto por mulheres. As idades destes variaram de 20 a 76 anos, com uma idade média de 48 anos. O tempo (anos) que trabalham com a extração do açaí variou entre 2 a 50 anos, mas na maioria dos casos o costume foi passado através das gerações anteriores, o que faz com que este tempo frequentemente seja diretamente relacionado à idade do coletor. Uma notável quantidade dos entrevistados são nativos do município de Codajás (nascidos na área “urbana” ou em comunidades), em menor quantidades ($n=7$) existem aqueles

nascidos em cidades próximas pertencentes ao estado do Amazonas e uma única pessoa é nativa de Cuiabá (Mato Grosso).

“já tem mais de 20 anos [que trabalha com açaí]. Só que a gente não vinha assim... Produzindo em grande escala, porque até então não tinha tanto consumo, não tinha esse consumo que tem hoje!” [#1][associado]

Com relação ao acesso à saúde pública, condição que confere qualidade de vida e segurança, foi constatado que mesmo nas comunidades mais afastadas, em torno do lago Miuá, existem os agentes de saúde, que podem fazer alguns procedimentos menos complexos. No entanto muitas pessoas destes locais relataram que em situações de enfermidades ou acidentes de maior gravidade faz-se necessário deslocamento até Codajás, trajeto este que leva cerca de uma hora utilizando-se de rabeta (meio de transporte utilizado nas comunidades). Mesmo os habitantes do centro urbano da cidade, também mencionaram que caso necessitem de atendimento hospitalar por motivos mais severos, teriam que recorrer ao hospital de Manaus. Na quase totalidade das entrevistas foi relatado o uso de plantas medicinais como método tradicional para tratamento e prevenção, em alguns casos utilizando-se de espécies provenientes da própria floresta e roça.

“Quando o caso é avançado, que não dá pra resolver, é Manaus” [#1][associado]

Tratando-se da renda gerada em virtude da venda do açaí tem-se o seguinte cenário, em 96% dos casos (n=46) o açaí é visto como a principal atividade geradora de renda, com exceção de 4% (n=2) em que a principal atividade mencionada foi a pupunha (frutos) e a roça (produção de farinha de mandioca e tucupí). A segunda maior atividade geradora de renda foi a mandioca (n=13), que cumpre sua função como renda e como subsistência, uma vez que é matéria prima para produção de farinha, base da alimentação local. Depois da mandioca a segunda principal renda vem da banana (n=5), pesca (n=5), e açaí (n=5), este último foi citado quando não era a primeira renda ou quando era vendido de forma diferente da primeira, como polpa por exemplo. Seis pessoas não tinham uma segunda renda e diversos outros produtos foram citados por uma ou duas pessoas, como madeira, abacaxi, maracujá, malva, etc.

A frutificação (safra) do açaí em Codajás inicia-se em outubro e se encerra em maio, concentrando-se entre dezembro e fevereiro. Usualmente, a colheita é realizada por grupos, de quatro a sete pessoas, geralmente compostos por membros da mesma família. Quando um produtor não disponibiliza de mão de obra familiar suficiente, realizam-se parcerias com demais

coletores, geralmente jovens¹⁰, os quais recebem por saca coletada – entre 15% e 20% do seu valor total de venda ou um valor fixo pela diária. Embora a atividade de colheita dos cachos seja predominantemente realizada pelos homens, as mulheres também tem grande contribuição no processo produtivo, auxiliando na debulha dos cachos, ensacamento dos frutos e costuras das sacas.

Das 44 pessoas que responderam com relação à quantidade de horas trabalhadas por dia, 32% respondeu de 6 a 8, seguido por 2 a 4 (25%), de 4 a 6 (23%), mais que 8 (16%) e por fim menos que 2 (4%). A quantidade de dias da semana em que iam a campo colher foi variável, desde um dia por semana até todos os dias da semana.

A grande parte dos produtores (91%) opta por vender somente o fruto do açaí *in natura*, entretanto, quatro dos entrevistados mencionaram que, além do fruto *in natura*, também vendem o açaí despolpado (creme), enquanto quatro afirmaram que trabalham estritamente com a venda da polpa do açaí que produzem. As sacas de açaí usualmente são vendidas para atravessadores e/ou vendidas diretamente para a agroindústria privada e/ou batedores. As polpas podem ser comercializadas localmente para os habitantes da área “urbana” ou são engarrafadas/ensacadas para serem vendidas em Manaus.

No tocante ao preço médio de venda da saca (frutos *in natura* e quantidade próxima a 50 kg), entre os 25 que responderam, a média ficou em R\$ 90,30, sendo que este valor se altera durante a safra, geralmente adquirindo um valor superior no início (por volta de R\$ 110,00/saca) e inferior no fim da safra (por volta de R\$ 70,00/saca). Aproximadamente 81% dos extrativistas consideram que a renda do açaí tem aumentado ao longo dos anos, 13% consideram que a renda se manteve e 6% julgam que houve diminuição, neste último os argumentos se referiam a um incêndio que prejudicou as plantações e matas nativas e também ao preço estipulado pelo comprador. A renda anual, proveniente do açaí, foi respondida por 44 entrevistados, a média destes valores ficou em R\$ 25.918/ano, entretanto, o maior valor anual foi de R\$ 200.000/ano, enquanto o menor foi de R\$ 1.200/ano.

¹⁰ Neste estudo considerou-se como “Jovem” a definição que as Nações Unidas utiliza para fins estatísticos, a qual define juventude como a faixa etária entre 14 e 24 anos (ONU, 2020)

Figura 10. Perfil da renda gerada pela produção de açaí entre os entrevistados do município de Codajás.

Como já mencionado, o montante de açaí produzido pelo município de Codajás é proveniente de três tipos de sistemas: sistemas agroflorestais, nativo e cultivado; e a intensidade oriunda de cada é variável e particular de cada produtor. Todos se declararam em entrevista como proprietários da terra, os produtores ou já tem a titularidade definitiva da terra fornecida pela prefeitura, ou têm o documento de posse e estão em um processo para receber documento oficial e definitivo.

“Herança da minha esposa. Tá no nome dela. Tem escritura pública, registro de imóvel, certificado do INCRA, CAR, registro ambiental ...a gente se preocupa em organizar a documentação da gente.”[#1][associado]

Dos 19 produtores que fazem parte de uma associação, 10 são membros da ASPROAC e o restante (n=9) da ASPARAM. Cinquenta por cento das pessoas alegaram não receber nenhum tipo de assistência técnica, e destes, 57% gostariam deste auxílio. Dos que recebem, 73% gostariam que fosse mais frequente. Apesar dessa constatação, o IDAM assiste a todos os entrevistados, entretanto este pode ser um indicativo da necessidade de intensificar estas visitas. Apenas sete dos entrevistados tem acesso ou tem conhecimento para usar o computador, e esse número é mais frequente entre os mais jovens.

“Acho que é bom vir mais né?[assistência técnica] ... que a gente tem os plantios também, daí a gente espera que o técnico venha né? Pra informar a gente, porque hoje a gente até pra usar o tóxico a gente não quer mais usar, tá entendendo?”[#2][associado]

O ato de vivenciar e entrevistar pessoalmente permite que se obtenha informações e percepções que transcendam as contidas nas questões premeditadas. Em decorrência disso ficou evidente que dentro das unidades domésticas dos entrevistados, usualmente composta pela sua família, existem pessoas que exercem uma multiplicidade de funções. O trabalho no campo mostra-se como atividade principal, mas verifica-se a conciliação do trabalho assalariado na área urbana (em Codajás ou até mesmo em Manaus), por vezes exercido pelo cônjuge, mas mais comumente pelos filhos mais jovens, que almejam oportunidades distintas das adversidades do campo. Esta realidade mostra duas faces antagônicas, por um lado enxerga-se a multifuncionalidade que a agricultura oferece – mencionada inclusive por Neves e Garcia (2009) em um estudo na região central da Amazônia – que permite a resiliência e sustentabilidade de comunidades, uma vez que a renda se sustenta tanto em uma pluralidade de recursos (açaí, mandioca, pesca, etc.) quanto em atividades assalariadas. Por outro lado tem-se o êxodo rural e a desvalorização do trabalho do campo, por vezes mencionado como árduo, pouco próspero e modesto.

Outra característica perceptível do sistema produtivo local foi a naturalidade com a qual os SAFs são praticados. Os pomares ou roças, constituídos de cultivo de açaí e uma diversidade de outras espécies, principalmente frutíferas (cupuaçu, abacaxi, caju, banana, melancia, marí, limão, abacate, pupunha, piquiá, etc.) fazem parte da realidade de muitos dos produtores, e exercem função fundamental na subsistência, segurança alimentar e renda. Estes pomares, entretanto, por vezes não eram mencionados como SAFs (na Tabela 6 estão as informações relatadas pelos produtores), e sim como áreas de cultivo de açaí, porém quando questionado se o açaí era cultivado em consórcio com demais espécies, descobria-se a diversidade de associações entre cultivos que fazia-se na mesma área. Em uma das comunidades do lago Miuá foi observado o consórcio de açaí com abelhas para a produção de mel. O plantio de diversas espécies em uma mesma área de cultivo é recorrente em Codajás, mas não necessariamente é denominado de SAF, e provavelmente é herança dos costumes descendentes dos indígenas e demais povos nativos.

“É só açaí [tipo de plantio]. Tem assim...vamos dizer, cajuero...só essas coisa assim, goiabeira...que nós plantemo mesmo, nós não tem renda dela não, só pra consumir mesmo...”[3]

Tabela 6. Produtores e locais de onde retiram açaí.

Área de coleta de açaí							
	Plantio		SAF+		SAF+		Total
	Plantio	SAF	Nativo	+ SAF	Nativo	Nativo+Plantio	SAF+Plantio+Nativo
Número de Produtores	19	0	3	5	0	17	4
							48

6.4.2. Meios de vida sustentáveis

6.4.2.1. Resultado geral

Como mencionado anteriormente, cada entrevista aplicada aos agroextrativistas iniciava-se pelo roteiro socioeconômico e em seguida aplicava-se o roteiro com os cinco capitais e 21 indicadores dos meios de vida sustentáveis. Com os resultados deste segundo roteiro foi possível elaborar as seguintes análises estatísticas: (i) Comparação das notas de associados e não associados; (ii) Diferença significativa entre os capitais; (iii) Diferença significativa entre os indicadores; (iv) Estudo de correlação entre os capitais.

Posteriormente às análises dos aspectos gerais, foram feitas análises qualitativas referentes a cada capital e suas conexões com os dados estatísticos. A possibilidade de utilização de dados qualitativos em conjunto com quantitativos é uma das características da abordagem dos Meios de Vida Sustentáveis” (NATH; INOUE, 2010).

(i) *Comparação das percepções (notas) de associados e não associados*

Um dos objetivos específicos desta pesquisa é analisar o quanto a organização de produtores em uma associação pode trazer benefícios para seus meios de vida. Para isto foi realizada a média das notas de todos os capitais de cada um dos produtores. O resultado, entretanto, demonstra que os produtores associados (n= 19) obtiveram maiores notas em três dos cinco capitais, são eles, o humano, financeiro e social. Enquanto isso aqueles produtores que não fazem parte de associações (n=29), obtiveram notas superiores no capital natural e físico (Figura 10; 11; e Tabela 7).

O resultado não corrobora integralmente com o esperado, pois assume-se que todos os capitais sejam favorecidos em decorrência da participação em uma organização cujo intuito seja prover benefícios ao coletivo. Os pormenores destas diferenças nas notas serão discutidos adiante quando os capitais forem tratados separadamente.

Entretanto, como pode ser observado na Figura 10, todas as notas dos capitais se enquadraram no intervalo “Positivo” (entre 0,6 e 0,8). As exceções foram o capital natural entre os associados (“Médio”) e o capital financeiro, novamente entre os associados (“Muito positivo”). Este resultado infere que o açai, por conferir aspectos positivos em todos os capitais, tem potencial para ser uma atividade sustentável e capaz de prover benefício aos meios de vida locais.

Figura 10. Meios de vida dos agroextrativistas

Figura 11. Notas de associados e não associados

(ii) *Diferença significativa entre os capitais*

As médias demonstram as diferenças nas notas entre os dois grupos, no entanto precisa-se de uma análise estatística para garantir que estas divergências sejam de fato significativas. O resultado da análise demonstra que esta diferença só tem significância no que tange o capital natural ($p < 0,001$) e o social ($p < 0,05$) (Tabela 7).

O que esse resultado indica é que pode-se inferir que quando uma pessoa faz parte de uma associação ela possivelmente irá conferir boas notas às esferas sociais de seus meios de vida, o que corrobora com o resultado esperado. Entretanto, uma pessoa que não faz parte de uma associação irá conferir boas notas ao que tange o capital natural, e isso difere do previsto.

Tabela 7. Diferença entre os capitais

Capital	Associados	Não associados
	Média dos capitais	
Físico	0,69	0,73
Natural**	0,52	0,66
Financeiro	0,81	0,78
Social*	0,79	0,67
Humano	0,67	0,65

Nota: (*) e (**) =a pontam diferencas significativas entre os grupos
 (*)=significância ao nível de 5%
 (**) =significância ao nível de 1%

(iii) Diferença significativa entre os indicadores

A mesma análise de significância foi direcionada aos indicadores. Neste caso, de um total de 21, apenas 5 sob uma ótica estatística e quantitativa, obtém diferenças significativas ($p < 0,05$). Nesta percepção, dentre os produtores associados, 3 indicadores apresentaram notas maiores e significativas, e são eles, o “Capital humano – (H6) Satisfação Pessoal”, “Capital social – (S4) Participação social” e “Capital financeiro – (Fn3) Opções de venda”. Entre os produtores que não faziam parte de associação, dois indicadores apresentaram respostas positivas e significativas, eram eles o “Capital humano– (H3) Conhecimento ecológico local” e “Capital natural – (N3) Conservação florestal” (Figura 14)

(iv) Estudo de correlação entre os capitais;

De forma a compreender a dependência entre os capitais (variáveis) foi realizado o estudo de correlações. Neste estudo todos os capitais foram considerados em conjunto, sem distinção de associado ou não associado. A partir da análise foi possível constatar que existe uma relação linear positiva ($p < 0,05$ ou $p < 0,01$ e coeficiente de correlação ou “r” positivo) entre os seguintes capitais: humano/social; social/financeiro e humano/financeiro. Devido a “não normalidade” dos dados referentes aos capitais financeiro e físico, foram feitas análises paramétricas utilizando-se a correlação de Pearson (quadro Y abaixo) e não paramétrica utilizando-se correlação de Spearman. Em ambas as análises os resultados obtidos indicaram as mesmas correlações (em Spearman humano/financeira foi ainda mais significativa com $p < 0,01$).

O que este resultado indica é que a melhora nas notas de um destes capitais tende a refletir positivamente no capital correlacionado, e isso pode ser uma maneira de pensar em

estratégias de ação. Um exemplo de uma estratégia neste caso é observar que as características que conferem boas notas ao capital social, como participação em associações, refletem em vantagens financeiras, portanto, o incentivo à comunidade se associar confere benefícios monetários. Da mesma maneira, quando um produtor está satisfeito com os recursos provenientes de sua produção, ele tende a “confiar” naquela mercadoria e observa a associação, ou a união e interação com outros produtores do ramo, como uma maneira de “investir” em algo que lhe oferece renda. Outras possíveis estratégias e indícios que confirmam este resultado serão discutidos adiante.

Tabela 8. Coeficientes de correlação entre os capitais dos meios de vida sustentáveis

Capital	Estudo de correlações				
	Humano	Social	Físico	Financeiro	Natural
Humano	1,00				
Social	0,50**	1,00			
Físico	0,13	0,22	1,00		
Financeiro	0,37*	0,48**	0,07	1,00	
Natural	0,02	-0,13	-0,19	0,13	1,00

Nota: (*) e (**) =apontam correlação significativa entre os grupos
 (*)=significância ao nível de 5%
 (**) =significância ao nível de 1 %

6.4.2.1. Capital físico

O capital físico compreende a infraestrutura básica (estradas, saneamento, energia elétrica etc.) para dar suporte aos meios de vida, bem como os instrumentos necessários para execução da atividade em questão (ferramentas, equipamentos de segurança, meios de transporte, etc.) (KUSTERS et al., 2005). No caso específico deste estudo foi questionado (Fs1) a Infraestrutura local (o quanto o açaí foi capaz de prover modificações), (Fs2) a aquisição de bens individuais e familiares (Fs3) e o acesso a materiais de trabalho individuais.

As notas referentes a esta dimensão não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Entretanto a média das notas dos produtores não associados foi moderadamente superior ($0,73 \pm 0,20$) a dos associados ($0,69 \pm 0,20$). Na Figura 14, é possível visualizar as notas referentes a cada um dos três indicadores do capital físico.

Apesar deste resultado não corroborar com o previsto, é possível identificar algumas razões para este cenário. Em ambos os casos foi relatado em Fs1 que diversas aquisições e

melhorias na infraestrutura local, de uso comum, resultaram da atividade do açaí (energia elétrica, caminhão, triciclo, melhoria/construção de estrada, construção de flutuantes, etc.), entretanto, as notas deste indicador são mais elevadas quando estas melhorias são decorrentes da ação da comunidade, pois isso demonstra liberdade de ação e independência (PONS, 2008). E neste caso os produtores associados obtiveram maiores notas ($0,63 \pm 0,44$) uma vez que se responsabilizam pelas melhorias, por vezes em decorrência de atividade exercida pela associação, mas também pela ação em conjunto de origem espontânea. Esse resultado, por sua vez, indica que a participação em uma associação incita a cooperação. Cabe ressaltar que neste indicador foi frequentemente apontado o estrago que a atividade proporciona nas estradas (ramal), visto que o fluxo contínuo das motocicletas (com o peso das sacas de açaí) danifica as estradas (poucas são asfaltadas) ao ponto de por vezes tornarem-se inacessíveis.

“Reunimos a comunidade e exigimos do prefeito [conserto do ramal]”[#4][associado]

Em Fs2 observou-se que o açaí permitiu que os produtores adquirissem inúmeros bens materiais individuais, entre eles foram citados vestimentas, barcos (canoas, rabeta ou motor de barco), motocicletas, roçadeiras, motosserras, alimentos, eletrodomésticos variados, eletroeletrônicos (televisão, celular e DVD), carros e até mesmo a reforma e/ou construção de casas. No entanto os produtores associados relataram mais situações em que o açaí já tenha causado prejuízo financeiro, o que lhes conferiu uma menor nota ($0,47 \pm 0,51$). Do total de produtores 19 (40%) relataram prejuízos decorrentes do açaí, porém, em nenhum dos casos o evento ocorreu com frequência e nem mesmo gerou consequências irreversíveis.

“Já levei prejuízo, assim da gente vender pra pessoa que vai pra Manaus. Você vende a primeira...vende a segunda ...na terça vez dão cano na gente, você manda duzentos, trezentos litros e a pessoa fala que chegou azedo..daí aquele dinheiro não vem mais. O vendedor [atravessador] não recebe o dinheiro..e aí aquela pessoa [atravessador] não compra mais”[#5][associado]

Todos os produtores têm acesso e possibilidade de compra de material de trabalho (indicador Fs3), tais como: facão, botas, luvas, lona (para debulhar o açaí), etc. Além do acesso a estes materiais básicos, alguns produtores relataram a viabilidade de compra de equipamentos mais onerosos, tais como roçadeiras – incluindo gastos com manutenção. A aquisição dos sacos de rafia para o armazenamento do açaí comumente é provido pelo comprador/intermediário. Este mesmo saco é utilizado para a escalada na palmeira, denominado de peconha. Dos 48 entrevistados, 47 disseram que a aquisição destes bens eram viáveis e de fácil acesso, somente em um caso foi relatado a dificuldade de aquisição, e este utiliza somente a peconha para a atividade.

Luca e Kubo (2015) fazem uma observação interessante sobre este capital, na qual discutem que o baixo capital físico recai em capital humano precário, pois comumente o produtor não tem percepção da precariedade e periculosidade de sua atividade. Neste contexto do açaí, apesar deste indicador conferir boas notas (0,97 e 1,00), pode-se notar que os utensílios pouco estão atrelados a alguma tecnologia que permita maior segurança e eficiência – principalmente no momento de escalada, onde ocorre a maior parte dos acidentes. Interessante notar, entretanto, que somente uma produtora, uma das mais capitalizadas, relatou ter comprado uma máquina para coleta de fruto, o que também induz a relevância do capital financeiro para a segurança no trabalho (capital humano), apesar de nenhum destes capitais estarem estatisticamente correlacionados.

Outra associação entre capitais foi feita por Horsley et al. (2015), que argumenta que para que o capital físico seja útil, tem que estar atrelado a um efetivo capital humano, pois infraestruturas decaídas e abandonadas se tornam um fardo quando não são utilizadas de maneira capacitada. De fato, o Fs4 não consta no gráfico e nas estatísticas pois se referia ao uso de espaços coletivos tais como cooperativas, portanto, não foi abordado esta questão após as primeiras entrevistas com lideranças, onde constatou-se que a cooperativa não estava em funcionamento na região em decorrência de sua falência.

“Vem gente que tenta montar fábrica aqui, eu não sei motivo, mas não dá certo [...] Tinha uma fábrica aqui, hoje ela não ta funcionando por uma má administração [...]Pra mim o maior erro do rico foi ter dado essa cooperativa pra esses associados...não era pra ter sido feito dessa forma...” [#1][associado]

Um estudo realizado por Kusters et al. (2006), no qual analisou-se os efeitos da comercialização de PFNM em comunidades provenientes de três diferente regiões (África, Ásia e América Latina) também identificou resultados positivos tratando-se do capital físico. Neste estudo foi relatado que a infraestrutura local e acesso a bens foi beneficiada pela atividade.

6.4.2.2. Capital natural

Economistas ambientalistas definem como “capital natural” itens de valor monetário, não produzidos pelo homem, e que atendem às demandas destes, seja por guarnecerem matérias primas (alimento, madeira, plantas medicinais, etc.), seja por oferecerem serviços ecossistêmicos (qualidade de ar, água, etc.) (ADAMS, 2008). No entanto, a correta mensuração do valor destes produtos, tão essenciais ao adequado atendimento das necessidades e bem estar humano, ainda se

mantém incerto. Kusters et al. (2005), umas das referências para a abordagem utilizada nesta pesquisa, utiliza no método uma definição menos quantitativa do capital natural em termos de valor monetário. Para analisar este capital ele inclui a percepção, pela população, do estoque disponível da espécie de interesse e/ou do serviço ecossistêmico e também o acesso que a população em questão têm a esses recursos. Neste estudo foram abordados neste capital três indicadores, e são eles, (N1) a evolução do estoque natural do recurso, (N2) o acesso aos recursos e a (N3) conservação florestal.

O acesso ao capital natural é muito importante para garantir a sustentabilidade e resiliência dos meios de vida que dele dependem, no entanto, este acesso não pode comprometer as gerações futuras (CHAMBERS; CONWAY, 1991). Neste estudo, em particular, não é feito uma análise dos impactos ecológicos da prática, a metodologia utilizada não permite obter informações acerca do estado de conservação da espécie de interesse, no caso o açaí, e nem mesmo do ecossistema como um todo. A busca por compreender a relação humana com o ambiente, neste caso, é justamente assegurar que o recurso proveniente da floresta esteja em uma posição de suma importância, ao ponto de que sua extinção torne-se indesejável, tanto para os moradores locais, quanto para os formadores de políticas públicas (SALAFSKY; WOLLENBERG, 2000). Além disso, tratando de políticas públicas, Faust e Smardon (2001) apontam que na construção de políticas ambientais, o processo para se atingir um efeito desejado no ambiente pode ser um problema técnico (científico), mas determinar qual é esse efeito desejado depende do contexto histórico e cultural e, portanto, os valores humanos precisam ser considerados.

Diferentemente do esperado as notas do capital natural foram significativamente maiores para os produtores não associados ($0,66 \pm 0,16$) em comparação aos associados ($0,52 \pm 0,14$). No entanto, existem alguns indícios das razões deste resultado. Tratando-se do indicador N1 foi obtida uma prevalência de respostas, em ambos os grupos, da percepção de um aumento do estoque de açaí ao longo do tempo ($n=29$), seguida pela percepção de que este estoque se manteve ($n=12$). Dos 19 associados 4 apontaram diminuição do estoque (21%), contra 3 entre os 29 não associados (10%). Na maior parte dos casos o aumento é vinculado à ampliação das áreas de plantio de açaí. O aumento do estoque devido ao plantio foi avaliado como um aspecto positivo quando se trata do estoque dos recursos, pois o plantio permite que não haja sobre-exploração em áreas nativas, e se o plantio ocorre em sistemas agroflorestais, como observado em diversas situações, os efeitos podem ser ainda mais benéficos. No entanto, no N3 constata-se que o plantio também pode gerar malefícios, o que será discutido posteriormente. As evidências

de diminuição da quantidade de açaí em decorrência de fatores naturais conferiram notas negativas neste indicador, pois pode inferir a ocorrência de desmatamentos, desequilíbrios ecológicos, mudanças climáticas e etc. Entre os produtores associados fez-se mais recorrente a conexão da diminuição do estoque com uma queimada que afligiu a região em 2015, o que conferiu menores notas.

Todos os produtores da região tem acesso aos recursos, uma vez que o açaí é uma espécie abundante e de fácil cultivo. Além disso, apesar de em muitos casos os títulos das terras ainda estarem em um processo de se tornarem definitivos, a regularização fundiária permite que a terra seja usufruída legalmente. Neste indicador (N2) foi abordado, no entanto, um fator que prejudica o acesso a um contingente maior do estoque, que são os frequentes roubos. De fato, dos 48 entrevistados 37 (77%) alegaram que existem roubos e que são frequentes. Do restante, que alegou ausência de roubo, 82% é composto por pessoa não associadas que moram nas comunidades mais afastadas, o que explica a alegação, uma vez que estas áreas são menos populosas – muitas vezes frequentadas somente por pessoas próximas e familiarizadas – e de acesso dificultoso. Em algumas situações os danos são maiores, ao ponto de algumas medidas mais drásticas – tais como uso de armadilhas – terem sido tomadas (e isso confere menores notas para este indicador) e em outros, os danos são menores, porém sempre prejudiciais, seja financeiramente ou psicologicamente. Grande parte das pessoas sente que não há muito que ser feito e/ou que não é de sua responsabilidade. Outros, entretanto, sugeriram medidas cabíveis, como vigiar e estar presente nos limites da propriedade e garantir que os compradores escolham somente açaí cuja procedência seja conhecida.

“Primeiramente as autoridades tem que controlar...não deixar o comprador comprar açaí verde. Aquele que ta comprando [açaí verde] ta incentivando [roubo]. Eles arrancam a noite.. manjam de dia e pegam de noite, só que ali vem o verde e o preto! Tem que fazer reunião entre autoridades e compradores” [#5][associado]

“[risos]..é o que mais tem [quando perguntado se existem invasores]..esse ano ainda não, mas ano passado fizeram uma boa farra”[#2][associado]

“Chumbol[risos][quando perguntado qual seria uma solução]. Mas nunca tive que fazer nada disso não”[#6][associado]

Conflitos em decorrência de acesso a recursos comumente estão associados à recursos escassos, no entanto existem autores que indicam que justamente a riqueza de recursos naturais origina e perpetua intrigas, uma vez que, uma riqueza palpável e possível geraria o sentimento de ganância possibilitando desavenças — além da facilidade de acesso (PONS, 2008). Alguns outros estudos associam regiões com dependência em recursos naturais como possíveis locais de

conflitos (MACONACHIE; BINNS, 2007). Estes estudos, no entanto, tratam de realidades distintas e não necessariamente poderiam ser aplicados ao contexto do açaí, apesar de embasarem esta questão do conflito decorrente do furto.

Como apresentado anteriormente, o indicador N3 apontou diferenças significativas entre as notas dos produtores associados e os não associados, sendo as maiores notas direcionadas a este último. É relevante apontar que quando um indivíduo responde a uma entrevista, este irá se basear em suas próprias experiências e conhecimentos, e quando se trata de questões como esta, em que é interrogado justamente a percepção do entrevistado quanto às mudanças ambientais relacionadas ao açaí, indubitavelmente este irá responder de acordo com sua realidade e impressões pessoais. Siqueira (2008) alega que a percepção ambiental, e os consequentes riscos ambientais, são percebidos e interpretados de maneira diferente – não somente entre cientistas, políticos, populações tradicionais, entre outros – mas entre indivíduos, que por vezes podem fazer parte da mesma “comunidade”. O que constatou-se nesta questão é que os associados foram mais “pessimistas” em suas respostas. Estes, de forma geral, ainda que julgassem que o açaí tem potencial para manter a floresta em pé, pois permite a extração sem ser feito o desmate e também substitui a extração de madeira (que por sua vez causa maiores impactos), comumente abordavam a existência de situações, usualmente referindo-se a atos de terceiros, em que a mata nativa era substituída pelo cultivo de açaí. É possível que duas principais razões justifiquem a visão mais negativa por parte dos associados sobre os impactos do açaí na conservação. A primeira pode advir da interação destes com demais produtores, em consequência da associação, e com isso maior possibilidade de se interar sobre diferentes realidades e modos de cultivo, incluindo os monocultivos e desmates. E o segundo pode ser decorrente da própria localidade onde vivem os associados, pois entre os 19 associados, somente 2 (10%) vivem nas comunidades afastadas e o restante (90%) nas proximidades da área “urbana” de Codajás. Nas comunidades afastadas, no entanto, foram relatados os melhores cenários com relação a conservação, porque de fato nestes locais a mata ainda é muito abundante e o plantio mais modesto. Os não associados em muitos casos não apontam a existência de desmate, seja por desconhecimento, por considerarem o plantio de açaí como uma floresta, porque não presenciam esta prática, entre outras diversas possíveis razões.

“Porque assim...você tem que ter cuidado com a natureza pra não destruir a fauna...a flora. Por que? Porque se você for destruir tudo, vai fazer falta, vai fazer falta pros meus netos, bisnetos, tataranetos...Eu acho que a gente tem que preservar, e trabalhando com cuidado vai ter muita floresta, muita fauna, por muito tempo [...] tá diminuindo [mata nativa no local]...é aquilo que eu lhe falei...tem muitos que destroem e não constroem.”[#1][associado]

“Porque estão plantando açaí, no lugar da floresta [quando indagado porque acha que a mata nativa está diminuindo]”[#10][associado]

“Faz e num faz né?[se açaí faz diferença para manter a floresta] Porque pra plantar tem que desmatar. A área que tem bastante ele [açaí] ninguém vai mexer né? Ninguém vai fazer derruba porque vai tirar o açaí né? Daí preserva ali, na que não tem bastante faz a derruba e aí quando planta a roça, banana, abacaxi e açaí, daí vai ser florestado de novo né?”[#3][associado]

“Acho que sim [açaí ajuda a preservar], porque a pessoa se envolve com o açaí e não desmata pra tirar madeira”[#7][não associado]

“Aqui eu não vejo não[desmate]...nesse estado do Pará daí a diferença é grande, que eles tiram pra fazer lavoura de soja..aí lá a floresta vai pro brejo memo”[#8][não associado]

“Ninguém desmata, só bosqueia.”[#9][não associado]

O que esta questão trouxe de relevante foi que a percepção pelo ser humano de seu meio ambiente, quando tomada por aspectos negativos, pode estar atrelada a uma característica positiva, que é o acesso à informação e consequente consciência ambiental. Mas mais relevante ainda, é notar que a percepção difere socialmente. O que de fato foi evidenciado, e que pode ser reafirmado a partir dos dados do IBGE (Figura 12) é que o plantio está se tornando uma realidade na região, no entanto seus impactos não foram avaliados neste estudo, mas sua existência pôde ser percebida durante o período de coleta de dados.

Figura 12. Quantidade produzida de açaí de extrativismo e de plantio ao longo dos anos em Codajás

Fonte: IBGE/SIDRA (2018)

6.4.2.3. Capital financeiro

O capital financeiro apresentou resultado conforme esperado, pois apesar da diferença não ser significativa estatisticamente, os associados conferiram maiores notas ($0,81 \pm 0,16$) em relação aos não associados ($0,78 \pm 0,15$). Como mencionado anteriormente este capital está correlacionado com o capital humano e social.

O capital financeiro é um parâmetro convencional para medição da pobreza, ele representa os recursos financeiros que as pessoas utilizam para suprir seus meios de vida, a partir dele é possível consumir e produzir (KUSTERS et al., 2005). Além do fluxo de entrada de renda ele inclui as economias, ou seja, a possibilidade de investir (bens materiais, satisfações pessoais, poupança, etc.) (KUSTERS et al., 2005).

O DFID refere-se ao capital financeiro como o mais versátil, podendo adquirir diferentes abordagens, no entanto, é o capital menos acessível quando se trata de comunidades mais pobres. No caso do açaí, este capital foi o que expressou as notas mais elevadas, apontando a importância do fruto, não somente culturalmente, mas economicamente. Os indicadores utilizados foram, (Fn1) preço do produto (satisfação com valor vendido), (Fn1) regularidade de renda (Fn2) e opções de venda (Fn3).

Com relação ao preço do produto, questionado em Fn1, entre os 29 não associados, 42% julgaram razoável o preço pelo qual vendem o açaí, seguido de 34% que estão satisfeitos com o preço e por último os 24% que não estão satisfeitos. Entre os 19 associados, prevalece (58%) os que se sentem satisfeitos com o preço pelo qual seu produto é vendido, seguido pelos que não estão satisfeitos (26%) e por último os que o consideram razoável (16%). Nesta questão foi amplamente citado pelos produtores a atuação da agroindústria privada, tanto com conotações positivas quanto negativas. Como mencionado anteriormente, a fábrica estava funcionando na região desde o ano de 2013, e com a inoperância da cooperativa, ela era a única atuante. Aqueles que criticavam a agroindústria argumentavam a falta de concorrência, o que permitia que o preço se estabelecesse abaixo do desejável. Já quem a elogiava alegava justamente o preço pré-estipulado como uma característica favorável, pois garante que as sacas não venham a ser vendidas por preços ainda mais baixos – além de que, um comprador assíduo evita que os frutos estraguem por falta de consumidor.

“É o ouro negro!”[#6][associado]

“Os compradores fazem muito dinheiro com o açaí que a gente vende, faz pelo dobro.”[#7][não associado]

Como é possível ver na Figura 14, no indicador Fn2 os não associados acabaram por receber melhores notas. De fato houve diferença, mas ela não foi significativa. O que este resultado demonstra, de maneira mais evidente, é que de forma majoritária os resultados foram positivos, com as pessoas de ambos os grupos afirmando que toda a safra traz renda, que eles conseguem fazer um planejamento do quanto irão ganhar a cada safra e que o ganho monetário permite que sejam feitos planos, ou seja, permite que busquem satisfazer outras necessidades além da de subsistência. Entre estes planos foram citados construção/reforma de residências pessoais, investimento na própria produção, e até mesmo realização de viagens. Um ponto negativo citado por alguns refere-se a mudança do preço da saca durante o período da safra, pois comumente a safra começa com um preço superior, até que atinge um preço mínimo e por vezes tem um aumento tímido novamente, esta sazonalidade ocorre todo ano, mas alguns produtores creem que isso prejudica o planejamento.

“O açaí é como uma aposentadoria” [#10][não associado]

“Possibilita sonhos para os filhos, barcos maiores...”[11][não associado]

O indicador Fs3 apresentou notas significativamente maiores para os associados. No entanto, assim como no indicador anterior, o resultado foi favorável para ambos os grupos. O que esta questão demonstrou é que dos 48 entrevistados, 46 (95%) alegaram que tem liberdade para escolher os compradores de sua produção de açaí. O que gerou a diferença entre os associados e os não associados foi a quantidade de opções de compradores. A generalidade dos associados contava com listas maiores de possíveis compradores, que incluíam diversos atravessadores e a fábrica, dos quais optavam pelo mais condizente. O critério de escolha variava entre, melhor preço oferecido, confiança, agilidade no pagamento, garantia de compra, etc. Aqueles que moram nas comunidades afastadas usualmente vendem para os atravessadores que passam de barco nas proximidades de sua propriedade. Isto gera um impacto na escolha, pois esta fica fadada ao acaso de quem porventura passar. A dificuldade de acesso ao mercado pode ter influenciado no resultado deste indicador, já que grande parte dos moradores das comunidades afastadas não fazem parte da associação. O acesso ao mercado, tanto em termos físicos (meios de locomoção e possibilidade de superar as distâncias) quanto em sociais (relação com compradores)

é tido como fundamental para a manutenção do capital financeiro, tal como a renda, acesso a crédito (que neste caso o ocorre entre os associados) e a possibilidade de poupar dinheiro (MUSHONGAH; SCOONES, 2012). Por sua vez, a associação mostrou-se ser um bom veículo para conhecer compradores e obter mais liberdade de escolha.

6.4.2.4. Capital social

Como mencionado anteriormente, o conceito de capital social foi popularizado pelo cientista político Robert Putnam na década de 90 (HELLIWELL; PUTNAM, 1995). O termo enfatiza o poder das normas e redes sociais em possibilitar a ação coletiva. O termo passou a ser muito utilizado em políticas públicas que buscavam a coesão da comunidade para garantir o desenvolvimento humano e econômico sustentável, e algumas destas políticas foram avaliadas pelo geógrafo Bebbington (2004), que analisou criticamente a utilização do termo, suas diversas nuances, e sua aplicabilidade, bem como avaliou a importância de abordar as questões de gênero, diferenças étnicas, etc. (ADAMS, 2008). Kusters et al. (2005), por sua vez, ao utilizar o capital social na abordagem do MVS, relaciona este às redes de conectividade, às instituições (leis, sanções, normas, etc.) e às relações de reciprocidade e de trocas.

Neste estudo o capital social contou com cinco indicadores, entre eles a (S1) participação dos jovens, (S2) a participação das mulheres, (S3) as relações sociais internas, (S4) participação social e (S5) as relações sociais externas. O resultado esteve de acordo com o previsto, uma vez que os produtores associados ($0,79 \pm 0,15$) conferiram notas significativamente maiores neste capital em comparação aos não associados ($0,67 \pm 0,16$).

A análise estatística demonstrou que o capital social está positivamente correlacionado com o financeiro. Ou seja, a melhora em um destes capitais tende a afetar positivamente o capital correspondente. O acesso ao financiamento, decorrente de estar associado, é uma maneira comumente abordada de atingir ambos os capitais (BEBBINGTON, 1999; ALLISON; HOREMANS, 2006; IGOE, 2006). Neste ponto, na região foi identificado o financiamento a nível de associação (associação responsável por acessar o crédito e possibilitar que seja usufruído entre todos os associados), mas não foi questionado a nível individual e nem foi mencionado por nenhum produtor a ocorrência desta prática. De fato, uma nítida correlação entre estes capitais no caso de Codajás, foi o acesso à compradores, pois a associação permite a aproximação com diversos atravessadores, o que afeta diretamente o capital financeiro.

A colheita do açaí é uma atividade que, apesar de praticada por indivíduos de todas as idades, depende em grande parte da mão de obra jovem, pois exige preparo físico para a escalada na palmeira. No entanto a realidade de muitas regiões, cuja economia se configura na agricultura familiar, é justamente a falta de mão de obra na unidade doméstica em decorrência do êxodo rural realizado pelos jovens. O indicador S1 busca analisar se este êxodo está ocorrendo, se ele é incentivado, ou o oposto, se o açaí está motivando os jovens a permanecerem em Codajás. Tratando-se do êxodo, em ambos os casos foi relatado sua ocorrência, porém não foi possível avaliar a intensidade. Entretanto, entre os associados, foi possível identificar um maior incentivo para a permanência dos jovens e uma percepção do açaí como uma alternativa promissora. Entre os não associados existe um maior número de pessoas que veem o açaí como única opção, ou que creem que os jovens deveriam estudar para trabalhar em outros locais, muitas vezes desqualificando o trabalho no campo, como se este não fosse uma opção de ofício digna de incentivo. No entanto, foi praticamente unanimidade a informação de que os jovens têm participado do trabalho no açaí, e que esta prática ocorre de maneira harmônica e benéfica para ambos.

Para tratar das relações sociais e seus benefícios é importante que não haja a exclusão dos grupos vulneráveis para que não haja acentuação de desigualdades, como a desigualdade de gênero por exemplo (PNUD, 2017). Por isso, o indicador S2 trata justamente da atividade e atuação das mulheres na cadeia do açaí. As mulheres, de maneira geral, operam no processo de debulha e de ensacamento após a despolpa (apesar de existirem situações em que atuam na colheita, plantio, etc.). Assim como no caso dos jovens, em ambos os grupos de produtores foi mencionado que existe uma deficiência de emprego formal para as mulheres, mas em todos os casos era mencionado que a demanda de trabalho no açaí era grande. Também como na situação anterior, os associados mencionavam a atividade do açaí como mais promissora e qualificada que entre os não associados, um dos motivos que levou a diferença entre as notas. Um ponto observado em ambos os grupos foi relacionado à valorização do trabalho da mulher, entre os 29 não associados 27% não consideram que o trabalho delas é valorizado, enquanto entre os 19 associados 31% têm o mesmo julgamento, o que é uma quantia considerável. Em termos numéricos, como pode ser visto na Figura 14, e também nos dados qualitativos das entrevistas, observa-se que a participação e a valoração do trabalho da mulher deve ser mais efetivo, inclusive estas precisam ser mais ouvidas, uma vez que apenas 5 mulheres foram entrevistadas e puderam opinar acerca desta questão.

“Valoriza! [quando pergutado se valoriza trabalho das mulheres] Porque pra nós aqui é um dos trabalhos mais valorizados né? É o açaí de Codajás”[#5][associado]

Em geral a relação com os parceiros de trabalho se demonstrou ser amistosa em ambos os casos, o que conferiu boas notas ao indicador S3. Foi constatado que 5 dos produtores já se desentenderam com parceiros em algum momento, 4 deles entre os não associados, mas em todos os casos os problemas foram resolvidos e acertados.

O indicador S4 resultou em diferenças significativas entre os produtores associados e os não associados. Este resultado corroborou com o esperado. Neste indicador era questionada a existência de reuniões na comunidade para tratar do açaí e se o entrevistado era participante. Importante ressaltar que era questionado qualquer tipo de reunião, não somente as da associação. O que observou-se foi que os associados tinham maior conhecimento das diversas reuniões que ocorriam, e também relataram participar mais ativamente destes encontros. Entre os não associados existia maior desconhecimento das diversas reuniões e em diversos casos, mesmo quando sabiam da existência dos encontros, relatavam que não tinha interesse em participar.

Para abordar as relações externas foi utilizado o indicador S5. Neste, os produtores associados relataram, com maior frequência do que os não associados, que observaram um aumento no número e na constância de instituições externas atuando na região. Entre as instituições citadas tem-se, o IDAM, a prefeitura, a agroindústria privada, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), governo, pesquisadores, etc. Cabe ressaltar, que estas mesmas instituições foram apontadas como enfraquecidas por alguns entrevistados.

Pons (2008) afirma que não há, no entanto, um consenso com relação a definição de capital social. De acordo com Putnam (ELLIS, 2000) ele consiste nas relações horizontais, como associações, clubes e demais ações voluntárias que agregam indivíduos que compartilham de um ou mais objetivos de interesse comum. Para Swift (ELLIS, 2000) inclui tanto as relações horizontais, quanto as verticais, autoritárias, e as relações de confiança e credibilidade que deriva dessas interações. Para Pons (2008) o que é claro é que este capital é um dos mais difíceis de se medir, mas que pode-se mensurar a atuação dele a partir de outros capitais, uma vez que considera que o capital social está intimamente conectado com as outras dimensões dos meios de vida.

6.4.2.5. Capital humano

Assim como o capital social, o capital humano traz benefícios por si mesmo, de forma intrínseca, mas também impacta diretamente nos outros capitais. As interações sociais facilitam a inovação, a troca e ganho de conhecimento, o que conflui em uma relação próxima entre o capital humano e social (PNUD, 2017). Isso pôde ser demonstrado neste estudo a partir da análise estatística, a qual indicou que o capital humano está diretamente correlacionado com o capital social. Neste estudo estes foram os capitais cuja correlação foi mais evidente estatisticamente. O capital humano apresentou maiores notas entre os associados ($0,67 \pm 0,11$) do que entre os não associados ($0,65 \pm 0,08$), no entanto, essas diferenças não foram significativas estatisticamente.

Para Kusters et al. (2005) o capital humano representa as habilidades, o conhecimento, a capacidade para trabalhar e o bom estado de saúde, que em conjunto permitem que diferentes estratégias sejam tomadas para atingir os objetivos dos meios de vida. Para abordar estes distintos aspectos utilizou-se 7 indicadores, entre eles, (H1) o de segurança no trabalho, (H2) segurança alimentar, (H3) uso do conhecimento ecológico local, (H4) o acesso a novos conhecimentos, (H5) lazer, (H6) satisfação pessoal e (H7) permanência no local.

Com relação á segurança no trabalho (H1), tendo-se como inegável o fato de que a atividade de coleta do açaí é um trabalho que oferece riscos (queda, contato com animais peçonhentos, utilização de objetos cortantes, etc.), neste indicador era conferido maiores notas para aqueles produtores cientes dos riscos que a atividade proporcionava e que tomavam providências para minimizá-los. Com relação a isto, dentre os 48 entrevistados, 5 enunciaram que a atividade não apresenta nenhum tipo de risco. Neste indicador os associados adquiriram notas vagamente superiores. Dentre os que consideram o risco da atividade, muitos fazem uso de poucas ou nenhuma medida para proteção, se limitando ao uso de botas. De fato existe uma deficiência, por parte dos produtores, quanto ao conhecimento e acesso aos EPIs (Equipamento de proteção individual). Apenas 4 produtores (3 destes eram associados) relataram terem realizado algum curso em segurança no trabalho. Nas entrevistas era relatado com frequência que o perigo de queda se dava na escalada de açaizais nativos, pois estes crescem delgados e alongados, diferentemente dos plantados.

“Nóis não tem equipamento sobre isso não. A nossa segurança em primeiro lugar é a fé em deus, e prestar atenção naquela arvore que vai cair...porque a gente conhece mais ou menos a árvore que tem risco..”[#5][associado]

Tratando da segurança alimentar¹¹ (H2), as notas foram ligeiramente maiores entre os não associados, no entanto não houve diferença significativa. Um total de 3 produtores relataram não fazer consumo de açaí, e apenas 6 relataram ter provado palmito – o que mostra que este último não é uma iguaria muito apreciada e consumida na região. Pelas respostas, observou-se que a diversidade de alimentos provenientes da própria roça para o autoconsumo é relevante e evidente na região (Figura 13). Entre os 6 produtores que alegaram praticar a troca dos itens de sua roça de produção entre os vizinhos, 5 são associados. Uma das questões deste indicador buscou relacionar o açaí à diversificação no consumo de alimentos, quanto à isso obteve-se três cenários, um deles positivo e os outros negativos. O aspecto positivo ocorre quando a renda do açaí permite a compra de maior quantidade e diversidade de alimentos. De maneira negativa, a renda possibilita para alguns a compra de alimentos industrializados. Existem as situações também em que deixa-se de alimentar adequadamente na época da safra do açaí, em decorrência da falta de tempo para dedicação à roça e outras atividades (produção de farinha, pesca, horta, etc).

“Eu hein? Cortar um açaizeiro inteiro pra tirar o palmito?!...”[#8][não associado]

Figura 13. Diversidade de produtos de autoconsumo para a subsistência (produzidos na própria roça). Obs: O açaí não foi considerado para elaboração desta lista

¹¹ A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006. Artigo 3

O uso do conhecimento ecológico local (CEL) representa os saberes informais transmitidos entre gerações a partir do contato com o ambiente natural (INGLIS, 1993). O estudo do CEL é de grande valia para diversas áreas do conhecimento, tal como a ecologia, agricultura, farmácia, botânica, antropologia, etc. (INGLIS, 1993). O indicador referente à esta questão (H3) aborda se a experiência acerca do trato com o açaí foi herdada pelas gerações anteriores, e se esta permanece a ser passada para as gerações seguintes, e questiona o quanto é relevante ao entrevistado o conhecimento acerca da natureza para a realização de sua atividade. Neste indicador as notas foram significativamente maiores para os não associados, apesar do capital humano como um todo ter conferido maiores notas para os associados. O que constatou-se é que entre alguns associados perdeu-se o uso do conhecimento acerca da natureza (interação do açaí com a fauna e flora, clima, solo etc.), o mesmo ocorre com a transmissão destes ensinamentos. Apesar deste resultado não corroborar com o esperado, ele faz jus à realidade de alguns associados, que é a de utilizar-se mais efetivamente, em comparação aos não associados, do plantio e de técnicas produtivas que não se embasam tão assiduamente à sabedoria tradicional – diferentemente do extrativismo. Isso também se alinha ao resultado obtido no capital natural, no qual os associados demonstraram a maior ocorrência de plantios convencionais dentro de sua realidade.

“Desde de quando eu me entendi...eu trabalho com açaí [...]Meu pai era seringueiro, foi criado na mata pra seringa, e veio o açaí, sempre trabalhou com isso [extrativismo].”[#3][associado]

“Aprendi vendo meus pais [...] porque se não conhecer [natureza] não tem como ir na mata tirar..aprendi indo na mata, andando com os outros.”[#7][não associado]

Com relação ao acesso a novos conhecimentos (H4) foi demonstrado que, predominantemente, existe uma carência na participação em cursos e demais eventos que tratam do plantio, processamento, higiene e demais assuntos relacionados ao açaí. No entanto, a não participação em nenhum curso foi uma realidade apontada principalmente entre os não associados.

O acesso ao lazer (H5) conferiu notas semelhantes entre os dois grupos, com os não associados adquirindo notas sutilmente superiores. Neste indicador foram identificados dois cenários decorrentes da atividade do açaí. No primeiro tem-se os produtores que alegaram um aumento no lazer em virtude de uma melhoria na situação financeira a qual permitiu ter gastos para este fim. No segundo é argumentado que o açaí é uma atividade árdua, que demanda tempo, o que não permite descanso suficiente no período de safra. Existem também os produtores que

alegam que o lazer é justamente estar na roça praticando o agroextrativismo e demais atividades associadas.

“Pra mim meu descanso é tá ali no meu sítio...quando eu to aí eu to no meio da natureza né?...mas é, eu não sei se é porque a gente foi criado assim, desde pequeno trabalhando com papai, mas qualquer hora eu to lá na roça..porque eu penso...poxa aqui tá metade da minha vida, do meu tempo...”[#12][associado]

“É...ele prende um pouco a gente, porque requer muita atenção da gente, a gente tem que estar presente porque se não é aquele caso que te falei lá,roubo...furto...”[#1][associado]

Outro indicador que apresentou diferença significativa foi o de satisfação pessoal (H6), o qual mostrou-se superior entre os associados. O açaí foi relacionado ao bem estar e satisfação com maior recorrência entre os associados do que o outro grupo, no qual ocorreu maior conexão do açaí estritamente como fonte de renda ou como um item que não necessariamente traga felicidade ou significado.

“Tomara que chegue logo o tempo do açaí...quando chega o açaí tem bastante comprador...da tranquilidade”[#3][associado]

“o açaí é o nosso patrimônio. É pro resto da vida.”[#13][associado]

“O trabalho do agricultor eu gosto muito, me da paz, me sinto bem na mata. Dentro de casa fico ansiosa[...].É tudo, é muito bom. Nada de ruim”[#14][associado]

“Só o dinheiro [o que o açaí significa], não tenho relação nenhuma com o açaí. Prefiro estudar do que colher açaí”[#15][não associado]

Ambos os grupos obtiveram notas semelhantes no que concerne o indicador H7, que trata da permanência no local. Uma considerável parcela dos produtores não aspira à mudança para outras localidades, e mesmo os que já se mudaram em algum momento, tiveram o anseio de retornar. Este indicador questionava o quanto o açaí era responsável pelo desejo de permanência, e as notas positivas demonstraram que o fruto é fator relevante para esta escolha. Entretanto, entre os jovens produtores entrevistados, foi observado o desejo de mudar-se para área urbana para estudar e arranjar um trabalho fora do campo.

“Se deus quiser só saio daqui quando eu morrer! E sabe por que? Porque, vamos dizer assim..essa terra aqui, eu não sou filho daqui [nascido em outra cidade] mas hoje eu me considero filho daqui..hoje eu to comendo o alimento daqui né? E aqui, tudo o que eu

pranto dá. Todas as terra é abençoada por deus, mas a daqui... vamos dizer.. é um município muito rico. Aqui, se tu quiser comer a matrinchã tu come..se quiser comer tambaqui tu come[...]. Todo tipo de peixe que tu quiser tem..esse outro canto que a gente vê aí as coisas são mais difíceis..[...].eu acho que aqui é um canto que sabendo viver e tratar as pessoas é muito bom, e você ainda dorme de porta aberta..dorme! Aqui dorme!...”[#5][associado]

“Porque nasci e me criei na comunidade. Tentei, mas não conseguiu viver longe da floresta.”[#16][não associado]

Nota: (*) =aponta diferença significativas entre os grupos
 (*)=significância ao nível de 5%

Figura 14. Diferenças entre os indicadores de cada capital

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O agroextrativismo se mostrou ser uma prática que envolve uma série de atores com funções diversificadas e cada qual essencial para a construção e funcionamento da cadeia do açaí. Com o espectro de análise reduzido ao município de Codajás, infere-se que um estudo que abarcasse toda a cadeia (mercados nacionais e internacionais) poderia trazer conclusões ainda mais significativas quanto ao papel desses protagonistas e os possíveis impactos e mudanças pelos quais estão sujeitos em decorrência do crescente consumo deste fruto.

Com a alta demanda a nível nacional e mundial pelo açaí, observou-se uma busca por parte dos produtores de se aliar o extrativismo com o plantio. Apesar do notório potencial para que o extrativismo seja suficiente em suprir o mercado, observa-se que o manejo para fins comerciais necessitaria de modificações (para aumentar produção e manter a sustentabilidade) às quais são desconhecidas pelos habitantes locais, uma vez que o extrativismo tradicionalmente cumpria com a subsistência local e/ou a comercialização restrita à região. Desta maneira, o manejo sustentável configura-se em uma atividade a ser incentivada, principalmente quando se trata dos produtores mais capitalizados e mais envolvidos com plantio.

As percepções das lideranças locais com relação à atividade mostraram-se positivas e otimistas. Esta conclusão pauta-se primeiramente na própria existência da associação, que ilustra o interesse local de se engajar e somar esforços em prol da manutenção e aperfeiçoamento da produção de açaí – mesmo em um contexto com experiências prévias negativas. Além disso, a crença no aumento da demanda e consequente interesse em investir em estruturas (construção de galpões e sedes) e atividades que maximizem e potencializem a atividade, também denotam aspectos favoráveis.

Os comerciantes demonstraram percepções distintas – apesar da visão otimista se sobressair. A princípio existem aqueles que percebem o aumento na produção e plantio como uma realidade que confere aspectos positivos, esta opinião usualmente é compartilhada pelos atravessadores, cuja comercialização se baseia na venda da saca de frutos in natura — muitos destes foram atraídos ao setor em decorrência deste aumento. Em contrapartida, existem os comerciantes que se demonstram apreensivos justamente quanto à este desdobramento atual da atividade, uma vez que sentem-se ameaçados pelo aumento na concorrência (o que dificulta a busca por compradores). Esta última percepção é atribuída principalmente àqueles batedores mais antigos cujo ofício baseia-se na venda de polpa para os transeuntes e consumidores de Codajás. Estes batedores notaram ao longo dos anos o aumento na oferta da polpa – o acesso à máquina despulpadeira em algumas unidades domésticas também é um fator que viabiliza o

autoconsumo substituindo a compra nos estabelecimentos dos batedores. Alguns batedores buscam se adequar às exigências das medidas sanitárias – o que requer esforços em investimento privado e acesso à água de qualidade (para limpar os galpões e também para adicionar na polpa).

Os agroextrativistas obtiveram notas nos capitais que ilustram uma percepção prevalentemente positiva com relação à atividade do açaí. Isto demonstra o quanto a atividade detém potencial para ser sustentável, pois nenhum dos capitais mostrou-se prejudicado (nota no intervalo negativo), o que representa um cenário equilibrado. Destaca-se a relevância da dimensão financeira, pois foi percebida pelos produtores como uma das mais favoráveis. A vantagem de uma percepção financeira positiva é que isso estabelece um cenário conveniente e convidativo para a manutenção e aperfeiçoamento dos outros capitais, pois de outro modo, quando o capital financeiro é inacessível a tendência é que haja a substituição do meio de se ganhar a vida (êxodo rural, etc.). Na atividade do açaí, a mão de obra é um fator de extrema importância, principalmente a mão de obra jovem e familiar, e isso requer o interesse de permanência na atividade, que é muito possibilitado pelo capital financeiro. Garantindo-se a acessibilidade a este capital, cuida-se para que os outros também permaneçam em níveis positivos de forma a viabilizar a equidade entre o uso da terra, sua conservação e seus benefícios sociais.

Comparando-se associados e não associados, observou-se que, diferentemente do esperado, dois dos capitais não foram beneficiados pela associação. Os não associados tiveram percepções mais positivas com relação ao estoque, acesso e conservação dos recursos, o que conferiu melhores notas no capital natural. Neste ponto cabe ressaltar o impacto dos furtos, que não somente foi muito evidenciado entre os associados quando tratado do acesso aos recursos, mas também foi frequentemente citado quando tratava-se de diversas outras questões (quando abordado o aspecto financeiro; condições que trazem infelicidade ao trabalho, etc.). Além deste capital os não associados obtiveram notas superiores no capital físico, em parte decorrente da ausência de situações em que contaram com prejuízos em consequência do açaí.

Os outros capitais obtiveram o resultado esperado, com os associados adquirindo maiores notas. O capital social e sua diferença significativa mostrou conformidade com a percepção que se ensejava por parte dos associados. Seria de grande valia a continuidade de estudos que acompanhassem a atuação de associações para produção de açaí, tanto na situação de Codajás, quanto em outras localidades, o que possibilitaria dados mais acurados acerca dos gargalos e possibilidades oferecidos por este modelo organizacional.

A abordagem MVS mostrou-se efetiva e adequada para os objetivos desta pesquisa. Sua configuração holística permitiu que diversos atores fossem acessados e a metodologia participativa permite que diversos aspectos locais, em adição aos contidos nas questões das entrevistas, sejam angariados. O aumento dos plantios; a questão dos roubos; as dificuldades para escoamento da produção; por exemplo, foram aspectos cuja magnitude e relevância só foram percebidos em função da liberdade e interação permitida pela abordagem. Cabe ressaltar, entretanto, que ao longo da coleta de dados percebeu-se que os produtores moradores das comunidades (representado pelos habitantes do lago Miuá) apresentam diferenças perceptíveis quanto ao seu modo de vida em comparação aos da área “urbana” — diferença esta que foi constatada por meio de observações e dados qualitativos, sem que tenha sido aplicada metodologia para quantificar tais distinções. A distância da comunidade com relação à área central e portuária do município, o menor acesso a compradores e outros produtores, entre outros aspectos, mostrou que a realidade em uma comunidade configura-se como uma variável que possivelmente causa impactos nos meios de vida, à exemplo da participação ou não em associações. A dificuldade de acessar essas áreas durante o período da coleta impossibilitou que um maior número de associados fossem entrevistado neste local, o que tornaria os dados menos enviesados (associados representados em maior grau por habitantes da área “urbana”). Esta seria talvez não uma fragilidade da abordagem, mas sim das condições da pesquisa que, comumente, são limitadas logisticamente, financeiramente, etc.

Por fim, a conservação da Amazônia mostra-se indissociável de questões antropológicas, sociais, econômicas e políticas. Conhecer as necessidades das populações humanas que habitam essas áreas de extrema relevância ambiental é uma maneira ética e eficiente de se assegurar a permanência da biodiversidade local com consequências positivas para as questões ecológicas do planeta. Dentro de cada pesquisa — mesmo as que não apresentam resultados conclusivos, ou que não sejam abrangentes — existe um fato relevante que é a capacidade de instigar e fomentar. A sociedade atual — apesar de seus avanços e recuos — tem-se mostrado cada vez mais pautada com as preocupações ambientais; e a ciência, em todas as suas distintas áreas, tem papel fundamental na promoção de mudanças de paradigmas.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, William Mark. Green Development: environment and sustainability in a developing world. Routledge, 2009.
- AGRAWAL, Arun et al. Economic contributions of forests. Background paper, v. 1, p. 1-127, 2013.
- ALENTEJANO, Paulo Roberto. As relações campo-cidade no Brasil do século XXI. Revista de Políticas Públicas, v. 7, n. 2, p. 303-325, 2015.
- ALLEGRETTI, Mary. A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. Desenvolvimento e meio ambiente, v. 18, 2008.
- ALLISON, Edward H.; HOREMANS, Benoit. Putting the principles of the sustainable livelihoods approach into fisheries development policy and practice. Marine policy, v. 30, n. 6, p. 757-766, 2006.
- ALVARES, Clayton Alcarde et al. Köppen's climate classification map for Brazil. Meteorologische Zeitschrift, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.
- APINE, Elina et al. The application of the sustainable livelihood approach to small scale-fisheries: The case of mud crab *Scylla serrata* in South west India. Ocean & coastal management, v. 170, p. 17-28, 2019.
- ARNOLD, JE Michael; PÉREZ, M. Ruiz. Can non-timber forest products match tropical forest conservation and development objectives?. Ecological economics, v. 39, n. 3, p. 437-447, 2001.
- ASHLEY, Caroline, CARNEY, Diana Sustainable livelihoods: Lessons from early experience. London: Department for International Development, 1999.
- BALL, Alaine A.; BRANCALION, Pedro HS. Governance challenges for commercial exploitation of a non-timber forest product by marginalized rural communities. Environmental Conservation, v. 43, n. 3, p. 208, 2016.
- BALSLEV, Henrik et al. Species diversity and growth forms in tropical American palm communities. The Botanical Review, v. 77, n. 4, p. 381-425, 2011.
- BATES, Henry Walter. The naturalist on the river Amazons. London; Toronto: JM Dent; New York: EP Dutton,[1910, reprinted 1921], 1921.

- BEBBINGTON, Anthony. Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. *World development*, v. 27, n. 12, p. 2021-2044, 1999.
- BEBBINGTON, Anthony. Social capital and development studies 1: critique, debate, progress?. *Progress in Development Studies*, v. 4, n. 4, p. 343-349, 2004.
- BELCHER, B. M.; VANTOMME, P. What isn't an NTFP?. *The International Forestry Review*, v. 5, n. 2, p. 161-168, 2003.
- BELCHER, Brian; SCHRECKENBERG, Kathrin. Commercialisation of non-timber forest products: A reality check. *Development Policy Review*, v. 25, n. 3, p. 355-377, 2007.
- BERNARD, H. Russell. *Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches*. Rowman & Littlefield, 2017.
- BOIVIN, Nicole L. et al. Ecological consequences of human niche construction: Examining long-term anthropogenic shaping of global species distributions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 113, n. 23, p. 6388-6396, 2016.
- BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Em Tese*, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.
- BORCHSENIUS, Finn; MORAES, Mónica. Diversidad y usos de palmeras andinas (Arecaceae). *Botánica económica de los Andes Centrales*, p. 412-433, 2006.
- BRASIL; BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. *Diário Oficial da União*, 2012.
- BRITES, Alice Dantas; MORSELLO, Carla. Effects of Economic Dependence and Cooperative Behavior Over Participation in Monitoring the Impacts of Natural Resource Trade. *Ecological Economics*, v. 147, p. 365-372, 2018.
- BROCKLESBY, Mary Ann; FISHER, Eleanor. Community development in sustainable livelihoods approaches—an introduction. *Community development journal*, v. 38, n. 3, p. 185-198, 2003.
- BROKAMP, Grischa et al. Trade in palm products in north-western South America. *The Botanical Review*, v. 77, n. 4, p. 571-606, 2011.
- BRONDÍZIO, E. S. From staple to fashion food: shifting cycles and shifting opportunities in the development of açai palm fruit economy in the Brazilian estuary. *Working Forests in the Neotropics: Conservation through sustainable management*, p. 339-365, 2004.

- BRONDÍZIO, Eduardo S. The Amazonian Caboclo and the Açaí palm: forest farmers in the global market. *Advances in economic botany*, v. 16, p. iii-403, 2008.
- BRONDÍZIO, Eduardo S.; SAFAR, Carolina AM; SIQUEIRA, Andréa D. The urban market of açaí fruit (*Euterpe oleracea* Mart.) and rural land use change: ethnographic insights into the role of price and land tenure constraining agricultural choices in the Amazon estuary. *Urban ecosystems*, v. 6, n. 1-2, p. 67-97, 2002.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem et al. Our common future. New York, v. 8, 1987.
- BUSSMANN, Rainer W.; ZAMBRANA, Narel Y. Paniagua. Facing global markets-usage changes in Western Amazonian plants: the example of *Euterpe precatoria* Mart. and *E. oleracea* Mart. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, v. 81, n. 4, 2012.
- CALZAVARA, Batista Benito G. As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico. *Boletim Faculdade de Ciencias Agrárias do Pará*, v. 5, p. 165-207, 1972.
- CÁMARA-LERET, Rodrigo et al. Ecological community traits and traditional knowledge shape palm ecosystem services in northwestern South America. *Forest ecology and management*, v. 334, p. 28-42, 2014.
- CAMPBELL, J. Systematic approaches to livelihoods enhancement and diversification: A review of global experiences. 2008.
- CAMPOS, M.; FRANCIS, M.; MERRY, F. Stronger by Association: Improving the understanding of how forest-resource based SME associations can benefit the poor. 2005.
- CARNEY, Diana. Sustainable livelihoods approaches: progress and possibilities for change. London: Department for International Development, 2003.
- CDB. Aichi Biodiversity Targets. Convention on Biological Diversity, 2018. Disponível em < <https://www.cbd.int/sp/targets/>>. Acesso em : 29/07/2020
- CHAMBERS, Robert; CONWAY, Gordon. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. Institute of Development Studies (UK), 1992.
- CHRISTOFFOLI, Pedro Ivan. Elementos introdutórios para uma história do cooperativismo e associativismo rurais no Brasil. *Questão agrária, cooperação e agroecologia*, p. 169, 2015.
- CLAY, Jason W.; CLEMENT, Charles R. Selected species and strategies to enhance income generation from Amazonian forests. Rome: Food and agriculture organization of the united nations, 1993.

- COHEN, Joshua; ROGERS, Joel. Associations and democracy. *Social Philosophy and Policy*, v. 10, n. 2, p. 282-312, 1993.
- DE BEER, Jenne H. MCDERMOTT, M. J. The economic value of non-timber forest products in Southeast Asia. *The economic value of non-timber forest products in Southeast Asia*, 1989.
- DE LUCA, Fernando Vieira; KUBO, Rumi Regina. Meios de vida rurais sustentáveis em um contexto de agricultura de pouso associada à produção de carvão vegetal em comunidades rurais de Biguaçu/SC. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 35, 2015.
- DE PAULA, Elder Andrade; DA SILVA, Silvio Simione. Movimentos sociais na Amazônia brasileira: vinte anos sem Chico Mendes. *Revista Nera*, n. 13, p. 102-117, 2012.
- DFID Sustainable Livelihoods Guidance. Department for International Development: London. 1999.
- DICIO. Associativismo - Dicio, Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/associativismo/>>. Acesso em: 23 mar. 2020
- DLAMINI, Cliff S.; GELDENHUYS, Coert J. Towards a theoretical framework for the management of non-timber forest products (NTFPs) in Swaziland: A review. *Journal of Geography and Regional Planning*, v. 4, n. 15, p. 715-730, 2011.
- DORE, Ronald; MARS, Zoe. Community Development in the 1970s. Edited by Ronald Dore and Zoe Mars. UNESCO Paris, p. 13-46, 1981.
- ELIAS, Norbert; MATOS, Mário. *A sociedade dos indivíduos*. 1993.
- ELLIS, Frank. *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford university press, 2000.
- EMILIO, Thaise et al. Soil physical conditions limit palm and tree basal area in Amazonian forests. *Plant Ecology & Diversity*, v. 7, n. 1-2, p. 215-229, 2014.
- ESTERCI, Neide. *Cooperativismo e coletivização no campo: questões sobre a prática da igreja popular no Brasil*. 2008.
- FANTINI, A. C.; GURIES, R. P.; RIBEIRO, R. J. Palm heart (*Euterpe edulis Martius*) in the Brazilian Atlantic rainforest: a vanishing resource. Translated from: Fantini, AC, Guries, RP, e Ribeiro, RJ, 2004.
- FAO. State of the world's forests; enhancing the socio-economic benefits from forests. FAO, Rome, 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i5588e.pdf>>

- FAO. The state of the World' s forests-forest pathways to sustainable development. 2018.
Disponível em: < <http://www.fao.org/3/ca0188en/ca0188en.pdf>>
- FAUST, B. B.; SMARDON, R. C. Introduction and overview: environmental knowledge, rights, and ethics: co-managing with communities. 2001.
- FERROL-SCHULTE, Daniella et al. Sustainable Livelihoods Approach in tropical coastal and marine social–ecological systems: A review. *Marine policy*, v. 42, p. 253-258, 2013.
- FIERROS, Isael; ÁVILA-FOUCAT, V. Sophie. Sustainable Livelihoods and Vulnerability in Rural Mexican Households. 2017.
- FIGUEIREDO, Luciene Dias; PORRO, Noemi; PEREIRA, Ligia Sauaya. Associations in emergent communities at the Amazon forest frontier, Mato Grosso. IIED, 2006.
- FORTINI, Lucas B.; CARTER, Douglas R. The economic viability of smallholder timber production under expanding açaí palm production in the Amazon Estuary. *Journal of forest economics*, v. 20, n. 3, p. 223-235, 2014.
- HALL, Anthony L. Sustaining Amazonia: grassroots action for productive conservation. Manchester University Press, 1997.
- HALL, Pamela; BAWA, Kamaljit. Methods to assess the impact of extraction of non-timber tropical forest products on plant populations. *Economic botany*, v. 47, n. 3, p. 234-247, 1993.
- HELLIWELL, John F.; PUTNAM, Robert D. Economic growth and social capital in Italy. *Eastern economic journal*, v. 21, n. 3, p. 295-307, 1995.
- HENDERSON, A. The palms of the Amazon. *Choice Reviews Online*, v. 33, n. 02, p. 33-0924-33-0924, 1995
- HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia. Área de Informação da Sede-Texto para Discussão (ALICE), 2008.
- HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. História da agricultura na Amazônia: da era pré-colombiana ao terceiro milênio. Área de Informação da Sede-Livro científico (ALICE), 2003.
- HORSLEY, Julia et al. Sustainable livelihoods and indicators for regional development in mining economies. *The Extractive Industries and Society*, v. 2, n. 2, p. 368-380, 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção da Extração Vegetal e Silvicultura. Rio de janeiro. PEVS 2018a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/74/pevs_2018_v33_informativo.pdf>

- _____. Banco de Dados de Informações Ambientais (BDiA). Versão 2.3.1. 2020. Disponível em: <<https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/vegetacao>>
- _____. Cidades@. Codajás. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/codajas/historico>>2017a; <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/codajas/pesquisa/15/11863?tipo=ranking>>2018b; <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/codajas/panorama>>2017b
- _____. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias : 2017 / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro : IBGE, 2017c. 82p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>>
- _____. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Tabela 5457. 2018 - Área plantada ou destinada à colheita, quantidade produzida, e valor da produção das lavouras temporárias e permanentes. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>>
- _____. IBGE mapas. Bases e referenciais. Bases cartográficas. Mapas municipais. 2016 Disponível em: <[file:///C:/Users/Eliza/Downloads/codajas_v2%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Eliza/Downloads/codajas_v2%20(1).pdf)>
- IGOE, Jim. Measuring the costs and benefits of conservation to local communities. *Journal of ecological anthropology*, v. 10, n. 1, p. 72-77, 2006.
- IINSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Desafios do Desenvolvimento. História - Rio-92. 2009. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2303:catid=28&Itemid=23>
- INGLIS, Julian (Ed.). *Traditional ecological knowledge: Concepts and cases*. IDRC, 1993.
- INPE. PRODES — Coordenação-Geral de Observação da Terra. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>
- KAHN, Francis. Palms as key swamp forest resources in Amazonia. *Forest Ecology and Management*, v. 38, n. 3-4, p. 133-142, 1991.
- KAZOORA, Cornelius. Forest-based associations as drivers for sustainable development in Uganda. IIED, 2006.
- KELMAN, Ilan; MATHER, Tamsin A. Living with volcanoes: the sustainable livelihoods approach for volcano-related opportunities. *Journal of volcanology and geothermal research*, v. 172, n. 3-4, p. 189-198, 2008.
- KÜCHMEISTER, Heike; SILBERBAUER-GOTTSBERGER, Ilse; GOTTSBERGER, Gerhard. Flowering, pollination, nectar standing crop, and nectaries of *Euterpe precatoria*

- (Arecaceae), an Amazonian rain forest palm. *Plant Systematics and Evolution*, v. 206, n. 1-4, p. 71-97, 1997.
- KUSTERS, Koen et al. A method to assess the outcomes of forest product trade on livelihoods and the environment. Center for International Forestry Research, Working paper, n. 32, 2005.
- KUSTERS, Koen et al. Balancing development and conservation? An assessment of livelihood and environmental outcomes of nontimber forest product trade in Asia, Africa, and Latin America. *Ecology and Society*, v. 11, n. 2, 2006.
- LEBEL, L. et al. Governance and the Capacity to Manage Resilience in Regional Social-Ecological Systems. 11: 19. DOI: <https://doi.org/10.5751/ES-01606-110119>, 2006.
- LEVIS, Carolina et al. How people domesticated Amazonian forests. *Frontiers in Ecology and Evolution*, v. 5, p. 171, 2018.
- LOPES, E. et al. Mapping the socio-ecology of Non Timber Forest Products (NTFP) extraction in the Brazilian Amazon: The case of açaí (Euterpe precatoria Mart) in Acre. *Landscape and Urban Planning*, v. 188, p. 110-117, 2019.
- LOWE, Judi; TEJADA, Johann Friedrich C. The role of livelihoods in collective engagement in sustainable integrated coastal management: Oslob Whale Sharks. *Ocean & Coastal Management*, v. 170, p. 80-92, 2019.
- LÜCHMANN, Lígia Helena Hahn. Abordagens teóricas sobre o associativismo e seus efeitos democráticos. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 29, n. 85, p. 159-178, 2014.
- LYRA, Flávio Tavares; PINHEIRO, Vinicius; SARMENTO, Viviane. Os incentivos fiscais à indústria da Zona Franca de Manaus: uma avaliação (relatório final). 1995.
- MACONACHIE, Roy; BINNS, Tony. Beyond the resource curse? Diamond mining, development and post-conflict reconstruction in Sierra Leone. *Resources policy*, v. 32, n. 3, p. 104-115, 2007.
- MACQUEEN, Duncan et al. Working together: forest-linked small and medium enterprise associations and collective action. GATEKEEPER SERIES-INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT SUSTAINABLE AGRICULTURE AND RURAL LIVELIHOODS PROGRAMME, v. 125, 2006.
- MAGINGXA, Litha Light; KAMARA, Abdul B. INSTITUTIONAL PERSPECTIVES OF ENHANCING SMALLHOLDER MARKET ACCESS IN SOUTH AFRICA. 2003.

- MARINHO, Thiago Pimentel; SCHOR, Tatiana. NOS INTERFLÚVIOS DO RURAL E DO URBANO NA AMAZÔNIA: O CASO DE CODAJÁS-AMAZONAS, BRASIL (In the interfluves of the rural and the urban in the Amazon: the case of Codajás, Amazonas-Brazil). *Acta Geográfica*, v. 6, n. 11, p. 69-81, 2012.
- MARSHALL, Elaine; SCHRECKENBERG, K.; NEWTON, A. C. Commercialization of non-timber forest products. Factors influencing success. Lessons learned from Mexico and Bolivia and policy implications for decision-makers. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK, p. 136, 2006.
- MARTINOT, Jan Feldmann; PEREIRA, Henrique dos Santos; SILVA, Suzy Cristina Pedroza da. Coletar ou Cultivar: as escolhas dos produtores de açaí-da-mata (Euterpe precatoria) do Amazonas. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 55, n. 4, p. 751-766, 2017.
- MEIRELLES FILHO, João. O Livro de ouro da Amazônia Mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do planeta. Ediouro, 2004.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Assuntos. Agricultura Familiar. 2019. Disponível em: < <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>>
- Ministério do Meio Ambiente. Açaí: boas práticas para o extrativismo sustentável orgânico / Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Departamento de Extrativismo. – Brasília, DF: MMA, 2017.
- MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). Convenção Quadro das Nações Unidas Sobre o Clima. Protocolo de Quioto. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto.html>> Acessado em 29/07/2020
- MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE). Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity: Brazil. 2015.
- MOURA, Clovis. Rebeliões da senzala. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.
- MUIR, G. F. et al. Into the wild: disentangling non-wood terms and definitions for improved forest statistics. *International Forestry Review*, v. 22, n. 1, p. 101-119, 2020.
- MUSHONGAH, Josphat; SCOONES, Ian. Livelihood change in rural Zimbabwe over 20 years. *Journal of Development Studies*, v. 48, n. 9, p. 1241-1257, 2012.

- NASCIMENTO, Izaura Rodrigues. SUFRAMA: agência dos agentes. Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos, v. 4, n. 1, p. 159-186, 2004.
- NATH, Tapan Kumar; INOUE, Makoto. Impacts of participatory forestry on livelihoods of ethnic people: experience from Bangladesh. Society and Natural resources, v. 23, n. 11, p. 1093-1107, 2010.
- NEUMANN, Roderick P.; HIRSCH, Eric. Commercialisation of non-timber forest products: review and analysis of research. Cifor, 2000.
- NEVES, D. P.; GARCIA, A. M. Agricultores de Várzea do Médio Solimões: limites e alternativa de reprodução social. Amazônia: Ciência & Desenvolvimento, v. 5, n. 9, p. 7-40, 2009.
- NEVES, José Gomes. Ribeirinhos, desenvolvimento e a sustentabilidade possível. Revista Partes. São Paulo, março, 2005.
- OLIVEIRA, M. et al. Cultivo do açaizeiro para produção de frutos. Embrapa Amazônia Oriental. Circular técnica, 2002.
- Organização das Nações Unidas (ONU). Centro Regional de informação para Europa Ocidental. Juventude. Disponível em: <<https://unric.org/pt/juventude/>>
- PELEGRINI, Djalma Ferreira; SHIKI, Simone de Faria Narciso; SHIKI, Shigeo. Uma abordagem teórica sobre cooperativismo e associativismo no Brasil. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, v. 12, n. 19, p. 70-85, 2015.
- PIPERNO, Dolores R.; MCMICHAEL, Crystal NH; BUSH, Mark B. Finding forest management in prehistoric Amazonia. Anthropocene, v. 26, p. 100211, 2019.
- PITTALUGA, F.; CORCORAN, E.; SENAHOON, J. Poverty profiles of artisanal fishers: methods based on the sla model. Chapter 7. 2004.
- PNUD. Application of the Sustainable Livelihoods Framework in Development Projects. GUIDANCE NOTE . PNUD (2017) Disponível em: <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/en/home/library/poverty/guidance-note--application-of-the-sustainable-livelihoods-framew.html>
- POKORNY, Benno et al. Market-based conservation of the Amazonian forests: revisiting win-win expectations. Geoforum, v. 43, n. 3, p. 387-401, 2012.
- PONS, Gabriel et al. Thematic Paper for Change n 2.Oxfam.2008

- RAMOS, Santiago Linorio Ferreyra et al. Paternity analysis, pollen flow, and spatial genetic structure of a natural population of *Euterpe precatoria* in the Brazilian Amazon. *Ecology and Evolution*, v. 8, n. 22, p. 11143-11157, 2018.
- RESNICK, Danielle. *Smallholder African agriculture: Progress and problems in confronting hunger and poverty*. 2004.
- ROCHA, Elektra. Potencial ecológico para o manejo de frutos de açaizeiro (*Euterpe precatoria* Mart.) em áreas extrativistas no Acre, Brasil. *Acta amazônica*, v. 34, n. 2, p. 237-250, 2004.
- ROGERSON, C. M. Rural handicraft production in the developing world: policy issues for South Africa. *Agrekon*, v. 39, n. 2, p. 193-217, 2000.
- ROOSEVELT, Anna C. et al. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *science*, v. 272, n. 5260, p. 373-384, 1996.
- ROOSEVELT, Anna. Resource management in Amazonia before the conquest: Beyond ethnographic projection. *Advances in Economic Botany*, p. 30-62, 1989.
- ROS TONEN, Mirjam et al. Commercial and sustainable extraction of non-timber forest products: Towards a policy and management oriented research strategy. Tropenbos Foundation, 1995.
- ROS-TONEN, Mirjam AF; DIETZ, Ton. African forests between nature and livelihood resources. *Interdisciplinary Studies in Conservation and Forest Management. African Studies*, v. 81, 2005.
- SALAFSKY, Nick; WOLLENBERG, Eva. Linking livelihoods and conservation: a conceptual framework and scale for assessing the integration of human needs and biodiversity. *World development*, v. 28, n. 8, p. 1421-1438, 2000.
- SALAZAR, Oswaldo Viteri; RAMOS-MARTÍN, Jesús; LOMAS, Pedro L. Livelihood sustainability assessment of coffee and cocoa producers in the Amazon region of Ecuador using household types. *Journal of Rural Studies*, v. 62, p. 1-9, 2018.
- SALES, João Eder. 03) Cooperativismo: Origens e Evolução. *Revista Brasileira de Gestão e Engenharia* | RBGE | ISSN 2237-1664, n. 1, p. 23-34, 2010.
- SANGALLI, Adriana Rita et al. ASSOCIATIVISMO NA AGRICULTURA FAMILIAR: CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO NO ASSENTAMENTO RURAL LAGOA GRANDE, EM DOURADOS (MS), BRASIL. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 17, n. 2, p. 225-238, 2015.

- SAS Institute Inc. The SAS System, release 9.4. SAS Institute Inc., Cary:NC, 2012.
- SAYER, Jeffrey et al. The science of sustainable development: local livelihoods and the global environment. Cambridge University Press, 2004.
- SCHMIDT, Stephan; MAGIGI, Wakuru; GODFREY, Boniphace. The organization of urban agriculture: Farmer associations and urbanization in Tanzania. *Cities*, v. 42, p. 153-159, 2015.
- SEBRAE. Conheça os tipos de associações existentes no Brasil | Sebrae. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosCoperacao/conheca-os-tipos-de-associacoes-existent-no-brasil,1dee438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD#>>. Acesso em: 11 mar. 2020
- SEN, Amartya. Human capital and human capability. *World development*, v. 25, n. 12, p. 1959-1961, 1997.
- SERÁFICO, José; SERÁFICO, Marcelo. A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil. *Estudos avançados*, v. 19, n. 54, p. 99-113, 2005.
- SERAGELDIN, Ismail; STEER, Andrew (Ed.). Making development sustainable: from concepts to action. The World Bank, 1994.
- SHACKLETON, Charlie M. et al. The importance of dry woodlands and forests in rural livelihoods and poverty alleviation in South Africa. *Forest policy and economics*, v. 9, n. 5, p. 558-577, 2007.
- SHACKLETON, Charlie M.; PANDEY, Ashok K. Positioning non-timber forest products on the development agenda. *Forest Policy and Economics*, v. 38, p. 1-7, 2014.
- SHANLEY, Patricia et al. From conflict of use to multiple use: forest management innovations by small holders in Amazonian logging frontiers. *Forest Ecology and Management*, v. 268, p. 70-80, 2012.
- SICK, Helmut; BARRUEL, Paul. Ornitologia brasileira. Editora Universidade de Brasília, 1984.
- SILLS, Erin et al. Evolving perspectives on non-timber forest products. In: *Non-timber forest products in the global context*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2011. p. 23-51.
- SIQUEIRA, Leandro de Castro. Política ambiental para quem?. *Ambiente & Sociedade*, v. 11, n. 2, p. 425-437, 2008.
- SMITH, Nigel. Palms and Cultural Landscapes. In: *Palms and People in the Amazon*. Springer, Cham, 2015. p. 1-8.

- SOSNOWSKA, Joanna; BALSLEV, Henrik. American palm ethnomedicine: A meta-analysis. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v. 5, n. 1, p. 1-11, 2009.
- SOUZA, Saulo Eduardo Xavier Franco de. Manejo de *Euterpe edulis* Mart. para produção de polpa de fruta: subsídios à conservação da biodiversidade e fortalecimento comunitário. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- SU, Ming Ming et al. Livelihood sustainability in a rural tourism destination-Hetu Town, Anhui Province, China. *Tourism Management*, v. 71, p. 272-281, 2019.
- Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA). PROJETO POTENCIALIDADES REGIONAIS ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA. AÇAÍ. Manaus. 2003
- TER STEEGE, Hans et al. Hyperdominance in the Amazonian tree flora. *Science*, v. 342, n. 6156, 2013.
- TICKTIN, Tamara. The ecological implications of harvesting non-timber forest products. *Journal of Applied Ecology*, v. 41, n. 1, p. 11-21, 2004.
- VANNI, Monique Barenboim Salles. Brazilian açai berry and non-timber forest product value chains as determinants of development from a global perspective. 2018. Tese de Doutorado. The London School of Economics and Political Science (LSE).
- VINCETI, Barbara. Challenges in managing forest genetic resources for livelihoods: examples from Argentina and Brazil. *Bioversity International*, 2004.
- VORMISTO, Jaana et al. Diversity and dominance in palm (Arecaceae) communities in terra firme forests in the western Amazon basin. *Journal of Ecology*, v. 92, n. 4, p. 577-588, 2004.
- WAHLÉN, Catherine Benson. Opportunities for making the invisible visible: Towards an improved understanding of the economic contributions of NTFPs. *Forest Policy and Economics*, v. 84, p. 11-19, 2017.
- WALLACE, Alfred Russel. Palm trees of the Amazon and their uses. J. van Voorst, 1853
- .

ANEXOS

Anexo A

FRUTOS DA AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA:
EFEITOS DO MANEJO FLORESTAL NOS MEIOS DE VIDA DE SEUS PROTAGONISTAS

Olá,

Você foi selecionado (a) para uma entrevista, que faz parte de uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP), executada pela equipe do Laboratório de Silvicultura Tropical – LASTROP/ESALQ/USP e financiada pelo CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Questionário para Lideranças locais

O(A) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa? (_____)

Fotografias: SIM () NÃO ()

Áudio: SIM () NÃO ()

Data: __/__/__

Nome: _____

Estado Civil: _____ Sexo: () F () M

Cargo na associação/cooperativa: _____

Endereço: _____ Tel: _____

Número de associado/cooperados: _____ Possui funcionários? _____

Se sim, quantos? _____

1. Quais os benefícios dos associados/cooperados ao se associar?
2. Como é o processo de compra e venda entre coletores individuais, a organização e os compradores?
3. O número de sócios para o trabalho com o açaí tem, nos últimos 5 anos:
 () aumentado () diminuído () mantido o mesmo?
4. Quais são os fornecedores de insumo?
5. Quais são os compradores dos seus produtos? (atravessador, indústria?)
6. Como é feita a aproximação com os compradores?
7. Existem parcerias formais ou informais? Se sim, como são feitas e quem são os envolvidos?
8. Qual a quantidade de açaí comercializada na safra passada (2017)?
9. Qual a quantidade esperada para esta safra (2018)?
10. Quais as dificuldades enfrentadas pela associação/cooperativa/empresa?
11. Quais são as perspectivas futuras para a produção de açaí em Codajás?

Anexo B

FRUTOS DA AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA:
EFEITOS DO MANEJO FLORESTAL NOS MEIOS DE VIDA DE SEUS PROTAGONISTAS

Olá,

Você foi selecionado (a) para uma entrevista, que faz parte de uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP), executada pela equipe do Laboratório de Silvicultura Tropical – LASTROP/ESALQ/USP e financiada pelo CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Questionário para comerciantes

O(A) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa? (_____)

Fotografias: SIM () NÃO ()

Áudio: SIM () NÃO ()

Data: __/__/__

Nome: _____ Idade: _____

Sexo: ()F ()M

1. Desde quando você mora nesta cidade?
2. Se não nasceu neste lugar, de onde você veio?
3. Qual sua ocupação principal?
4. Desde quando você comercializa açaí?
5. Você sabe de onde vem o açaí que você compra? Se sim, de onde?
6. Quanto você paga por unidade (saca/kg)?
7. Você faz algum tipo de avaliação do açaí? Se sim, qual?
8. Você faz algum tipo de beneficiamento? Se sim, qual?
9. Como você armazena? Qual a capacidade total de armazenamento?
10. Para quem você vende e qual sua relação com o comprador?
11. Quanto você recebe por unidade (saca/kg/litro)?
12. Você exige notas fiscais para a compra de açaí? Você emite notas fiscais?
13. Quais são as dificuldades que você encontra no seu trabalho com o açaí?
14. Como você vê sua atividade os próximos 5 anos? E como você gostaria que fosse?

Anexo C

FRUTOS DA AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA:
EFEITOS DO MANEJO FLORESTAL NOS MEIOS DE VIDA DE SEUS PROTAGONISTAS

Olá,

Você foi selecionado (a) para uma entrevista, que faz parte de uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP), executada pela equipe do Laboratório de Silvicultura Tropical – LASTROP/ESALQ/USP e financiada pelo CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Roteiro de caracterização socioeconômica

O(A) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa? (_____)

Fotografias: SIM () NÃO ()

Áudio: SIM () NÃO ()

1.a) Composição familiar e informações socioeconômicas de seus membros.

Nome/apelido	Idade	Sexo	Parentesco	Onde nasceu
1. Entrevistado			-----	
2.				
3.				
4.				

Adicionar informações como: com quem vive e com quantos filhos vive, escolaridade do entrevistado, se recebe aposentadoria, etc

1.b. Filhos fora da comunidade: Sim () Não () Quantos?
 Quantos estudando: _____ Quantos trabalhando: _____

1.c. Saúde: Quando tem problema de saúde, o que vocês fazem? _____

Quais as principais doenças? () Malária () Diarréia () Verminose ()

Febre/gripe () Vômito () Sarampo () Catapora ()

Acidentes

() Hepatite () Outros _____ Utiliza plantas medicinais? ()

1.d. Quais as principais atividades geradoras de renda e qual o período do ano em que você se dedica a elas? Pode me falar do faturamento nesses períodos?

1.e. Qual a forma de apropriação da moradia?: () Própria () Cedida () Aluguel

Qual a forma de apropriação da terra? () Proprietário () Posseiro () Arrendatário

Possui título ou outro documento? () Sim () Não. Qual?

1.f. Faz parte de alguma organização formal? () Associação () Cooperativa. Quais?

Participação: () associado/cooperado () cargo na gestão. Qual?

1.g. Recebe algum tipo de assistência técnica? () Sim () Não . De quem?

Sente falta? () Sim () Não. De que tipo assistência?

Informática: Realiza algum trabalho no computador? Sim () Não (). Tem acesso à internet? Sim () Não (). Onde?

2. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO.

2.a. Há quanto tempo você trabalha com o açaí? _____

2.b Quantas pessoas trabalham com você nessa atividade e o que fazem (citar todas as pessoas, inclusive os terceirizados).

O beneficiamento, se ocorre, é realizado onde? Unidade de beneficiamento (UB) comunitário () Com instrumentos particulares (). Quais e quantos instrumentos você possui (usados na despolpa)? Despolpadora () Seladora () Freezer () Outros:

2.c. Quantas horas por dia você trabalha em média durante a safra?

() 2h/dia () 2>4h/dia () 4>6h/dia () 6>8h/dia () >8h/dia

2.d Pra quem você vende o açaí e em que forma? Quais os preços por quilo?

2. e. A renda adquirida com a safra do açaí tem sofrido mudanças nos últimos 5 anos?

() Aumentado () A mesma () Diminuído

2.f. Se houve mudança qual o motivo?

2.g. Você vende outras **frutas**? () Sim () Não. Quais?

2.h. Você compra fruto de outras pessoas para despolpar? Sim () Não (). De quem e por quanto?

2.i. Em quais áreas você faz o manejo do açaí (ex. área própria, da comunidade, de outras comunidades, unidade de conservação, áreas públicas)? Qual o tamanho e número de pés aproximados em cada um? Onde elas ficam na paisagem e quanto produziu na safra passada?

2.j. . Como você chega nas áreas de manejo e quanto tempo leva para chegar? Chega a pernoitar?

Anexo D

FRUTOS DA AMAZÔNIA E MATA ATLÂNTICA:
EFEITOS DO MANEJO FLORESTAL NOS MEIOS DE VIDA DE SEUS PROTAGONISTAS

Olá,

Você foi selecionado (a) para uma entrevista, que faz parte de uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP), executada pela equipe do Laboratório de Silvicultura Tropical – LASTROP/ESALQ/USP e financiada pelo CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Questionário dos meios de vida sustentáveis

O(A) senhor(a) aceitar participar desta pesquisa? (_____)

Fotografias: SIM () NÃO ()

Áudio: SIM () NÃO ()

Código: _____ Local/Data: _____, ____/____/____.

Casa () Outro lugar: _____.

Duração da entrevista: (_____); (_____).

Entrevistado: _____

Assinatura:

Participação na cadeia produtiva da polpa do Açaí

() Produção () Processamento I () Armazenamento () Processamento II () Comercialização

**Capitais domésticos e os indicadores desenvolvidos pelo
LASTROP-ESALQ/USP, seguindo a “Abordagem de Meios de Vida
Sustentáveis”**
H) Capital Humano

H1. Segurança no Trabalho				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
H1.1. Existem riscos/perigos no seu trabalho com o açaí ? ()sim ()não.				
H1.2. Quais os principais riscos?				
H1.3. Como você se protege?				
H1.4 Você já fez algum treinamento sobre segurança no trabalho? ()sim ()não				

H1.4.1. Quais? H1.5. Se acontecer algum acidente, o que você faz? OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:				
H2. Segurança alimentar				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
H2.1. Você consome algum alimento feito com a polpa do açaí ? ()sim ()não H2.1.1. Quais? H2.1.1. E outras partes da palmeira? Ex.palmito H2.2. Quais alimentos consumidos na família você produz na sua roça/área de floresta? H2.3. Você mistura a polpa com outro produto da roça ou da floresta? ()sim ()não Quais? H2.3.1. Produzidos por você ()sim ()não H2.3.2. Produzidos na comunidade ()sim ()não H2.3.3. Produzido fora da comunidade ()sim ()não H2.3. Você troca produtos da sua roça com vizinhos da sua comunidade? ()sim ()não H2.3.1. E de outras comunidades? ()sim ()não H2.3.1.1 Quais comunidades? H2.4. Você acha que o trabalho com o açaí fez mudar a produção e o consumo de alimentos da sua roça ou da floresta? ()sim ()não H2.4.1 Como? ()aumentou ()diminuiu. H2.4.2. O que mudou? OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:				
H3. Uso do conhecimento ecológico local				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
H3.1. Como você aprendeu a trabalhar com o açaí? H3.2. Você acha que conhecer a natureza é importante pro trabalho com açaí ?()sim()não H3.2.1. Como se aprende essas coisas? H3.2.2. Você usa estes conhecimentos no dia a dia do seu trabalho? ()sim ()não H3.4. Você está passando esses conhecimentos para alguém (por ex. filhos)? ()sim ()não. H3.4.1. Para quem? CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES:				
H4. Acesso a novos conhecimentos				
0	0,25	0,5	0,75	1,0

<p>H4.1. Você já participou de algum curso ou treinamento por causa do trabalho com açaí? ()sim ()não</p> <p>H4.1.1. Quais cursos?</p> <p>H4.2. Você conheceu outras pessoas e lugares por causa do trabalho com açaí? ()sim ()não</p> <p>H4.2.1. Quais e/ou onde?</p> <p>H4.3. O que você mais gostou de aprender?</p> <p>H4.4. Você aprendeu algo mais?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES</p>				
H5. Lazer				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>H5.1. Você tem tempo livre para o lazer? ()sim ()não</p> <p>H5.2. Acha importante? ()sim ()não</p> <p>H5.3. O que você gosta de fazer no seu tempo livre?</p> <p>H5.4. Algum trabalho te impede de ter esse tempo livre?</p> <p>H5.5. Como é isso na época do trabalho com o açaí?</p> <p>H5.6. O que mudou no seu lazer depois do trabalho com o açaí ?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				
H6. Satisfação pessoal				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>H6.1. Quando um trabalho que você realiza lhe traz felicidade?</p> <p>H6.2. Quando um trabalho que você realiza lhe traz infelicidade?</p> <p>H6.3. Nesse sentido o que o trabalho com o açaí significa pra voc</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES</p>				
H7. Permanência no local				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>H7.1. Você já pensou em se mudar da comunidade? ()sim ()não</p> <p>H7.1.1. Por quê?</p> <p>H7.2. O açaí faz diferença nessa vontade de ficar na comunidade? ()sim ()não.</p> <p>H7.2.1 Por quê?</p> <p>H7.3. Você espera que seus filhos continuem na comunidade? ()sim ()não ()eles</p>				

decidirão.

H7.3.1. Por quê?

Se a resposta acima for positiva:

H7.2. Acha que o açaí vai influenciar na vontade dos filhos em ficar na comunidade?

()sim () não.

H7.2.1 Por quê?

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

S) Capital Social

S1. Participação dos jovens

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>S1.1. Tem trabalho para os jovens na comunidade? ()sim () não</p> <p>S1.1.1. Quais?</p> <p>S1.2. No trabalho com o açaí tem espaço para os jovens? ()sim () não</p> <p>S1.2.1. Quais?</p> <p>S1.2. Os jovens participam do trabalho com o açaí ? ()sim () não</p> <p>S1.2.1. Por quê?</p> <p>S1.3. Os adultos incentivam a participação dos jovens nesse trabalho? ()sim () não</p> <p>S1.3.1. Por quê?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

S2. Participação das mulheres

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>S1.1. Tem trabalho para as mulheres na comunidade? ()sim () não</p> <p>S1.1.1. Quais?</p> <p>S1.2. No trabalho com o açaí tem espaço para as mulheres? ()sim () não</p> <p>S1.2.1. Quais?</p> <p>S1.2. As mulheres participam do trabalho com o açaí? ()sim () não</p> <p>S1.2.1. Por quê?</p> <p>S1.3. A comunidade valoriza a participação das mulheres nesse trabalho? ()sim () não</p> <p>S1.3.1. Por quê?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

S3. Relações sociais internas

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>S3.1. Como é sua relação com os parceiros de trabalho?</p> <p>S3.1.1. Na associação? () associado () não associado</p> <p>() boa () ruim () média</p> <p>S3.1.2. No grupo? () família () amigos () misto</p>				

<p>()boa ()ruim ()média</p> <p>S3.1.3 Você já se desentendeu com algum parceiro de trabalho? ()sim ()não</p> <p>S3.1.3.1. Pode me contar o motivo?</p> <p>S3.1.3.2. Resolveram a questão ()sim ()não</p> <p>S3.2. Como é a sua relação com pessoas fora desses grupos (ligados ao açaí)?</p> <p>()boa ()ruim ()média</p> <p>S3.2.1. Você já se desentendeu com alguma dessas pessoas de fora do grupo? ()sim ()não</p> <p>S3.2.1.1 Pode me contar o motivo?</p> <p>S3.2.1.2 Resolveram a questão ()sim ()não</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES</p>				
S4. Participação social				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>S4.1. Em que situações existem reuniões na comunidade?</p> <p>S4.1.1. Você participa? ()sim ()não</p> <p>S4.1.1.1. Se não, por quê?</p> <p>S4.1.1.2. Se sim, quais?</p> <p>S4.2. Existem reuniões/encontros para decidir assuntos do trabalho com o açaí?</p> <p>()sim ()não</p> <p>S4.2.1. Você participa? ()sim ()não</p> <p>S4.2.1.1. Se não, por quê?</p> <p>S4.2.1.2. Se sim, quais?</p> <p>S4.3. Você acha que o açaí interferiu no número de encontros entre as pessoas da comunidade?</p> <p>()sim ()não</p> <p>S4.3.1. Por quê?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				
S5. Relações externas				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>S5.1. O trabalho com açaí influenciou na presença de “órgãos” de governo (municipal, estadual e federal) aqui na comunidade? ()sim ()não</p> <p>S5.1.1 Como? ()aumentou ()diminuiu</p> <p>S5.2. E de outras organizações? Como universidades, ONGs, Institutos, empresários, turistas, etc? ()sim ()não</p> <p>S5.2.1. Como? ()aumentou ()diminuiu.</p> <p>S5.3. Essas relações são constantes, permanecem? ()sim ()não</p>				

S5.3.1. De que forma?

S5.4. Dessas relações, quais você acha que é ou foi mais benéfica?

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

Fs) Capital Físico

Fs1. Infraestrutura voltada à produção local

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>Fs1.1. O trabalho com o açaí gerou benfeitorias para a comunidade? ()sim ()não</p> <p>Fs.1.1. Quais benfeitorias?</p> <p>Fs1.1.1. Como a comunidade conseguiu isso?</p> <p>Fs.2. Se não gerou, onde as pessoas produzem a polpa e fazem reuniões, por exemplo?</p> <p>Fs.3. O trabalho com açaí danificou algum espaço da comunidade? ()sim ()não</p> <p>Fs.3.1. Se sim, quais?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

Fs2. Aquisição de bens individuais e familiares

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>Fs.1. Onde você usa o dinheiro que recebe com o trabalho com açaí?</p> <p>Fs.2. O que você pode me falar que conseguiu comprar com o dinheiro do açaí para a sua família?</p> <p>Fs2.3. Você já levou prejuízo no trabalho com o açaí? ()sim ()não</p> <p>Fs2.3.1. Se sim, como você resolveu isso?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

Fs3. Acesso a materiais de trabalho

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>Fs3.1. Quais equipamentos você precisa comprar ou fazer manutenção antes de começar a trabalhar com açaí (ex. safra)?</p> <p>Fs3.2. Como você consegue esses equipamentos? (compra, ganha, empresta)</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

Fs4. Acesso equitativo das infra-estruturas e materiais coletivos

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>Fs4.1. Você usa algum espaço ou benfeitoria coletiva pro trabalho com açaí? Ex: equipamentos, “cozinha”, centro comunitário, espaços da escola, salão de igreja? ()sim ()não</p>				

P4.1.1. Se não, não se aplica.

P4.1.2. Se sim, Quais?

P4.2. Quem usa junto com você esses espaços?

P4.2.1. Todo mundo respeita o espaço e tempo de trabalho do outro (indivíduo/grupo)? ()sim ()não.

P4.2.1.1. Pode comentar algo a respeito?

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

Fn) Capital Financeiro

Fn1. Preço do produto

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>F1.1. O seu modo de trabalhar com o açaí faz diferença no preço do seu produto?</p> <p>F1.2. Você acha que seu produto é diferente dos outros produtores? ()sim ()não</p> <p>F1.2.1. Se sim, por quê?</p> <p>F1.3. Como você decide o preço final do seu produto?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

F2. Regularidade de renda

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>F2.1. Toda safra de açaí lhe traz renda? ()sim ()não</p> <p>F2.1.1. Por quê?</p> <p>F2.2. Você consegue planejar quanto vai ganhar com a venda de açaí em cada safra?</p> <p>()sim ()não</p> <p>F2.2.1. Por quê?</p> <p>F3.3. O trabalho com açaí permite fazer planos para o futuro? ()sim ()não</p> <p>F3.3.1. Por quê?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

F3. Opções de venda

0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>F3.1. Você pode escolher pra quem vender sua produção? ()sim ()não</p> <p>F3.2. Quais são suas opções?</p> <p>F3.3. Quais opções não tem falhado na compra?</p> <p>F3.4. Tem algum comprador novo em vista?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

Capital Natural

N1. Evolução do estoque natural do recurso				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>N1.1. A quantidade de cachos/frutos tem mudado nos últimos anos? ()sim () não</p> <p>N1.1.1. Como? ()aumentado ()diminuído</p> <p>N1.1.2. Você sabe dizer por que?</p> <p>N1.2. Você sabe me dizer se o trabalho dos coletores está contribuindo pra essa mudança?</p> <p>N1.3. Você planta mudas, cuida das mudas que nascem naturalmente ou espalha sementes nas suas áreas de coleta? ()sim () não</p> <p>N1.3.1. O que faz?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				
N2. Acesso aos recursos				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>N2.1 Existe alguma forma de controle de entrada nas áreas com açaí?</p> <p>()sim ()não</p> <p>N2.1.1. Se sim, como é feito o controle?</p> <p>N2.2. Existem invasores nas áreas com açaí? ()sim () não</p> <p>N2.2.1. Se sim, quem são?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				
N3. Conservação florestal				
0	0,25	0,5	0,75	1,0
<p>N3.1.Você acha que o trabalho com açaí faz diferença pra manter a floresta em pé?</p> <p>()sim () não</p> <p>N3.1.1. Por quê?</p> <p>N3.2. A parte de floresta onde tem açaí está:</p> <p>()diminuindo ()aumentando ()se mantendo.</p> <p>N3.2.1. Por quê?</p> <p>OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:</p>				

FINAL (perguntas abertas)

1. O que você acha que precisa mudar no manejo do açaí (do trabalho na mata até a venda da polpa) pra ajudar:

1.1. Na sua vida e na da sua família?

1.2. A comunidade?

1.3. O açaí e a floresta?

2. Depois de tantas perguntas que eu lhe fiz, gostaria de saber se você tem alguma pergunta pra me fazer.

Muito bem. Agradeço por você ter me dado um pouquinho do seu tempo pra essa conversa!

Desejo que tudo o que você deseja e que seja pro bem da comunidade se realize e que esse trabalho possa ajudar no trabalho de vocês com o açaí e com seus meio de vida.

Muito obrigado(a).