

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

JOÃO LÁZARO MELO DOS REIS

**AGROEXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO AMAPÁ:
CENÁRIO E PERSPECTIVAS**

MAZAGÃO - AP

2022

JOÃO LÁZARO MELO DOS REIS

**AGROEXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO AMAPÁ:
CENÁRIO E PERSPECTIVAS**

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo - Ciências Agrárias e Biologia, da Universidade Federal do Amapá, *Campus* Mazagão, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado.

Orientador

Prof. Dr. Janivan Fernandes Suassuna

MAZAGÃO - AP

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca do Campus de Mazagão da Universidade Federal do Amapá
Elaborada por Raildo de Sousa Machado, CRB2/1501

R375a Reis, João Lázaro Melo dos
Agroextrativismo e desenvolvimento sustentável no Amapá : cenário e perspectivas. / João Lázaro Melo dos Reis. – 2022.
1 recurso eletrônico. 60 folhas: ilustradas (coloridas).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Educação do Campo – Ciências Agrárias e Biologia) – Campus de Mazagão, Universidade Federal do Amapá, Mazagão, 2022.

Orientador: Professor Doutor Janivan Fernandes Suassuna.

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document Format (PDF).

Inclui referências e apêndices.

1. Agricultura – Aspectos ambientais – Amapá (Estado) – Brasil. 2. Sustentabilidade – Amapá (Estado) – Brasil. 3. Segurança alimentar – Amapá (Estado) – Brasil. 4. Agricultura sustentável – Amapá (Estado) – Brasil. I. Suassuna, Janivan Fernandes, orientador. II. Título.

Classificação Decimal de Dewey, 23. edição, 306.349098116

REIS, João Lázaro Melo dos. **Agroextrativismo e desenvolvimento sustentável no Amapá: cenário e perspectivas.** Orientador: Janivan Fernandes Suassuna. 2022. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Educação do Campo Ciências Agrárias e Biologia) – Campus de Mazagão, Universidade Federal do Amapá, Mazagão, 2022.

JOÃO LÁZARO MELO DOS REIS

**AGROEXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO AMAPÁ:
CENÁRIO E PERSPECTIVAS**

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo - Ciências Agrárias e Biologia, da Universidade Federal do Amapá, Campus Mazagão, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado.

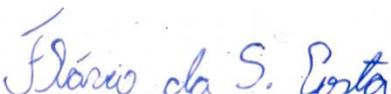
Aprovada em 03 de dezembro de 2022.



Prof. Dr. Janivan Fernandes Suassuna - Orientador
Universidade Federal do Amapá



Profa. Dra. Flaviana Gonçalves da Silva - Examinadora
Universidade Federal do Amapá



Prof. Dr. Flávio da Silva Costa - Examinador
Universidade Federal do Amapá

MAZAGÃO - AP

2022

Aos meus pais e esposa, pelos esforços
direcionados à minha educação e pelo apoio
durante a caminhada acadêmica.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que no decorrer deste processo complicado e exaustivo, me fez ver o caminho certo a ser seguido, e por me manter focado em meus objetivos.

Ao meu pai Moises Belo dos Reis e a minha mãe Maria Cristina da Silva Melo, a quem eu devo a vida e todas as oportunidades que nela tive, com todos os ensinamentos e deveres; o que espero um dia poder retribuir.

Sou muito grato a minha companheira Merian Oliveira Baia, que esteve sempre comigo nessa caminhada difícil, sempre me incentivando, acreditando em meu potencial, me dando forças pra seguir firme e forte, fazendo com que esta fosse a melhor fase da minha vida.

Agradeço, ainda, aos meus irmãos, meu sogro e sogra, familiares e colegas da Universidade que, ao longo dessa jornada, me apoiaram e me encorajaram a continuar firme na vida acadêmica.

À instituição UNIFAP, que por meio do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, pude ingressar e fazer minha primeira graduação; sou grato pelo espaço que privilegia o conhecimento e onde todas as ideias são bem recebidas.

Deixo também um agradecimento especial a todo corpo docente da UNIFAP – *Campus* Mazagão, não somente pelos ensinamentos, mas também pelos relatos e experiências de vida, que proporcionaram um grande passo em minha vida profissional.

Agradeço ao meu orientador, professor Janivan Fernandes Suassuna, por todas as oportunidades que me deu no decorrer do Curso; pela confiança, por seu tempo e disposição de sempre me ajudar, pois sem essa compressão, esta monografia não seria possível. Pela dedicação, muito obrigado!

A todos que fizeram parte dessa conquista, direta ou indiretamente, obrigado!

“Ensina-nos a contar os nossos dias, de tal
maneira que alcançaremos corações sábios.”

Salmos 90:12

RESUMO

O agroextrativismo é uma atividade desenvolvida na região da Amazônia por diversas famílias, sendo no estado do Amapá, um meio de obtenção de renda e de alimentação para muitas comunidades camponesas. No Estado, é relevante a atividade de subsistência por meio do extrativismo da castanha-do-brasil, açaí e palmito, além de outros produtos de origem vegetal, que, em quase sua totalidade, é predominantemente ligada à mão-de-obra familiar. Nesse sentido, objetivou-se conhecer a conjuntura do agroextrativismo no estado do Amapá, bem como analisar a atividade agroextrativista no âmbito do desenvolvimento sustentável. Quanto à metodologia, foram coletadas informações por meio de pesquisa bibliográfica, utilizando-se como fontes, o Censo Agropecuário 2017, artigos científicos, reportagens, monografias e outros, para construção de referencial teórico base para a discussão e análise dos resultados encontrados. A capital do estado, Macapá e os municípios de Mazagão e Santana destacaram-se no extrativismo vegetal e na renda adquirida, tendo como principais produtos extraídos, açaí, a castanha-do-brasil e palmito entre os anos de 2017 e 2020. O município de Mazagão é o único no Amapá a contemplar significativa extração dos três principais produtos citados. Estes recursos são coletados e processados e/ou comercializados pelas famílias, com exploração racional dos recursos naturais, valorizando a identidades e o conhecimento tradicional de populações agroextrativistas, com reconhecimento do papel destas populações para a conservação ambiental, muitas vezes como única fonte de renda e alimentação. O Amapá possui essa modalidade de exploração como alicerce no combate ao desmatamento visando a preservação ambiental, uma vez que o extrativismo mantém áreas protegidas, conduzidas apenas com manejo sustentável, proporcionando renda para populações tradicionais e mantendo o equilíbrio ecológico. Para que a atividade continue a fomentar o desenvolvimento local sustentável, faz-se necessário o equilíbrio na pressão de extração, manutenção e reposição dos recursos vegetais, para que estes possam suprir a necessidade futura das populações tradicionais.

Palavras-chave: extrativismo vegetal; sustentabilidade; segurança alimentar; geração de renda; Amazônia.

ABSTRACT

Agroextractivism is an activity developed in the Amazon region by several families, and in the state of Amapá, it is a means of obtaining income and food for many peasant communities. In the State, subsistence activity is relevant through the extraction of Brazil nuts, açai and hearts of palm, in addition to other products of plant origin, which, in almost its entirety, is predominantly linked to the production of labor familiar. In this sense, the objective was to know the situation of agroextractivism in the state of Amapá, as well as to analyze the agroextractive activity in the context of sustainable development. As for the methodology, information was collected through bibliographical research, using the 2017 Agricultural Census, scientific articles, reports, monographs and others as sources, to build a theoretical framework for the discussion and analysis of the results found. The state capital, Macapá and the municipalities of Mazagão and Santana stood out in terms of plant extraction and income acquired, with the main products extracted being açai, Brazil nuts and hearts of palm between 2017 and 2020. The municipality de Mazagão stands out for being contemplated with significant extraction of the three main products mentioned. These resources are collected and processed and/or marketed by families, with rational exploitation of natural resources, valuing the identities and traditional knowledge of agroextractivist populations, with recognition of the role of these populations for environmental conservation, often as the only source of income and food. In this sense, Amapá has this type of exploration as a foundation in the fight against deforestation and environmental preservation, since extractivism maintains protected areas, conducted only with sustainable management, providing income for traditional populations and maintaining the ecological balance. For the activity to continue to promote sustainable local development, it is necessary to balance the pressure of extraction, maintenance and replacement of plant resources, so that they can meet the future needs of traditional populations.

Keywords: plant extractivism; sustainability; food security; income generation; Amazon.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Página
Gráfico 1 - Produtos do extrativismo vegetal no Amapá em 2017. Mazagão, AP, 2022.....	31
Gráfico 2 - Produtos do extrativismo vegetal no Amapá em 2020. Mazagão, AP, 2022.....	32
Figura 1 - Representação dos municípios amapaenses com extração de açai, castanha-do-brasil e/ou palmito nos anos de 2017 e 2020. Mazagão, AP, 2022.....	33

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1 - Quantidade produzida e valor da produção de frutos de açaí nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020.....	36
Tabela 2 - Quantidade produzida e valor da produção de castanha-do-brasil nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020.....	40
Tabela 3 - Quantidade produzida e valor da produção de palmito nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020.....	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
RESEX CAJARI - Reserva Extrativista do Rio Cajari
ASTEX-CA - Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Reserva Cajari
COOPERLAC - Cooperativa Mista dos Trabalhadores Agroextrativistas do Alto Cajari
AMAC - Associação de Mulheres Agroextrativistas do Alto Cajari
COMARU - Cooperativa Mista os Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru
COMAJA - Cooperativa Mista dos Agricultores e Extrativistas de Laranjal do Jari.
UNCHE - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
ONU - Organização das Nações Unidas
PCS - Programa Cidades Sustentáveis
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
IDSC - Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades
PIB - Produto Interno Bruto
IEPA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SIDRA - Sistema de Recuperação Automático
PAM - Produto Agrícola Municipal
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
PFNMs- Produtos Florestais não madeireiros
UCUS - Unidades de Conservação de Usos Sustentável
Seplan- Secretaria de Estado do Planejamento
OCB - Organização das Cooperativas do Amapá
PAE - Projeto de Assentamento Agroextrativista
INCRA - Instituto Nacional de colonização e reforma agrária
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

SUMÁRIO

	Página
1	INTRODUÇÃO..... 12
2	OBJETIVOS..... 14
2.1	OBJETIVO GERAL..... 14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14
3	REVISÃO DE LITERATURA 15
3.1	ASPECTOS GERAIS DA SUSTENTABILIDADE..... 15
3.1.1	AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE..... 16
3.1.2	PILARES DA SUSTENTABILIDADE 17
3.1.2.1	Social..... 18
3.1.2.2	Econômico..... 18
3.1.2.3	Ambiental..... 19
3.2	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO EXTRATIVISMO VEGETAL..... 20
3.3	A ATIVIDADE AGROEXTRATIVISTA NA AMAZÔNIA E NO AMAPÁ..... 21
3.3.1	Extração do açaí 23
3.3.2	Extração da castanha-do-brasil 23
3.3.3	Extração do palmito 24
4	METODOLOGIA..... 26
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA..... 26
4.2	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA..... 26
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO 29
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS 47
	REFERÊNCIAS..... 49
	APÊNDICEA- QUADRO SINÓPTICO..... 58

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos vem se destacando no cenário nacional o debate sobre o agroextrativismo e a sustentabilidade, como temática importante em discussões ambientais ocorridas em vários fóruns científicos e políticos. Com isso, analisar a sustentabilidade de sistemas agroextrativistas na Amazônia, em particular no Amapá, é um esforço intelectual que tem muito a contribuir com as discussões e reflexões acerca de como esse espaço vem sendo visto, interpretado e utilizado (SILVA; FILOCREÃO, 2016).

Na Amazônia brasileira, um dos modelos de desenvolvimento sempre pautado, historicamente, foi a atividade extrativista, tida como uma das principais formas de obtenção de renda, segurança alimentar e reprodução sociocultural da população do campo nessa Região (GOMES, 2018). As atuais estratégias de desenvolvimento para a Amazônia brasileira continuam sendo configuradas a partir da perspectiva de integração econômica da região à economia global, com o contínuo modelo de ciclos econômicos baseado na exploração e na transformação de recursos extrativistas. Isso promove os mesmos padrões de ciclos econômicos iniciados séculos atrás, com descontinuidade e invariâncias compreensíveis no quadro de uma diversidade estrutural que se forma por alternativas de superação de obstáculos à acumulação de capital (COSTA, 2012)

No que diz respeito ao desenvolvimento sustentável ele é definido em três eixos, princípios que o regem, onde destacam-se: o desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e a preservação do meio ambiente. Todos esses aspectos são relevantes para o desenvolvimento do agroextrativismo (BOFF, 2014). Conforme Homma (2010), o extrativismo vegetal passou a ser visto como a principal vertente brasileira, sendo aliada no combate ao desmatamento e às queimadas na Amazônia, após a ocorrência do assassinato do líder sindical Chico Mendes.

As discussões sobre a necessidade do repensar o uso da biodiversidade, agregando valor aos produtos extrativistas e valorizar o conhecimento tradicional dos povos da floresta são recorrentes (SILVA *et al.*, 2016). Além disso, os autores pontuam que se constitui em um desafio a operacionalização de princípios e estratégias de desenvolvimento, pois é preciso discutir o reconhecimento da diversidade de

populações, de ecossistemas e de formas de gestão dos recursos naturais, emergindo novos atores, novos produtos e conflitos.

No estado do Amapá há inúmeras reservas agroextrativistas, que são espaços territoriais protegidos por lei, cujo objetivo é a proteção dos meios de vida e a cultura de populações tradicionais, bem como assegurar o uso sustentável dos recursos naturais de uma determinada área e que têm como base de fomentação a produção de produtos da floresta amazônica, como açaí (*Euterpe oleracea*), castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa Bonpl.*), mel de abelha, dentre outros produtos (CGEE, 2011).

As principais associações e cooperativas do Sul do Amapá que atuam com a castanha-do-brasil são: 1 - RESEX Cajari, ASTEX-CA: Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Reserva Cajari; 2 - COOPERALCA: Cooperativa Mista dos Trabalhadores Agroextrativistas do Alto Cajari; 3 - AMAC: Associação de Mulheres Agroextrativistas do Alto Cajari. DSR Rio Iratapuru; 4 - COMARU: Cooperativa Mista os Produtores e Extrativistas do rio Iratapuru. Laranjal do Jari; e, 5 - COMAJA: Cooperativa Mista dos Agricultores e Extrativistas de Laranjal do Jari (ALLEGRETTI, 2012).

Com base no exposto, no estado do Amapá, o tema é de fundamental importância para discussões no meio acadêmico por trazer informações relevantes e atualização de enfoques visando a compreensão da dinâmica de subsistência e desenvolvimento nas comunidades rurais da Amazônia, bem como da relação das populações tradicionais com o meio ambiente. Apesar da relevância da temática objeto de estudo nesta pesquisa e de seu contexto histórico, as informações disponíveis, bem como os estudos em âmbito local, ainda são restritas e escassas, justificando-se a necessidade de sua realização.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Conhecer a conjuntura do agroextrativismo no estado do Amapá, analisando a atividade no âmbito do desenvolvimento sustentável.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Compreender o histórico do extrativismo vegetal no no estado do Amapá;
- b) Caracterizar o contexto atual do agroextrativismo amapaense, no que tange à exploração dos principais produtos vegetais não madeireiros; e,
- c) Analisar o desenvolvimento local na perspectiva da manutenção dos pilares da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS GERAIS DA SUSTENTABILIDADE

O conceito de sustentabilidade, de acordo com Nascimento (2014), teve origem na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Unche - sigla em inglês) em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Foi a primeira conferência sobre meio ambiente realizada pela ONU (Organização das Nações Unidas), onde chamou atenção internacional principalmente para as questões relacionadas à degradação ambiental e à poluição. Sendo assim, o termo 'sustentabilidade' envolve um conjunto de ações e atividades do homem que tem como objetivo principal ajudar a garantir o futuro das próximas gerações.

O termo sustentabilidade ganhou ênfase no Brasil a partir da Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente, realizada na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992 (Eco 92). O debate sobre a sustentabilidade colocou para o estado o desafio de consolidar uma economia globalizada com conceitos ecológicos, com o objetivo da preservação do meio ambiente para as gerações futuras (NASCIMENTO, 2014). Assim, Boff (2014, p. 1) conceitua:

A sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender às necessidades da geração presente e das futuras, de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução.

No contexto supracitado, a sustentabilidade, na verdade, deve ser um projeto de integração, entre o meio ambiente, a sociedade (inclusão social), mercado e Estado. Na sua forma mais elementar, a sustentabilidade, reflete uma necessidade de vincular a sobrevivência à base da existência humana a fim de manter as condições de vida. Ayres (2008), acrescenta que sustentabilidade é um conceito normativo sobre a maneira como os seres humanos devem agir em relação à natureza, e como eles são responsáveis para com o outro e as futuras gerações. Neste contexto, observa-se que a sustentabilidade é condizente ao crescimento econômico baseado na justiça social e eficiência no uso de recursos naturais (LOZANO, 2012).

Já o conceito de desenvolvimento sustentável faz surgir novos modelos de economia que criticam a ideia do crescimento zero e defendem que, para haver sustentabilidade, deve haver crescimento econômico. Com base nisso, o refreamento do crescimento econômico não produz necessariamente sustentabilidade, e um coeficiente que meça o crescimento de um produto nacional e o quanto de impacto ele produz pode resultar em zero (JACOBS, 1991).

Logo, um desenvolvimento apenas para a lucratividade, sem se preocupar com os impactos, é egoísta e autodestrutivo. Já o sustentável se apoia em três pilares: social, ambiental e econômico, objetivando-se utilizar processos para garantir o bem-estar social e a manutenção dos recursos naturais para as gerações futuras, sem deixar de lado os ganhos econômicos.

3.1.1 AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE

Existem e sempre existiram, inúmeros obstáculos para o desenvolvimento e avanço de uma sociedade tida como sustentável; são barreiras que vão de questões econômicas, sociais e governamentais. À medida em que existem restrições de conhecimento e consciência da sociedade a respeito das implicações do modelo de desenvolvimento sustentável, os resultados que são obtidos geram atividades ecologicamente predatórias, sendo que as causas são imediatamente atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e comunicação e principalmente ao Estado que, na maioria das vezes, não possuem políticas públicas que visam o desenvolvimento sustentável (JACOBI, 2007).

As ações de promoção do desenvolvimento sustentável organizadas pela ONU motivaram a criação de diversos programas ao redor do mundo, que tem como objetivo, a preservação do meio ambiente e o bem-estar social, como é o caso do Programa Cidades Sustentáveis (PCS) no Brasil, que é uma agenda de sustentabilidade urbana que incorpora as dimensões social, ambiental, econômica, política e cultural no planejamento municipal.

No que diz respeito ao Amapá, segundo o PCS (2021), nove são os municípios que aderiram ao programa, são eles: Macapá, Santana, Vitória do Jari, Cutias, Pracuúba, Tartarugalzinho, Pedra Branca do Amapari e Itaubal. Para estes, o PCS disponibiliza os dados referentes a cada um e a sua situação em relação aos Objetivos

de Desenvolvimento Sustentável (ODS), no chamado Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC) (PCS, 2021). A adesão de apenas uma parte dos municípios e as possibilidades de utilização dos indicadores do PCS para definir e elaborar políticas públicas mais ajustadas à realidade municipal justificam esta pesquisa, por se entender que os indicadores do PCS podem dar esse contributo.

Portanto, na atualidade, as ações antrópicas em relação ao meio ambiente são bastante preocupantes, devido ao aumento populacional nas cidades e ao capitalismo, o que evidencia que estas ações estão sendo realizadas com uma frequência mais acentuada, e nem sempre de uma maneira responsável e sustentável, fato que pode ocasionar danos ao meio ambiente. Em relação à percepção de meio ambiente pelo indivíduo, é percebida de diferentes formas e essa heterogeneidade de percepção é resultado do modo como nos interagimos com ele, neste sentido se torna importante falar sobre educação ambiental (KRZYSCZAK, 2016).

3.1.2 PILARES DA SUSTENTABILIDADE

Conforme enunciado anteriormente, o desenvolvimento sustentável é a capacidade que o homem tem de suprir as necessidades atuais, sem prejudicar as gerações futuras, também de se autosustentar, o que acontece principalmente em comunidades rurais e ribeirinhas, de onde as famílias tiram o seu sustento. A busca pela sustentabilidade deve ser tida como um processo dinâmico, de constante construção e transformação (CARVALHO, 2013). Tem-se que a discussão da sustentabilidade traz consigo o aspecto multidimensional da realidade, o qual deve ser contemplado quando da análise desta realidade.

Sendo assim, deve-se ressaltar que em um contexto geral é entender que a natureza possui riquezas que se esgotam e que por isso é necessário preservá-la. Hoje em dia a ideia sustentabilidade é dividida em três pilares. Essas bases foram, primeiramente, evidenciadas no Relatório de Brundtland (1987), lançada pela ONU, assim, introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável no mundo (LINUS, 2022).

É nesse contexto que o Desenvolvimento Sustentável integrou em seu conceito três questões: sociais, ambientais e econômicas. As questões sociais dizem respeito

à equidade social, incentivando e financiando a produção e a geração de conhecimento que é o requisito imprescindível para a promoção do desenvolvimento econômico; as questões ambientais, como o direito das gerações presentes, sem prejuízo das gerações futuras, a um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado; e, as questões econômicas que objetivam promover um crescimento econômico estável (FREITAS, 2012, p.62) considera essencial saber praticar a pertinente ponderação entre eficiência e equidade, de modo a escolher e aplicar as grandes e as pequenas políticas econômicas sustentáveis.

De acordo com a concepção de Janusz (2003), o indicador de sustentabilidade socioambiental se caracteriza como um indicador sintético, neste caso, resultado da composição de três indicadores intermediários construídos: Indicador de Sustentabilidade Ambiental, Indicador de Sustentabilidade Econômica e Indicador de Sustentabilidade Social. Esses indicadores intermediários também sintetizam uma série de variáveis específicas relacionadas às dimensões clássicas do desenvolvimento sustentável, as quais serão expostas mais adiante.

3.1.2.1 Social

O pilar social, de acordo com Póvoas (2015) trata-se a respeito da dimensão social da sustentabilidade, a qual, em suma, atua na proteção da diversidade cultural, garantia do exercício pleno dos direitos humanos e combate à exclusão social. O maior objetivo deste pilar é a equidade na distribuição da renda, de tal forma que possam ocorrer melhoras nos direitos e nas condições da população e, conseqüentemente, haja a ampliação da homogeneidade social, bem como a criação de oportunidades de empregos que garantam qualidade de vida e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais (MENDES, 2009)

Dessa forma, o grande destaque nesta dimensão é que as políticas públicas devem estar voltadas para a execução dos direitos sociais, porquanto o ser humano só irá respeitar a natureza e os seus recursos naturais se ele também for respeitado, for tratado com dignidade (ANJOS; UBALDO, 2015).

3.1.2.2 Econômico

O desenvolvimento econômico não deve existir às custas de um desequilíbrio nos ecossistemas a seu redor. Se uma empresa lucra explorando as más condições de trabalho dos funcionários ou a degradação do meio ambiente da área à sua volta, por exemplo, ela definitivamente não está tendo um desenvolvimento econômico sustentável, já que não existe harmonia nas relações estabelecidas (COSTA, 2019).

A sustentabilidade econômica considera a distribuição de maneira eficiente dos recursos naturais. A partir da perspectiva econômica, o termo desenvolvimento sustentável considera o planeta apenas em função de fluxo de caixa e estoques. Na realidade, esse ponto de vista não apenas restringe ao convencional capital econômico, mas também considera capitais como por exemplo o capital ambiental, humano e social (BELLEN, 2016).

Essa performance econômica contemporânea tem sido medida através de números, mensurando a produtividade, emprego e categorizando o padrão de qualidade da população referentes a um PIB (BARBOSA, 2008). É realizada por meio de alocação e gestão mais efetivas dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado nos quais a eficiência econômica deve ser avaliada com o objetivo de diminuir a dicotomia entre os critérios microeconômicos e macroeconômicos (COSTA, 2019).

Tais questionamentos considera que o capital natural deve ser tratado como parte integrante do sistema como um todo. A interação entre economia e o ambiente deve ser obtida dentro do processo de decisão do governo, organizações, caso o objetivo seja a sustentabilidade. Porém, os economistas utilizavam indevidamente alguns sistemas de contabilidade, sistemas estes que estavam incompletos e que não consideravam de forma adequada o capital natural, então desenvolveram uma nova extensão destes sistemas de contas para os sistemas nacionais (BELLEN, 2016; COSTA, 2019).

3.1.2.3 Ambiental

O ponto principal deste pilar é a valorização do meio ambiente, onde tem como objetivo minimizar o máximo possível os impactos ambientais durante as atividades de uma determinada organização, seja ela empresa privada ou pública, evitando desperdícios no dia a dia de trabalho (DIAS, 2017).

Segundo Costa (2016) esse novo modelo de desenvolvimento foi impulsionado através do relatório solicitado pelas Nações Unidas, com o intuito de desenvolver um plano de longo prazo para a produção sustentável. As boas práticas ambientais se difundiram rapidamente e vários pioneiros começaram a desenvolver sistemas abrangentes de administração com o foco ecológico. A preocupação das empresas com a sustentabilidade e de extrema importância, devido a mudança das exigências do mercado e das legislações governamentais que cobram das empresas a responsabilidade sustentável (LIBERATO, 2019).

Sendo assim, a importância da questão ambiental deve representar as medidas de recursos naturais e refletir influências potenciais para sua viabilidade. Podendo incorporar diversos fatores como, a qualidade do ar e da água, o consumo de energia, os recursos naturais, os resíduos sólidos e tóxicos e o uso do solo. Inicialmente, tendo a ideia de haver tendências de longo alcance que devem estar disponíveis para cada uma das variáveis ambientais, isso ajudaria as organizações a identificar os impactos que um projeto ou política teria na área (DIAS, 2017).

3.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO EXTRATIVISMO VEGETAL

No plano de desenvolvimento para a Amazônia, na perspectiva de integração econômica dessa região às economias nacional e internacional, o extrativismo vegetal tem se configurado “ora como possibilidade de desenvolvimento econômico, ora como possibilidade de conservação dos recursos naturais e do modo de vida das populações amazônicas, dependendo das matrizes interpretativas e propositivas que constituem os distintos projetos” (SILVA *et al.*, 2016, p. 574).

Entre os fatores que determinam mudanças quanto à importância dos produtos extrativos na sustentabilidade econômica estão o progresso tecnológico, o surgimento de alternativas econômicas, o crescimento populacional, a redução dos estoques, os níveis salariais da economia, mudanças nos preços relativos e outros fatores, o que justifica, segundo Homma (2012) a necessidade de cautela ao se pensar o extrativismo vegetal enquanto única estratégia de desenvolvimento, já que a atividade passa por fases ao longo do tempo, em relação ao potencial de garantia de sustentabilidade.

Com os princípios de sustentabilidade, os quais trouxeram novos olhares para a região, começaram a florescer novos cenários para o extrativismo, em novas configurações, diferentes escalas e intensidades, pautados na exploração racional dos recursos naturais, na valorização de identidades e do conhecimento tradicional de populações agroextrativistas, com reconhecimento do papel destas populações para a conservação ambiental (GOMES, 2018).

No Amapá, as comunidades ribeirinhas notam que a exploração extrativista é um meio econômico viável para o homem do campo, cujo investimento traz benefícios a médio e em longo prazo. Assim, inúmeras famílias nas comunidades do campo procuram manter uma relação não só econômica, mas social e ambiental da atividade, criando-se um ciclo de relação mútua com a floresta (MATOS FILHO, 2016).

Todavia, tal relação não é valorizada de modo geral, o que pode implicar em problemas ambientais, escassez e esgotamento de determinado produto, caso a pressão de extração e o manejo de reposição dos estoques naturais não sejam adequados. A esse respeito, Homma (2012, p.167-168) afirma que “nem sempre a sustentabilidade biológica garante a sustentabilidade econômica e vice-versa, e o crescimento do mercado tende a provocar o colapso da economia extrativa, pela incapacidade de atender à demanda.” Faz-se necessário avaliar, ao longo do tempo, a dinâmica do extrativismo vegetal, sobretudo dos produtos não madeireiros, como parte das ações que devem ser implementadas para garantir, de fato, a sustentabilidade, não apenas econômica, mas também ambiental, social e cultural.

As discussões sobre a necessidade do repensar o uso da biodiversidade são recorrentes, agregando valor aos produtos extrativistas, valorizar o conhecimento tradicional dos povos da floresta. Além disso, os autores pontuam que constitui-se em um desafio a operacionalização de princípios e estratégias de desenvolvimento, pois é preciso discutir o reconhecimento da diversidade de populações, de ecossistemas e de formas de gestão dos recursos naturais (SILVA *et al.*, 2016).

3.3 A ATIVIDADE AGROEXTRATIVISTA NA AMAZÔNIA E NO AMAPÁ

No que diz respeito ao agroextrativismo, de acordo com Simoni (2010), o modo de produção extrativista tem contribuído para a preservação de vastas áreas naturais de floresta no Brasil e no mundo. É um sistema de produção que combina a

agropecuária com o extrativismo, alicerçado em princípios ecológicos, sociais, ambientais, econômicos, políticos, culturais e éticos.

Na Amazônia, o extrativismo de produtos da biodiversidade beneficia direta e indiretamente centenas de milhares de famílias, além de contribuir para a manutenção e conservação de sistemas ecológicos e serviços ambientais. O extrativismo pode ser considerado um componente vital à economia regional da Amazônia, pois promove o autossustento de famílias, movimentando mercados locais e regionais e causa baixo impacto em ecossistemas hídricos e florestais (SIMONI, 2010).

A base econômica das comunidades extrativistas e ribeirinhas do Amapá tem sido a exploração e o manejo de produtos florestais, com forte destaque para o açaí e a castanha-do-brasil. A alta produção dos açaizais nativos se deve às boas práticas de manejo, destacando-se as regiões do Bailique e Itaubal. Contudo, o foco em uma única atividade representa um grande risco para a sustentabilidade das comunidades (IEB, 2016).

De acordo Souza (2006), o agroextrativismo é uma atividade de fundamental importância socioeconômica para a região amazônica, tendo em vista que dela sempre dependeu grande parte de sua população. Ressalte-se que os habitantes locais já vivenciaram diversos momentos importantes de exploração dos recursos extraídos da floresta, os quais foram significativos historicamente.

No que diz respeito ao Amapá, assim como em toda a Amazônia, as práticas das populações tradicionais têm sido baseadas no uso sustentável dos recursos naturais, tendo como base a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida da população envolvida neste contexto social (DIEGUES, 2000).

A população rural do estado do Amapá é formada basicamente de ribeirinhos, extrativistas, povos indígenas ou comunidades quilombolas. Até mesmo os imigrantes que foram assentados em pequenas áreas rurais no interior do Estado, transformaram-se numa espécie de agroextrativistas e hoje dependem das atividades de coletas de produtos florestais para obtenção de recursos monetários para a sua sobrevivência (CARVALHO, 2010).

Existiam, no Amapá, em 2016, cinquenta e quatro assentamentos rurais pelos critérios do Incra, ocupando uma superfície total de 2.244.755,99 hectares e atendendo a um público de 14.826 famílias (FILOCREÃO; SILVA, 2016). Quanto à

jurisdição dos assentamentos criados, quarenta e três são de responsabilidade do Incra, nove do governo estadual por meio do Instituto do Meio Ambiente e Ordenamento Territorial do Amapá (Imap), um da prefeitura do município de Laranjal do Jari e um do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A criação de Projetos de Assentamentos no Amapá somente foi iniciada na década de 1980 e, entre eles, destacam-se os 21 agroextrativistas. Estes ocupam uma área de 734.224,71 hectares no estado.

Os principais produtos que são produzidos nestas regiões são: o açaí, a castanha-do-brasil, biscoito de castanha-do-brasil, bacaba (*Oenocarpus bacaba*), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), pupunha (*Bactris gasipaes Kunth*), mel de abelha e outros.

3.3.1 EXTRAÇÃO DO AÇAÍ

A região Norte do Brasil, mais especificamente os estados do Amapá e Pará são os responsáveis pela maior parte da produção e consumo de açaí, sendo também são responsáveis pela exportação do fruto. Em 2020, a produção nacional do fruto foi de 1,7 milhões de toneladas, quando o Pará produziu 1,4 milhões de toneladas e o Amapá 3.067 mil toneladas (IBGE, 2020).

No que diz respeito ao estado do Amapá, a maior produção de açaí está localizada nas áreas mais afastadas da capital do Estado, onde o fruto foi definido como a principal cadeia produtiva da região, prioritária para o desenvolvimento local. Dessa forma, o açaí é um dos alimentos mais consumidos pelos amapaenses. Entre os anos de 2017 e 2018, houve aumento na produção do fruto, que foram relevantes para a economia. Em 2020 foram extraídas mais de 2,8 mil toneladas do fruto, representando uma movimentação superior a R\$ 5,3 milhões na economia (RURAP, 2020).

Em estudo publicado em 2015, pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) mostra-se que o cultivo do açaí é o principal sistema de produção de base agrária do Amapá, umas das principais fontes de renda de várias regiões do Estado e atua como importante agente de valorização das populações tradicionais, contribuindo significativamente para a conservação do meio ambiente, que é de fundamental importância para as gerações futuras (IPEA, 2022). Seu manejo sustentável garante

a manutenção da cobertura florestal e, por consequência, os estoques de carbono e a diversidade de espécies, já que conserva os habitats e a alimentação dos animais que vivem nessas áreas.

3.3.2 EXTRAÇÃO DA CASTANHA-DO-BRASIL

A castanha-do-brasil, é um produto bastante consumido pelos moradores da Amazônia, pois seu fruto é rico em vitaminas, partir dele pode se fazer vários produtos que são exportados para vários países, como por exemplo, sabonete, cremes, óleos, retirado da castanheira, que é conhecido como ouriço, onde é envolvido por uma é uma cápsula de casca lenhosa e dura, de formato esférico e levemente achatado, contendo em seu interior em média 15 sementes (EMBRAPA, 2019).

O Brasil é o segundo maior produtor, com cerca de 31% da produção mundial, e safra anual média de 35 mil toneladas. No que diz respeito ao estado do Amapá, na atualidade é o sexto maior produtor de castanha-do-brasil, sendo que Acre e Pará são os maiores produtores, representando 93% da safra brasileira (ROCHA, 2017). Ainda conforme Rocha (2017), devido à castanha-do-brasil possuir diversas possibilidades de exploração, ela pode não só gerar renda para a população local, mas também permitir sua produção de forma ecológica e sustentável. Isso a torna um produto muito importante para a região, e que deve ser estudado mais atentamente.

A coleta da produção de frutos ocorre no período chuvoso, que no estado do Amapá em geral ocorre durante seis meses, entre dezembro e junho. Para isso, os castanheiros montam acampamentos temporários em meio à floresta amazônica, com intuito de evitar uma cansativa jornada, entre a comunidade em que residem até os castanhais, que normalmente são distantes (ROCHA, 2017).

3.3.3 EXTRACAO DO PALMITO

O palmito é um produto considerado hortaliça não convencional, que pode ser obtido por uma variedade de espécies de palmeiras, como a juçara e a pupunheira. Ele é envolto por um conjunto de folhas imaturas e seu preparo é predominantemente realizado em conserva, mas pode ser consumido in natura em saladas. Na atualidade, o Brasil é responsável por 95% da produção mundial de palmito, sendo também maior

consumidor, ressaltando-se que 90% da produção é de origem extrativista proveniente do açaí (da Amazônia) e do Juçara (da Mata Atlântica) (EMBRAPA, 2019).

No que diz respeito ao Amapá, segundo o IBGE, a extração de palmito no ano de 2020, totalizou 14 toneladas, com queda de 17,6% frente a 2017. O valor de produção (R\$ 28 mil) recuou 9,7% (DIÁRIO DO AMAPÁ, 2020).

O setor produtivo brasileiro de palmito tem um faturamento estimado anualmente em US\$ 350 milhões, com a geração de 8 mil empregos diretos e 25 mil empregos indiretos. Já em relação ao mercado mundial esse faturamento gira em torno de US\$ 500 milhões. No entanto, a falta de escala e o beneficiamento precário do produto refletem em baixa qualidade e alto custo do produto no mercado. Isso faz com que os principais importadores estejam reduzindo as compras do Brasil, que perde mercado para a Costa Rica, cuja produção de palmito de pupunha é de origem cultivada (EMBRAPA, 2019).

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracterizou-se como exploratória e descritiva em relação aos objetivos propostos, enquadrando-se como pesquisa bibliográfica quanto aos procedimentos técnicos de coleta de dados. De acordo com Gil (2017), as pesquisas exploratórias tendem a ser mais flexíveis em seu planejamento, pois pretendem observar e compreender os mais variados aspectos relativos ao fenômeno estudado pelo pesquisador. Já em relação às pesquisas descritivas, Gil (1999), argumenta que têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecimento de relações entre variáveis.

Quanto às formas de abordagem, neste estudo foram necessários à utilização de abordagem tanto qualitativa quanto quantitativa, pois se trata de uma revisão bibliográfica onde existem resultados discutíveis e quantificáveis e que devem ser analisados de forma que o entendimento seja completo.

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa qualitativa visa analisar e interpretar o comportamento dos educandos diante das investigações a serem realizadas dentro da temática abordada. Desse modo, através da abordagem qualitativa procura-se aprofundar a compreensão do tema, possibilitando obter as respostas necessárias para realização do trabalho. Já a pesquisa quantitativa, de acordo com Fonseca (2002, p. 20), caracteriza-se por:

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa.

4.2 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Este estudo iniciou-se, em primeiro momento, com pesquisas bibliográficas sobre o objeto de estudo, necessário para dar o suporte inicial ao trabalho. Entende-se por pesquisa bibliográfica a revisão da literatura sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico. Essa revisão é o que se denomina levantamento bibliográfico ou revisão bibliográfica, a qual pode ser realizada em livros, artigos, sites

da Internet entre outras fontes, conforme esclarece Boccato (2006) apud Pizzani (2012).

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação [...] (BOCCATO, 2006, p. 266).

A busca literária foi realizada no ano de 2022, sendo realizada por meio de consulta a publicações de autores de referência na área e posterior leitura crítica dos títulos e dos resumos. Teve como critérios para a busca, alguns parâmetros, tais como, o período de publicação nos últimos 12 anos, por conta da atualidade da discussão sobre a temática, inclusão das referências bibliográficas. Foram utilizados trabalhos publicados nos idiomas português como termos de busca as palavras :agroextrativismo, extrativismo, sustentabilidade, Amapá, segurança alimentar, geração de renda, e desenvolvimento sustentável. Como categoria nas bases de dados, artigos, livros, monografias, teses, dados do site do IBGE (Censo Agropecuário de 2017 e Produção Agrícola Municipal), portais de periódicos como SCIELO e CAPES, portal *google* acadêmico e repositório Institucional da UNIFAP.

Foram encontrados nessa busca, 26 publicações no repositório Institucional da UNIFAP, onze no portal de periódicos *Scielo*, 22 no portal *google* acadêmico e nove no portal de periódicos da Capes, totalizando 68 trabalhos acadêmicos. Porém, com base nas triagens e na leitura crítica e analítica dos artigos, somente 15 trabalhos selecionados encontrados serviram como fonte de dados da pesquisa.

Em relação ao Censo Agropecuário, os dados referem-se às informações obtidas por recenseadores sobre as características agroextrativistas, sociais e econômicas dos estabelecimentos agropecuários do estado do Amapá e dos seus municípios, que foram coletados através do site do no Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA (IBGE, 2020).

O período de referência Censo Agropecuário 2017, ao qual serão relacionados todos os dados sobre a propriedade, a produção, área, volume de trabalho durante o ano etc., foi o intervalo de 01 (um) de outubro de 2016 a 30 de setembro de 2017. A data de referência relacionada às informações sobre pessoal ocupado, estoques,

efetivos da pecuária, da lavoura permanente e da silvicultura, entre outros dados estruturais, foi o dia 30 de setembro de 2017.

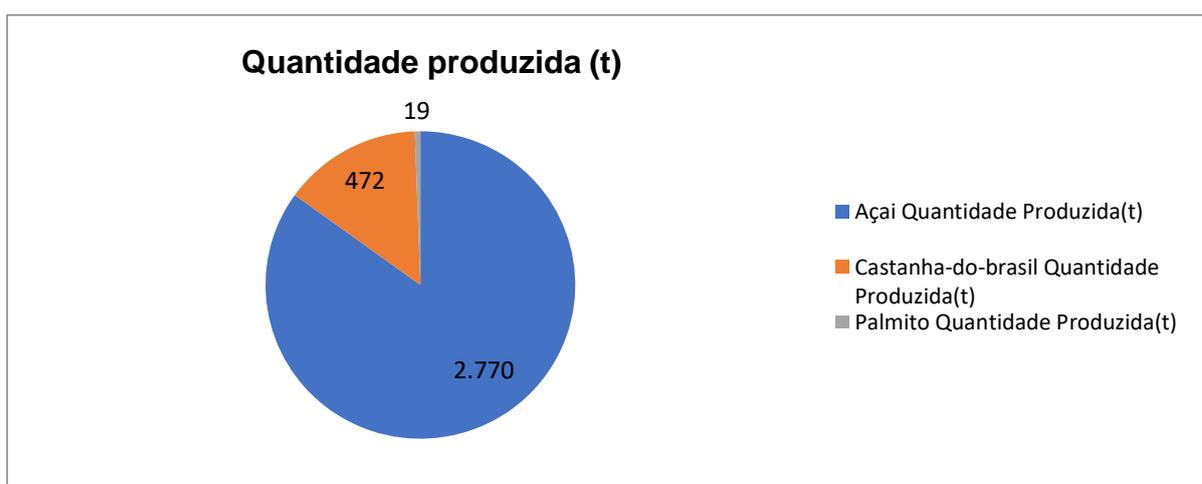
Quanto às demais buscas na literatura, as etapas da seleção do material levantado foram: a) a primeira triagem com base nos títulos e resumos (quando se aplicam); b) a segunda triagem com base na leitura exploratória, fazendo o registro de informações importantes através de fichamento; e, c) a terceira triagem foi feita por meio de leitura analítica, mais aprofundada visando organizar as informações, assim facilitando encontrar respostas à questão central da pesquisa.

A análise dos dados levantados foi realizada de maneira analítica, crítica e sistematizada, utilizando métodos fundamentais como a documentação das fontes através de fichamentos e análise textual com leitura minuciosa, análise crítica e a interpretação das literaturas selecionadas na pesquisa. Para tanto, um quadro sinóptico (Apêndice A) contendo as principais informações encontradas na literatura sobre o tema, foi elaborado para organizar e categorizar as informações, facilitando a interpretação e a análise de conteúdo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

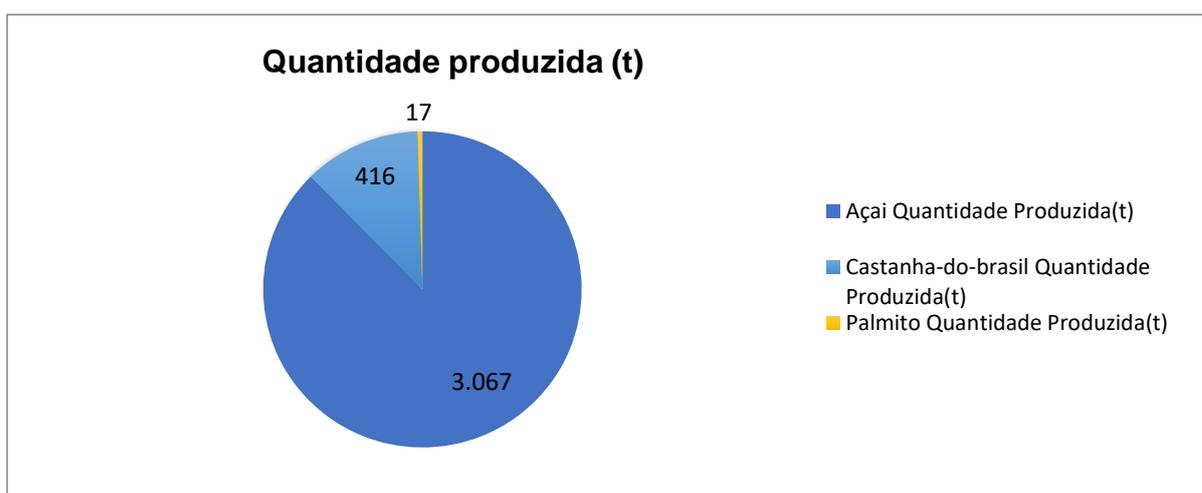
No estado do Amapá, o extrativismo vegetal não madeireiro é principalmente representado por somente três importantes produtos agroextrativistas, sendo eles o fruto do açaí, a castanha-do-brasil e o palmito, tanto de açazeiros quanto de outras palmeiras. No gráfico 1 apresentam-se dados do IBGE (Censo Agropecuário de 2017) e no gráfico 2 o levantamento da produção dos mesmos produtos em 2020 (Produção Agrícola Municipal em 2020), demonstrando-se a proporção de extração destes três produtos.

Gráfico 1- Produtos do extrativismo vegetal no Amapá em 2017. Mazagão, AP, 2022.



Fonte: Elaborado a partir do Censo Agropecuário (IBGE, 2017).

Gráfico 2- Produtos do extrativismo vegetal no Amapá em 2020. Mazagão, AP, 2022.



Fonte: Elaborado a partir do levantamento da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2020).

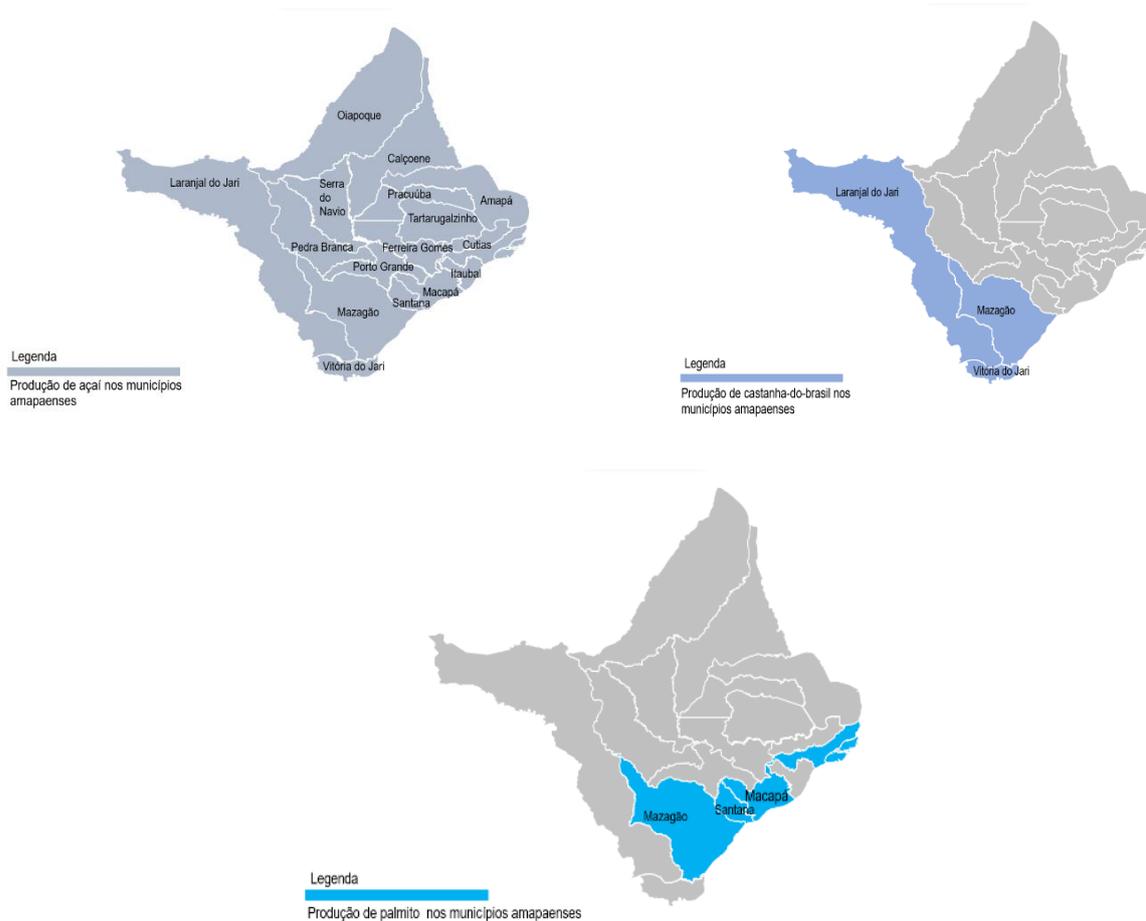
Com base nos gráficos 1 e 2, é possível constatar a quantidade produzida de cada produto em nível estadual, com base em porcentagem equivalente à contribuição da produção do açaí, da castanha-do-brasil e do palmito nos anos de 2017 e 2020. Com isso, destaca-se a importância destes três produtos não madeireiros para o extrativismo local, evidenciando-se que, apesar da variação na quantidade extraída de cada produto, estes são os únicos produtos que configuram suporte à geração de renda e de alimentação localmente.

Para a discussão desses dados serão utilizados 15 trabalhos, selecionados como fonte de dados da pesquisa bibliográfica, onde podem ser encontrados no quadro sinóptico (Apêndice A). Dentre os 15 trabalhos escolhidos, nove tratam do desenvolvimento sustentável no estado do Amapá e seis estão relacionados com agroextrativismo e extrativismo no estado do Amapá, que serão citados a seguir e devidamente referenciados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

De acordo com Carvalho (2010), o extrativismo vegetal, baseado em na exploração sustentável dos produtos não madeireiros é uma das alternativas mais conscientes ecologicamente, no que tange a conservação da biodiversidade e cobertura natural da Floresta Amazônica. Já o desenvolvimento sustentável pressupõe uma divisão equitativa e inclusiva das riquezas, com melhoria dos padrões básicos de vida e manejo integrado e sustentável dos recursos naturais (UNITED NATIONS, 2012).

Com base na figura a seguir (Figura 1), é possível a identificação e localização dos produtos que foram produzidos nos municípios amapaenses, representando quais os municípios produziram o fruto do açaí a castanha-do-brasil e o palmito, nos períodos de 2017 e 2020, de acordo com os três mapas do estado do Amapá presentes na Figura 1.

Figura1- Representação dos municípios amapaenses com extração de açaí, castanha-do-brasil e/ou palmito nos anos de 2017 e 2020. Mazagão, AP, 2022.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Wheeler (2004) define desenvolvimento sustentável como aquele que melhora a saúde dos sistemas humano e ecológico, no longo prazo. Portanto, a sustentabilidade depende da manutenção da saúde dos ecossistemas e da divisão dos benefícios por toda a sociedade (MEBRATU, 1998). Assim, no contexto do desenvolvimento sustentável, a participação social é um elemento fundamental na medida em que compartilha conhecimentos e promove a negociação das relações de poder (PITA *et al.*, 2009).

A esfera econômica do extrativismo deixa de ser um fim por si só e passa a ser considerada um meio para atingir o desenvolvimento sustentável (SACHS, 2007). Desde modo, o objetivo é que os mais diversos atores (indivíduos, grupos, empresas,

instituições públicas) reconheçam que seus comportamentos e escolhas têm efeitos sobre o estado da sustentabilidade (SIENA, 2002).

Historicamente, os recursos naturais têm exercido um papel importante no desenvolvimento social e econômico da região amazônica, especialmente no Amapá. Entretanto, práticas de exploração sem critérios técnicos e o gerenciamento inadequado desses recursos, resultante das relações presididas por um forte antropocentrismo, nos anos 1990 vinham causando impactos negativos de longo alcance sobre o meio ambiente, perturbando os habitats, reduzindo a diversidade biológica, e colocando em risco o desenvolvimento do conceito sustentabilidade (VASQUEZ, 1997).

Segundo Abrantes (2002), em sua pesquisa o desenvolvimento sustentável tem objetivo de melhorar a situação socioeconômica de segmentos marginalizados, principalmente para as populações indígenas e as comunidades ribeirinha e negra. Uma nova proposta de desenvolvimento foi apresentada, em 1995, durante a gestão do governador João Capiberibe, o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá – PDSA sugeria que, a partir das pequenas unidades agrícolas familiares, houvesse o desenvolvimento de projetos que garantissem a produção e valorização da economia familiar e possibilitassem a segurança alimentar do estado e a ampliação do mercado de trabalho local.

O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá – PDSA foi instituído pelo Decreto nº 2.453/95, na gestão de João Alberto Capiberibe (1995-1998, 1999-2002), e possuía seis diretrizes: 1) a valorização das vantagens comparativas do Amapá; 2) a sustentabilidade da economia; 3) equidade social; 4) utilização de parcerias na execução dos projetos; 5) desconcentração das atividades; e a 6) municipalização (AMAPÁ, 1995).

O estado do Amapá possui grande parte de sua extensão territorial coberta com florestas tropicais, o que representa um enorme potencial de desenvolvimento. Este é representado pelas madeiras, produtos florestais não-madeireiros e outros bens e serviços que a floresta pode oferecer. Todo esse potencial é reconhecido pelo Governo do estado, que, por meio do Plano de Desenvolvimento Integrado - Amapá Produtivo, busca encontrar a melhor estratégia para transformar esse potencial em bens e serviços, gerando riquezas para melhorar as condições de vida da população, (ABRANTES; FERNANDES, 2008).

Ressalte-se que o Amapá possui alta biodiversidade, diferentes ecossistemas, e uma rica cultura, representada por populações tradicionais, como ribeirinhos, indígenas e quilombolas (CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL BRASIL, 2007; DRUMMOND *et al.*, 2008; HILÁRIO *et al.*, 2017), sendo o estado brasileiro mais bem conservado (INPE, 2019) e mais protegido (62% da sua área corresponde a UC - DRUMMOND *et al.*, 2008).

Com os princípios de sustentabilidade, os quais trouxeram novos olhares para a região, começaram a florescer novos cenários para o extrativismo, em novas configurações, diferentes escalas e intensidades, pautados na exploração racional dos recursos naturais, na valorização de identidades e do conhecimento tradicional de populações agroextrativistas, com reconhecimento do papel destas populações para a conservação ambiental (GOMES, 2018).

Neste contexto, o grande desafio é aproveitar a vocação regional na exploração sustentável dos recursos naturais, incorporando tecnologia e agregando valor aos produtos da biodiversidade, pois caso contrário se estaria apenas reproduzindo o tradicional modelo extrativo-predador que leva à exaustão de recursos sem a contrapartida do desenvolvimento local e regional sustentável (ABRANTES; FERNANDES, 2008).

Segundo Chayanov, as tomadas de decisão do produtor familiar são regidas por leis específicas relacionadas à reprodução e ao desenvolvimento da família, havendo um balanço entre as dificuldades do trabalho e as dificuldades de consumo no estabelecimento de um equilíbrio micro econômico. Para o autor, não se pode compreender o campesinato imputando-lhe categorias que não correspondem a suas formas de vida. Assim, o objetivo da produção da unidade econômica camponesa é a satisfação das necessidades de sua família, e não exatamente a obtenção de “taxa de ganância”, de lucro.

Após quase três décadas de existência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), nos anos sessenta, avaliou sua política de assentamentos e reconheceu a importância de contemplar, na política nacional de reforma agrária, a pertinência de respeitar formas diferenciadas de ocupar o solo e de se relacionar com a natureza. Nesse sentido, mediante demandas das próprias comunidades e associações, em 1996 foi definida uma nova modalidade de Assentamento, o Projeto

de Assentamento Agroextrativista – PAE –, embora em fins de 1980 no Amapá essa modalidade já tivesse sido criada (INCRA, 1996).

Em 27 de outubro de 1988 criaram-se três projetos de assentamentos: PAEs Maracá I, II e III, sob tutela do INCRA. Foi o resultado da mobilização dos extrativistas, iniciada no Acre, após muitas resistências ainda na década de 1970 a um modelo de desenvolvimento ancorado em grandes projetos agroindustriais. Junto a este movimento, os extrativistas do Sul do Amapá conseguiram que a conquista definitiva da terra fosse efetivada através da criação das reservas.

Em 1997, através da Portaria GM/nº 017/1997, os três projetos de assentamento foram unificados e denominados como Projeto de Assentamento Agroextrativista do Rio Maracá (INCRA, 2004). A Reserva Extrativista do rio Cajari foi criada em 1990, em terras ocupadas pelo Projeto Jarí, através do Dec. nº 99.145 de 12 de março, vinculada ao IBAMA.

Santana (2012), refere-se aos assentamentos agroextrativistas como modelos de assentamentos destinados às populações tradicionais para exploração de riquezas extrativas, por meio de atividades economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis. As famílias, consorciadas, teriam direitos sobre a exploração dos produtos da extração florestal (FARIAS *et al.*, 2018). Ou seja, a área seria destinada única e exclusivamente às atividades extrativas, embora fossem toleradas atividades complementares destinadas à subsistência dos associados e de suas famílias.

De acordo com Porto (2007), as reservas extrativistas têm sido apresentadas como formas alternativas à exploração dos recursos naturais da região Amazônica. Esse modelo pauta-se na regularização fundiária de áreas historicamente ocupadas por comunidades tradicionais, para os quais os produtos da floresta são fonte de subsistência e comercialização, de acordo com as características dos ecossistemas locais.

No plano de desenvolvimento para a Amazônia, na perspectiva de integração econômica dessa região às economias nacional e internacional, o extrativismo vegetal tem se configurado ora como possibilidade de desenvolvimento econômico, ora como possibilidade de conservação dos recursos naturais e do modo de vida das populações amazônicas, dependendo das matrizes interpretativas e propositivas que constituem os distintos projetos (SILVA *et al.*, 2016).

Os principais investimentos públicos utilizados para viabilizar essas áreas foram destinados ao fomento da coleta, industrialização e comercialização de dois principais produtos: a Castanha e o Açaí, resultando na instalação de 3 fábricas para o beneficiamento da castanha, uma na RDS do Iratapuru sob a gestão da Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Iratapuru (COMARU) (FILOCREAO *et al*, 2019).

Para tratar individualmente de cada produto extrativista levantado, relacionando a sua extração com a renda formal adquirida, o primeiro produto da pesquisa a ser retratado é fruto do açaí, uma espécie com ampla distribuição geográfica na América Latina, com destaque para a maior quantidade presente no bioma amazônico, sendo o Brasil o maior produtor mundial de frutos do açaizeiro. O açaí em forma de suco faz parte da base alimentar de muitas famílias nos estados da região norte e vem sendo difundida no restante do país Coutinho *et al*. (2017). O consumo do açaí no Amapá, além de ser uma das mais importantes fontes de alimento das populações ribeirinhas, é um hábito da população amapaense que pode ser considerado, inclusive, como parte de sua identidade cultural (CARVALHO, 2014).

Com base nas informações descritas na Tabela 1 sobre a quantidade produzida e valor de produção do produto açaí nos Municípios do estado do Amapá nos anos de 2017 e 2020, observou-se que todos os 16 Municípios produziram o fruto. É importante mencionar que, atualmente, os açaizais explorados dificilmente são restritos às áreas nativas, havendo tanto o manejo sustentável das áreas como o plantio de novas áreas.

Tabela 1 – Quantidade produzida e valor da produção de frutos de açaí nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020.

MUNICÍPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)		VALOR DA PRODUÇÃO (mil reais)	
	2017	2020	2017	2020
Macapá	680	757	1122	1514
Mazagão	510	549	816	1207
Santana	381	400	610	801
Calçoene	174	216	278	453
Porto Grande	135	147	222	308
Laranjal do Jari	120	137	204	314
Serra do Navio	117	126	181	252
Oiapoque	116	138	204	318
Pedra Branca do Amapari	115	104	190	229
Tartarugalzinho	90	115	135	231
Vitória do Jari	86	105	147	242
Itaubal	63	70	101	146
Ferreira Gomes	57	63	94	132
Amapá	43	48	69	63
Pracuúba	42	42	70	85
Cutias	40	50	62	99

Fonte: Elaborado a partir de dados do Censo Agropecuário e da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2017; 2020).

De acordo com os dados apresentados da Tabela 1, percebe-se que a extração do açaí ocorreu em todos os municípios do estado do Amapá entre os anos de 2017 e 2020, ficando evidente que este fruto é um dos principais extraídos e consumidos no Estado. Segundo o IBGE a produção brasileira de fruto do açaí em 2017 foi de 219.885 toneladas, sendo que o Amapá totalizou 2.770 toneladas; já em 2020, a produção nacional foi de 1,7 milhões de toneladas o estado do Pará é responsável por 95% do total produzido, em cerca de 212 mil hectares dedicados ao cultivo em terra firme ou em áreas de várzea. No que diz respeito ao estado Amapá foram totalizadas 3.067 toneladas do fruto, retratando um aumento em relação a 2017.

Comparando os dados da tabela 1, rementes à quantidade produzida e valor da produção do fruto açaí nos municípios do estado do Amapá, os dados do ano de 2017, indicando que apenas 9 dentre os 16 municípios do estado produziram acima de 100 toneladas do fruto. Macapá, que é a capital do Estado, lidera o *ranking* de maior produtor seguido dos municípios de Mazagão, Santana, Calçoene, Porto Grande, Laranjal do Jari, Serra do Navio, Oiapoque e Pedra Branca do Amapari.

Já no ano de 2020, foram 11 dentre os 16 municípios amapaenses que produziram mais de 100 toneladas, sendo eles liderados pela capital Macapá mantendo-se como maior produtor do Estado, seguido dos municípios de Mazagão, Santana, Calçoene, Porto Grande, Oiapoque, passando a ocupar a sexta posição, Laranjal do Jari, Serra do Navio, Tartarugalzinho, Vitória do Jari e Pedra Branca do Amapari, ultrapassando os números do ano de 2017.

Fazendo um comparativo com base nos dados da extração do açaí nos municípios do Amapá entre os anos de 2017 e 2020 exibidos na Tabela 1, observou-se que houve um aumento na produção do açaí, principalmente nos municípios de Macapá, que em 2017 produziu 680 toneladas, aumentando sua produção em 2020 para 757 toneladas. O município de Mazagão em 2017 totalizou 510 toneladas, passando a produzir em 2020 o quantitativo de 549 toneladas e o município de Santana que 2017 produzia 381 toneladas e no ano de 2020 contribuiu com 400 toneladas. Vale ressaltar que em 2020, a produção de açaí no Amapá foi de 3.067 toneladas, acima da obtida em 2017 que era de 2.770 toneladas.

A capital Macapá é o maior produtor de açaí do Estado, sendo que em 2020 contribuiu com o equivalente a 24,7% da produção total do Amapá, seguido do município de Mazagão (17,9% da produção total). Dessa forma, Macapá e Mazagão são os que mais contribuem com a economia do estado do Amapá em relação à produção do açaí. Outro aspecto importante a ser destacado é que dentre os 16 municípios do Amapá, apenas os municípios de Pracuúba e Pedra Branca do Amapari não aumentaram sua produtividade do fruto do açaí no período de 2017 e 2020.

Em 2017 o município de Pracuúba produziu 42 toneladas de açaí, o mesmo manteve-se o percentual em 2020. O município de Pedra Branca do Amapari produzia 115 toneladas no ano de 2017, no entanto sua produção diminuiu para 104 toneladas de açaí em 2020, e mesmo com essa redução de 11 toneladas do fruto, o valor de produção aumentou consideravelmente em 2020.

O aumento no preço do fruto está atrelado as crescentes demandas de mercado, que devem acompanhar a produtividade para que haja um equilíbrio de mercado, dado que o açaí se apresenta como uma cultura de mercado com oferta inelástica, devido as oscilações na oferta e demanda nos períodos de safra e entressafra, podendo tornar a oferta mais elástica de acordo com a produtividade (NOGUEIRA; SANTANA, 2016). Esse fator pode ser explicado porque a formação do preço do açaí

na origem está diretamente relacionada com a distância e a localização da área de extração. Assim, quanto mais distante e difícil for o acesso do local da coleta, menor é o valor do produto pago ao extrativista. Já o preço de venda, este é definido exatamente no jogo econômico estabelecido diariamente nos pontos principais de comercialização (CARVALHO, 2010). Dessa forma os atravessadores, de alguma forma, acabam se beneficiando nessas situações comprando o produto mais barato e vendendo em pontos de comercialização.

Por esse motivo a Organização das Cooperativas do Amapá (OCB) atua na cadeia produtiva amapaense do açaí por meio de seis cooperativas. A OCB atua junto das organizações cooperadas visando eliminar a figura do atravessador, fazendo com que os produtores ribeirinhos recebam o devido valor por seu produto produzido. Adicionalmente, a OCB solicitou o apoio e incentivo do Governo do Estado para instalação no Distrito Industrial de Santana (LAMARÃO, 2017).

Como a safra do açaí no estado do Amapá coincide com o período chuvoso, a quantidade diária do produto que chega nos pontos de comercialização de Macapá e Santana pode sofrer variação brusca de um dia para o outro e, conseqüentemente, o preço varia conforme a demanda e a procura. Em geral, a oferta de açaí nos pontos de comercialização dos dois municípios depende da quantidade de chuva que ocorreu no dia anterior nos pontos de coleta dos frutos (CARVALHO, 2010).

Atualmente, a maior parte da produção de açaí do estado do Amapá tem origem em áreas cultivadas, acompanhadas pela Produção Agrícola Municipal (PAM). Entretanto no Amapá não se tem o acompanhamento dessa cultura. Homma *et al.* (2006) destacam que o manejo da cultura está inteiramente ligado à produtividade, dado que as técnicas de cultivo e manejo devem acompanhar a sustentabilidade natural dos açaizais, sendo um complemento para melhorar a produtividade nas áreas plantadas ou manejo dos açaizais nativos, a exemplo, com a implementação de adubações por touceira/ ano, irrigação, tratamentos culturais e fitossanitários, para que se mantenha a boa produção nos períodos de safra e entressafra.

A Embrapa, juntamente com o Comitê Municipal da Cadeia produtiva do Açaí de Macapá, busca atender as demandas locais, com o fortalecimento dessa cadeia produtiva com tecnologias agrícolas visando aumentar a oferta dos produtos, através da ampliação do número de açaizais manejados em áreas de várzea e em áreas de

terra firme, assim como por soluções tecnológicas para garantir a salubridade do produto (EMBRAPA, 2021).

É notório que o açaí é responsável por grande parte da renda bruta das famílias amapaenses, sendo coletados e destinados a comercialização e o próprio consumo. Além disso, em termos culturais, o açaí tem presença cultural na mesa da população amapaense. Para os povos ribeirinhos além da importância alimentar, o açaí se apresenta como fator essencial na subsistência das famílias, por estarem envolvidas em atividades de extração do fruto, seu transporte e sua comercialização (FIGUEIREDO, 2021).

Além disso, a dependência da economia do açaí, que chega a representar 90% da renda de famílias extrativistas do estuário amazônico pode vir a se tornar um risco social devido a constante flutuação de preço desse produto, as incertezas de mercado ou mesmo a substituição da produção extrativista por monoculturas (RAMOS; EULER, 2019). Deste modo, o governo amapaense busca apoiar os produtores do açaí através da Secretaria de Estado do Planejamento (Seplan) no acesso ao crédito, no licenciamento ambiental, na capacitação de mão de obra, no fornecimento de insumos, na pesquisa e na tecnologia, na criação de marcos legais e na certificação dos produtos pelo Selo Amapá, de forma a tornar a cadeia produtiva do açaí mais competitiva nos mercados da exportação (ABREU, 2019).

Outro produto extrativista dos municípios do estado Amapá é a castanha-do-brasil, sendo o segundo mais extraído, além de promover conservação da floresta não gerando nenhum dano ao meio ambiente. O termo conservação refere-se ao uso sustentável da natureza, o qual adequa-se com o progresso científico e com a crença na capacidade da tecnologia de mitigar a escassez ambiental (SILVA, 2015).

As boas práticas de coleta tornam-se um parâmetro seguro e de aplicação possível, visto que não apenas por meio de normas, mas também por acordos entre os diversos atores de uma cadeia produtiva, pode-se construir um protocolo mínimo de orientações que permitam assegurar que essas espécies serão manejadas de forma a não comprometer a estrutura e a dinâmica das populações envolvidas e o ecossistema no qual estão inseridas (SOUZA *et al.*, 2009).

As ferramentas usadas na coleta de castanha são uma garra, chamada de pé-de-bode ou mão-de-onça, com a qual se puxa o ouriço, evitando animais que estejam perto do ouriço, facão e saco de náilon ou cesta. Uma vez realizada a quebra do

ouriço, as castanhas são transportadas para um galpão de armazenamento na aldeia e na própria mata (SOUZA, 2006).

A castanha-do-brasil, é um dos Produtos florestais não madeireiros mais importantes do país e é normalmente obtido de populações conhecidas como castanhais, naturalmente encontradas na região amazônica (PRANCE; MORI, 1979; COSTA *et al.*, 2009; SCHROTH *et al.*, 2015; COSTA *et al.*, 2017). Atualmente está entre os produtos mais exportados do Brasil (BRASIL, 2019), sendo uma grande ferramenta socioambiental, em que a extração e processamento das castanhas além de atuar como fonte de renda promove também a conservação da floresta (SALOMÃO *et al.*, 2006).

Com base nas informações descritas na Tabela 2 quanto à quantidade produzida e valor de produção da castanha-do-brasil nos Municípios do Estado do Amapá dentre os anos de 2017 e 2020, observou-se que apenas 3 dos 16 municípios do Estado produziram a castanha-do-brasil.

Tabela2– Quantidade produzida e valor da produção da castanha-do-brasil nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020. Mazagão, AP, 2022.

MUNICIPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)		VALOR DA PRODUÇÃO mil (reais)	
	2017	2020	2017	2020
Vitoria do Jari	265	242	417	509
Mazagão	115	91	178	199
Laranjal do Jari	92	83	171	198

Fonte: Elaborado a partir de dados do Censo Agropecuário e da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2017; 2020).

Conforme a análise dos dados obtidos sobre a castanha-do-brasil, nos municípios do estado do Amapá em 2017 e 2020, dos 16 municípios, somente três apresentaram a extração deste produto nos dois períodos, sendo eles os municípios de Vitória do Jari, Mazagão e Laranjal do Jari, todos localizados na Mesorregião Sul do Estado.

Esse fato pode explicado porque principais associações e cooperativas de castanha-do-brasil, atuam do Sul do Amapá (ALLEGRETTI, 2012). Uma das principais e a Reserva Extrativista do Cajari (RESEX-CA) que é uma unidade de

conservação de uso sustentável criada pelo Decreto 99.145, de 12 de março de 1990 administrada pelo (ICMBIO), possui características naturais relevantes e representa em primeiro plano uma conquista histórica das populações tradicionais do sul do Amapá. De acordo com o IBGE (2013) a RESEX do Cajari possuía 4.164 habitantes, na qual essa área compreende os municípios de Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari.

Atualmente, o Brasil detém cerca de 131 Unidades de Conservação de Usos Sustentável (UCUS). Estas unidades revelam a grande competência em desenvolvimento apresentado pela economia verde, pela busca da proteção e conservação ambiental, assim como uso racional da terra, através de métodos de extrativismo vegetal e da agricultura tradicional. Podem ser citados como exemplos a biodiversidade relacionada a produtos medicinais, para turismo ecológico e conscientização da gestão ambiental (FIGUEREDO *et al.*, 2017).

Mesmo não tendo acesso a políticas creditícias, essas unidades de produção agroextrativistas apresentam-se eficazes e eficientes. Na produção de castanha-do-brasil, que acontece apenas na região sul do Amapá, somente na produção, estão envolvidas 570 famílias, uma ocupação para 1,7 mil pessoas no período de janeiro a junho, um número três vezes maior que o número de empregos ofertados pelo projeto Jari (SEPLAN, 2002).

A estrutura das populações apresenta um declínio no número de indivíduos nas maiores classes diamétricas e maior densidade nas classes intermediárias, com ausência de indivíduos em algumas classes. Há uma distribuição espacial regular ou aleatória dos indivíduos adultos e uma tendência ao agrupamento dos indivíduos jovens (PERES *et al.*, 2003; TONINI *et al.*, 2008).

Segundo o IBGE (2020), dentro do grupo dos alimentícios, a castanha-do-brasil é um dos quatro produtos com maiores valores de produção. Ainda se é pequeno o número de cultivo de castanhais para produção da castanha-do-brasil em que, segundo a Embrapa (2004) quase que a totalidade da produção é na base do sistema extrativista, sendo obtidas de maneira geral na vegetação nativa.

A castanha-do-brasil, castanha da Amazônia ou castanha-do-pará, apresenta potencial silvicultural para reflorestamentos e para fins madeireiros (COSTA *et al.*, 2017; COSTA *et al.*, 2009), além de ser utilizada na recuperação de áreas degradadas e sistemas agroflorestais (COSTA *et al.*, 2017; SCHROTH *et al.*, 2015). As áreas de

terra firme são os locais em que a espécie apresenta bom desenvolvimento, não tolerando áreas alagadas ou de grande retenção de água. Os solos de ocorrência são os argilosos ou argilo-arenosos e as grandes concentrações de indivíduos ocorrem nos solos de textura média a pesada, podendo aparecer também em concrecionário laterítico (piçarra), conforme Müller et al., (1995).

Com base na tabela 2, em 2017 os municípios de Vitória do Jari foi o maior produtor de castanha-do-brasil com 265 toneladas, seguido de Mazagão com 115 toneladas e por último Laranjal do Jari com 92 toneladas extraídas. No entanto em relação a extração da castanha-do-brasil em 2020, observou-se que houve uma redução na produção deste produto comparando-se com o ano de 2017. O maior produtor do estado do Amapá continua sendo o município de Vitória do Jari com 242 toneladas, Mazagão também apresentou uma queda tendo sua produção passando a extrair 91 toneladas, o município de Laranjal do Jari obteve redução também totalizando 83 toneladas.

Peres *et al.* (2003) demonstraram que os níveis atuais de coleta das castanhas têm um impacto importante no recrutamento interno das populações naturais de castanheiras. Segundo esse autor, o modelo de coleta com os níveis históricos de exploração dessas castanhas, ao longo do último século, é de tal monta que o recrutamento de jovens é insuficiente para o sustento das populações em longo prazo e, não havendo um manejo favorável ativo, as populações terminarão por sucumbir por meio de um processo de senescência e colapso demográfico.

No geral, com a extração da castanha-do-brasil em 2017, o estado do Amapá produziu 472 toneladas do produto, além do valor de produção que gerou 766 mil reais. Comparando com o ano de 2020, a quantidade produzida foi de 416 toneladas, com redução de 56 toneladas em comparação ao ano de 2017. Mesmo com redução na produção da castanha-do-brasil, o seu valor de produção aumentou para 906 mil reais, sendo o município de Vitória do Jari o líder na produção estadual com 242 toneladas, concentrando 58,2% do volume total registrado no Amapá.

Estratégia de conservação como o plantio de enriquecimento em clareiras pode ser uma alternativa para incrementar a taxa de crescimento e o recrutamento entre classes diamétricas da espécie. Estudos mostraram que a regeneração em áreas de capoeiras pode ser muito superior à dos castanhais nativos (PAIVA *et al.*, 2008).

Conforme Fonseca *et al.* (2018), a malha viária e o desmatamento são fatores, além da quantidade produzida, que influenciam o valor da castanha-do-brasil, tendo em vista que mesmo nos anos de baixa produtividade os preços apresentaram significativo aumento (ANGELO *et al.*, 2013). Além disso, os benefícios do produto para a saúde, como controle de peso, prevenção do câncer, diminuição de doenças cardiovasculares e redução das taxas de colesterol no sangue (MOREIRA *et al.*, 2018), promovem sua busca, explicando também o aumento do preço quando a produção era baixa.

A castanha-do-brasil é um produto bastante apreciado tanto em nível comercial nacional e internacional, na indústria alimentícia, farmacológica e de cosméticos e se considerarmos a potencialidade natural do estado do Amapá, o qual possui um ecossistema favorável para uma produção mais significativa, se percebe que o mesmo está produzindo menos do que de fato poderia produzir (CAMPOS; FILOCREÃO; RIBEIRO, 2009). A coleta de castanha é realizada como uma forma de complemento da renda familiar dos coletores, que em geral são pequenos agricultores familiares, comunidades indígenas, extrativistas (geralmente neste caso em complemento à seringa, que ocorre na estação contrária), e desempregados de cidades próximas aos castanhais (SOUZA, 2006). Suas características o tornam fundamental para o equilíbrio da floresta e também como item de subsistência para diversas comunidades, como por exemplo, as comunidades extrativistas Barroso *et al.* (2010).

O último produto não madeireiro agroextrativista do estado do Amapá a ser tratado será o palmito, um produto que abastece o mercado amapaense e ainda para exportação, extraído das palmeiras do açazeiro, juçara e pupunheira, aproveitando praticamente tudo. Apesar de os produtos florestais não madeireiros serem conhecidos no comércio internacional, os pequenos produtores geralmente não conseguem obter um retorno financeiro adequado ao seu trabalho e os intermediários acabam dominando maior parte da renda, devido aos métodos de extração serem rudimentares e promover grande desperdício, levando a redução de qualidade e do preço do produto (CONFORTE, 2000; FIEDLER *et al.*, 2008).

A produção de palmito industrializado do açazeiro (*E. oleracea* Mart.) na Amazônia brasileira teve início no final dos anos sessenta. O seu surgimento esteve relacionado à crise de produção das indústrias do Centro-Sul do país, pela quase extinção da *Euterpe edulis* naquela região e à divulgação por especialistas, políticos

e planejadores da existência de grandes reservas naturais de açazeiros na região do 90 estuário amazônico, associadas às condições ecológicas da espécie (permanente reposição natural), o que asseguraria o fornecimento permanente de matéria-prima às fábricas. Acrescentavam-se as facilidades de obtenção de incentivos fiscais preconizados e assegurados pelos planos de desenvolvimento da Amazônia (PASCHOALINO; FERREIRA, 1987).

A comercialização e o cultivo dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs) possuem uma importância na sociedade, por trazer o potencial econômico para as comunidades produtoras e fornecedoras destes produtos. Apesar da grande importância socioeconômica dos PFMNs, são poucas as informações estruturadas. O maior desafio está relacionado ao acesso a biodiversidade; o segundo refere-se à sua preservação, muitas vezes não sendo priorizada; e o terceiro, e mais complexo, é idealizar um modelo de desenvolvimento que assegure a utilização sustentável dos componentes da diversidade biológica como um todo (GARIGLIO, 2010).

Na tabela 3 estão os dados sobre a extração de palmito nos municípios do Amapá, quanto à quantidade e valor da produção do produto nos anos de 2017.

Tabela3– Quantidade produzida e valor da produção de palmito nos municípios amapaenses nos anos de 2017 e 2020. Mazagão, AP, 2022.

MUNICIPIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA (t)		VALOR DA PRODUÇÃO	
			(mil reais)	
	2017	2020	2017	2020
Macapá	9	9	13	19
Mazagão	7	5	11	9
Santana	3	3	6	6

Fonte: Elaborado a partir de dados do Censo Agropecuário e da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2017; 2020).

Observando-se a tabela 3, os dados da extração do palmito indicam que apenas três municípios produziram o produto, sendo o maior produtor em 2017 a capital do estado Macapá, com o total de 9 toneladas, seguindo dos municípios de Mazagão com 7 toneladas extraídas e Santana com apenas 3 toneladas. Os três municípios mencionados obtiveram o valor de produção de 30 mil reais para o estado do Amapá no ano de 2017 com o total de 19 toneladas extraídas.

Comparando os dados com o ano de 2020, dois municípios mantiveram a sua produção estável, Macapá com 9 toneladas e Santana com 3 toneladas, o único

município que apresentou baixa na produção foi Mazagão com 5 toneladas. Vale mencionar que o valor da produção de 2017 foi de 30 mil reais e mesmo com a queda de 2 toneladas em 2020 o valor de produção estadual subiu em 34 mil reais.

As condições econômicas dizem respeito à existência de um mercado consumidor para o produto, de força de trabalho a ser incorporada ao processo de extração e processamento, às condições tecnológicas disponíveis para o processamento e a abundância do produto. De certo modo, todas elas estiveram presentes, considerando que as principais empresas já estavam produzindo e relacionadas aos mercados consumidores. (POLLAK, 1995).

Para Ferreira *et al.* (1990) a constante e crescente necessidade de suprimento de matéria-prima, para as indústrias no mercado nacional e internacional, tem despertado especial interesse em outros gêneros da família *Palmae*, particularmente os capazes de fornecer palmito de boa qualidade em curto prazo. Sabe-se que grande parte do palmito no Norte do Brasil é produzido através do açazeiro, porém dessa palmeira é extraído o fruto açai que tem importância tanto na alimentação como na renda das comunidades rurais amazônicas (SACRAMENTO *et al.*, 2016).

O uso racional de outras palmeiras para a produção de palmito tem sido uma das alternativas para diminuir a pressão de exploração sobre as espécies *E. edulis* e *E. oleracea* (BOVI, 1998). Segundo Araújo (1996) a pupunha poderá exercer papel importante na solução do problema de oferta de matéria-prima no Brasil, considerando a precocidade da produção de palmito com cortes anuais após o primeiro ano, contra 4 a 8 anos para o açai e a juçara, respectivamente.

De acordo com a pesquisa bibliográfica e coleta de dados do censo Agropecuário de 2017 juntamente com o levantamento de dados do IBGE de 2020, o extrativismo vegetal vem ganhando relevância, pois assegura a subsistência de números de famílias do estado do Amapá, garantindo a movimentação dos mercados locais. Os diversos povos e comunidades tradicionais possuem forte relação com o ambiente em que vivem, assim são guardiões de um enorme acervo de conhecimentos tradicionais sobre o seu uso e conservação (BRASIL, 2019; SEPPIR, 2018).

Segundo dados da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, o extrativismo contribuiu com o PIB estadual do ano de 2017, a partir da produção do açai -fruto (2.270 t), castanha-do-brasil (476 t), palmito (19 t). Contudo, ressalta-se a necessidade de investimentos na atividade agroextrativista do estado a fim de

impulsionar a renda familiar e diminuir o extrativismo predatório (SUDAM, 2020). A assistência técnica aos agroextrativistas é importante para incrementar a comercialização de seus produtos e para contribuir com a estrutura de produção do estado e com ações de melhorias nas diferentes cadeias produtivas (SUDAM, 2020).

A comercialização e o cultivo dos PFNMs apresentam uma relevância para as comunidades produtoras e fornecedoras, por agregar valor econômico para estes produtos. Os produtos florestais, além da grande importância para a renda familiar, também proporcionam a conservação das florestas tropicais. Isso vem a partir do uso sustentável empregado nas regiões extrativistas, junto com a noção de importância da conservação das espécies que são exploradas (SILVA, 2018). O uso de PFNMs proporciona a valoração da floresta, que é conservada no seu próprio habitat, preservando assim a diversidade genética dos PFNMs (GOMES *et al.*, 2017).

Assim, a extração de PFNMs é de grande valia ambiental, econômica e social, apresentando-se como uma forma de exploração sustentável, pois em grande parte, não implica na remoção dos indivíduos das espécies (IDESP, 2011). Conforme Homma (2014), a prática do extrativismo começa pela necessidade do uso do recurso dos PFNMs, em seguida passa por uma etapa de expansão, de estagnação e depois reduzem, no entendimento do tempo e da área espacial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estado do Amapá possui uma modalidade de exploração com alicerce no combate ao desmatamento e a preservação ambiental, uma vez que os extrativistas mantêm áreas protegidas, conduzidas apenas com manejo sustentável, proporcionando renda para populações tradicionais e mantendo o equilíbrio ecológico.

Além disso, o extrativismo vegetal na Amazônia está sedimentado em um aspecto cultural muito marcante, tendo em vista que os modelos de desenvolvimento já pensados historicamente para a região são plantados na extração. Se realizados de forma racional e sustentável, tendo como base o conhecimento sobre a dinâmica de regeneração das florestas, a exploração e utilização dos recursos existentes que não trarão prejuízos para um ecossistema.

Para que essa atividade se mantenha a fomentar o desenvolvimento local sustentável, se faz necessário o equilíbrio na pressão de extração, manutenção e reposição dos recursos de vegetais, para que esses possam suprir as necessidades futuras das populações tradicionais “povos da floresta”. A sustentabilidade pode se tornar uma alternativa para que um novo pensamento seja criado em cada indivíduo e para que haja uma melhora gradativa no meio ambiente no qual se retira o sustento dos povos

Assim, o processo de formação dos sujeitos do campo deve contemplar cada vez mais a busca por uma educação voltada a realidade das populações, valorizando o etnoconhecimento, que vem sendo mantido e aprimorado ao longo das gerações, bem como promover meios para a produção e reprodução cultural dos povos. É de fundamental importância a implementação de novas políticas voltadas para essas questões sobre desenvolvimento sustentável e extrativismo, melhorando as práticas e cuidados com o meio ambiente.

Sendo assim, após o desenvolvimento deste estudo, conclui-se, que todos os objetivos foram alcançados, pois, pode-se compreender de forma mais eficaz de como se desenvolveu o extrativismo vegetal ao longo dos anos no contexto do espaço rural amapaense. Em relação ao contexto atual do agroextrativismo no estado do Amapá, percebeu-se como ele é importante para a economia, para o desenvolvimento sustentável e para a preservação do meio ambiente. Perante os dados analisados sobre os produtos de todos os 16 municípios do estado do Amapá, somente Mazagão

atingiu a extração do açaí, castanha-do-brasil e palmito, estando em uma crescente evolução no que diz respeito a extrativismo vegetal e rentabilidade, tendo um grande potencial de desenvolvimento local sustentável, que visa o progresso da área econômica e social enquanto se preocupando com o uso do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ABRANTES. **Bio (sócio) diversidades e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

ABRANTES, J. S.; FERNANDES, A. V. Amapá Produtivo: possibilidades e desafios do desenvolvimento do estado. **T&C Amazônia**, Ano VI, n. 14, jun. 2008.

ABREU, E. **Estado quer facilitar uso de informações da Base Cartográfica à população**. [Macapá], 12 jun. 2019. Disponível em: <https://www.amapa.gov.br/noticia/1206/estado-quer-facilitar-uso-de-informacoes-da-base-cartografica-a-populacao>. Acesso em: 29 nov. 2022.

ALLEGRETTI, F. **Relatório da etapa 02: diagnóstico da situação atual das cooperativas de castanha-do-brasil, no estado do Amapá**. Secretaria da Indústria e Comércio e Mineração, Macapá, 2012.

ANJOS, R. M. dos; UBALDO, A. A. B. O desporto como elemento indutor da sustentabilidade na sociedade de risco. *In*: SOUZA, M. C. S. A. de; ARMADA, C. A. **Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas** [e-book]. Umuarama: Universidade Paranaense – UNIPAR, 2015.

AMAPÁ. Governo do Estado. **Plano de Desenvolvimento Integrado - Amapá Produtivo**, Macapá, 2005.

ARAÚJO, I.C. **Potencialidade da pupunheira: uma visão do ponto de vista do agribusiness**. *In*: WORKSHOP SOBRE AS CULTURAS DE CUPUAÇU E PUPUNHA NA AMAZÔNIA, 1, 1996, Manaus, AM. **Anais...** Manaus, AM: EMBRAPA-CPAA, 1996.

ANGELO, H.; ALMEIDA, A. N.; CALDERON, R. A.; POMPERMAYER, R. S.; SOUZA, A. N. Determinantes do preço da castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*) no mercado interno brasileiro. **Scientia Forestalis (IPEF)**, Piracicaba, v. 41, p. 195-203, jun. 2013

AYRES, R.U. Sustainability economics: Where do we stand? **Ecological Economics**, v.67, n.2, p.281-310, 2008.

BARROSO, R.M.; REIS, A.; HANAZAKI, N. **Etnoecologia e etnobotânica da palmeira Juçara (*Euterpe Edulis Martius*) em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, São Paulo**. 2010.

BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: Uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Bioeconomia da floresta: a conjuntura da produção florestal não madeireira no Brasil**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Serviço Florestal Brasileiro. – Brasília: MAPA/SFB, 2019. 84 p.

BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade São Paulo**, São Paulo. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896>. Acesso em: 12 ago. 2022.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

BOVI, M. L. A. **Cultivo da palmeira real australiana visando à produção de palmito**. Campinas: IAC, 1998. (Boletim técnico, n. 172).

CAMPOS, I; FILOCREÃO A.S. **A Gestão das Reservas Extrativistas no Sul do Amapá**. 2009. 20 p.

CARVALHO, A.C. **Economia dos produtos florestais não-madeireiros no estado do Amapá: sustentabilidade e desenvolvimento endógeno**. 2010. Tese (doutorado em Núcleos de Altos Estudos Amazônicos- Universidade Federal do Pará, Belém, PA, 2010. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém, PA, 2010.

CARVALHO, J. P. L. **Adaptações de agroecossistemas familiares às mudanças no contexto socioeconômico e ambiental no município de Curralinho, Marajó, Pará**. 2013. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará / Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Belém, PA, 2013.

CARVALHO, A. C. de. **Inovação tecnológica transforma o Amapá em pioneiro no combate a contaminação da poupa do açaí**. Disponível em: <http://www.setec.ap.gov.br/det.php?cd=1708>. Acesso em: 10 nov. 2022.

COUTINHO, R. V. **A exploração do açaí como alternativa para o desenvolvimento econômico da Amazônia Legal: estudo de caso do estado do Pará (1990-2010)**. 2017.

CGEE. **Seguimento tecnológico e econômico do extrativismo na Amazônia - Brasília, DF: Centro de Gestões e Estudos Estratégicos, 2011. Disponível em: https://ww.cggee.org.br/documentos/10195/734063/livro_extrativismo_capa_01092011_7461.pdf. Acesso em: 20 abr. 2022.**

CHAYANOV, A. V. **Oranización de la Unidad Económica Campesina**. Nueva Vision. Buenos Aires, 1922 (1985).

CAMPOS, I; FILOCREÃO A.S. **A Gestão das Reservas Extrativistas no Sul do Amapá**. 2009. 20 p.

CONFORTE, D. **Acceso de pequeños productores a mercados dinámicos de productos forestales no maderables: experiencias y lecciones**. Wagening: Fundación Tropenbos, 2000. 40p.

COSTA, B. S. L. M. **Um estudo sobre a sustentabilidade** [manuscrito] / Bianca da Silva Lima Miconi Costa. – 2019.

COSTA, J. R.; CASTRO, A. B. C.; WANDELLI, E. V.; CORAL, S. C. T.; SOUZA, S. A. G. Aspectos silviculturais da castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) em sistemas agroflorestais na Amazônia Central. **Acta Amazonica**, v. 39, n. 4, p. 843-850, 2009.

COSTA, M. G.; TONINI, H.; MENDES FILHO, P. Atributos do Solo Relacionados com a Produção da Castanheira-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*). **Floresta e Ambiente**, v. 24, 2017

COSTA, F. A. **Formação rural extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720-1970)**. Belém: NAEA, 2012. (Coleção Economia Política da Amazônia. Série III - Formação histórica, v. 1).

COSTA, L. G. da. **Benchmarking da sustentabilidade: um método para diagnóstico de práticas e performances aplicado ao gerenciamento do final do ciclo de vida de produtos eletrônicos**. 2016. 111f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016.

SILVA, A. A.; SANTOS, L. E.; CRUZ, G. S.; SILVA RIBEIRO, R. B.; VASCONCELLOS GAMA, J. R. Potencial de Comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros na Área de Manejo da Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns. **Acta Tecnológica**, v. 13, n. 1, p. 45-63, 2018.

DIAS, G.F. **Educação ambiental, princípios é praticas**. São Paulo:Gaia,2017.

DIÁRIO DO AMAPÁ. **Silvicultura e extração vegetal aumentam 6,5% no Amapá, aponta IBGE**. Disponível em: <https://www.diariodoamapa.com.br/cadernos/geral/silvicultura-e-extracao-vegetal-aumentam-65-no-amapa-aponta-ibge>. Acesso em: 10 out. 2022.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. **Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil**. Ministério do Meio Ambiente, MMA. São Paulo: USP, 2000.

DRUMMOND, J. A. L.; DIAS, T. C. A. C.; BRITO, D. M. A. **Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Amapá**. Macapá: MMA/IBAMA-AP; GEA/SEMA, 2008.

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária 2019. **Pupunha**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/florestas/trans-ferencia-de-tecnologia/pupunha/tema>. Acesso em: 20 out. 2022.

EMBRAPA. **Manual de Segurança e Qualidade para a Cultura da Castanha do Brasil**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: CampoPAS, 61 p., 2004.

FARIAS, V. **Sustentabilidade: uma chance para o planeta**. 2010. Ano 7. 60 ed., 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=23. Acesso em: 25 jun. 2022.

FERREIRA, V. L. P.; BOV, M.; CARVALHO, C.R.; L. MONTOVANI, D.M.V. **Composição química e curvas de titulação de acidez do palmito de pupunha (*Bactris gasipaes* H.B.K.) de diversas localidades**. Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos, v.20, p.96-104, 1990.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FREITAS, J. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

FIGUEIREDO, F. **Setor de serviços do Amapá teve melhor desempenho do país em junho, com alta de 8,8%**. Macapá, 14 ago. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ap/amapa/noticia/2020/08/14/setor-deservicos-do-amapa-teve-melhor-desempenho-do-pais-em-junho-com-alta-de-88percent.ghtml>. Acesso em: 10 nov. 2022.

FIGUEIREDO, H (coord.). **Diagnóstico de potencialidades e vulnerabilidades dos municípios agrupados em macrorregiões de planejamento do Amapá**. Brasília, DF: Codevasf; Recife: Techne, 2021. 33 p.

FILOCREÃO, A.S.M. SILVA, I.C.S.; LOMBA, R.M. A Sustentabilidade dos Sistemas Agroextrativista do Sul do Amapá. **Espaço & Geografia**, v.22, n.2, 2019.

FONSECA, F. L.; CARTAXO, C. B.; WADT, L. H. O. Manejo de castanhais nativos no Acre: aspectos ecológicos, econômicos e sociais. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURE AND FOOD IN AN URBANIZING SOCIETY, 3, 2018, Porto Alegre, RS. **Conference Proceedings**. Porto Alegre: UFRGS, 2018. v. 1. p. 179-180.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GARIGLIO, M. A. **Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga**. p. 29-48. 2010.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, C. V. A. **Ciclos econômicos do extrativismo na Amazônia na visão dos viajantes naturalistas**. *In*: Boletim do Museu Paraense. Emílio Goeldi. Ciências. Humanas. v. 13, n. 1, p. 129-146, jan./abr. Belém, PA, 2018.

GOMES, J. P. DACOREGIO, H.M.; SILVA, K.M.; ROSA, L.H.; COSTA, R.L.; BORTOLUZZI. Myrtaceae na bacia do rio Caveiras: Características ecológicas e usos não madeireiros. **Floresta e Ambiente**, v. 24, p. 1-10, 2017.

HILÁRIO, R. R.; TOLEDO, J.J.; MUSTIN, K.; CASTRO, I.J.; NETO, S.V.C.; KAUSNO, E.E.; EILERS, V.; VASCONCELOS, I.V.; JUNIOR, R.N.M.; FUNI, C.; FEARNside, P.M.; SILVA, J.M.C.; EULER, A.M.C.; CARVALHO, W.D. The fate of an Amazonian savanna: government land-use planning endangers sustainable development in Amapá, the most protected Brazilian state. **Tropical Conservation Science**, v. 10, p.1-8, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1940082917735416>. Acesso em: 14 nov. 2022.

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação. **Embrapa Amazônia Oriental-Livro científico (ALICE)**, 2014

HOMMA, A. K.O.; NOGUEIRA, O. L.; MENEZES, A. J. E. A. de; CARVALHO, J. E. U. de; NICOLI, C. M. L. **Açaí**: novos desafios e tendências. Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2006.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo, biodiversidade biopirataria na Amazônia**. Texto para discussão 27. Brasília: Embrapa informação Tecnológica, 2008.

HOMMA. **Extrativismo vegetal ou plantio**: qual a opção para a Amazônia? Estudos avançados, 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 20 nov. 2022.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. **Produção Agrícola Municipal**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2020>. Acesso em: 20 mai. 2022.

DESP - Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Estado do Pará. **Cadeias de comercialização de produtos florestais não madeireiros na região de integração do Marajó, estado do Pará**. Belém, PA, 2011.

IEB - Instituto de Estudos Brasileiros. **Plataforma socioambiental do Amapá**: construção coletiva pela garantia de direitos e combate aos impactos socioambientais em territórios de reprodução social da agricultura familiar. Amapá, 2016. Disponível em: https://iieb.org.br/wp-content/uploads/2019/02/PlataformaAmapa_WEB.pdf. Acesso em: 22 mai 2022.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Plano de Desenvolvimento PAE Maracá**. Superintendência Regional do Amapá. Relatório. Macapá:2004.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, v. 2.0.11. 2019. Disponível em: http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates Acesso em: 14 nov. 2022.

JACOBS, M. **The green economy**. London: Pluto Press, 1991.

LAMARÃO, L. **Amapá vai exportar primeira carga de açaí com selo internacional**. Macapá, 21 abr. 2017. Disponível em: https://www.portal.ap.gov.br/ler_noticia.php?slug=2404/amapa-vai-exportar-primeiracarga-de-acai-com-selo-internacional. Acesso em: 10 abr. 2022.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. Campinas, SP: Alínea, 2003.

LAKATOS, E. MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIBERATO, A. M. de S. **Desenvolvimento sustentável nas empresas**. 2019. 15f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) - Centro Universitário de Maringá, Unicesumar, Maringá, PR, 2019.

LINUS, L. **Quais são os pilares da sustentabilidade?** Conheça os 3 principais. Disponível em: <https://uselinus.com.br/blogs/li-na-linus/pilares-da-sustentabilidade>. Acesso em: 20 ago. 2022.

LOZANO, R. Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. **Journal of Cleaner Production**, v.25, n.0, p.14-26, 2012.

MATOS FILHO, J.R. **Modo de vida e o manejo de açazais nas várzeas do rio Mazagão, município de Mazagão-AP, Brasil**. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Universidade Federal do Pará, Belém, PA, 2016.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 18, n. 6, p. 493-520, 1998.

MENDES, J. M. G. Dimensões da Sustentabilidade. **Revista das Faculdades Integradas Santa Cruz de Curitiba – Inove**. Curitiba, v. 7, n. 2, p. 49-59, 2009. Disponível em: Acesso em: 19 nov. 2022.

MOREIRA, L. S.; ET AL. Development of procedure for sample preparation of cashew nuts using mixture design and evaluation of nutrient profiles by Kohonen neural network. **Food Chemistry**, 2018.

MÜLLER, C. H.; FIGUEIREDO, F.J.C.; KATO, A.K.; CARVALHO, J.E.U.; STEIN, R.L.B.; SILVA, A.B. **A cultura da castanha-do-brasil**. Brasília: Embrapa, CPATU. Coleção Plantar, v. 23, 65 p. 1995.

NASCIMENTO, L. P. do. **Conferências das nações unidas e política ambiental global: o protagonismo brasileiro**. Universidade Estadual da Paraíba, Campina

Grande, 2014. Disponível em: <https://posgraduacao.uepb.edu.br/ppgri/files/2022/03/Lusimeire.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

NOGUEIRA, A. K. M.; SANTANA, A. C. de. Benefícios socioeconômicos da adoção de novas tecnologias no cultivo do açaí no Estado do Pará. **Ceres**, v. 63, n. 1, 2016.

KRZYSCZAK, F. **As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões**. v. 11, n. 23, jan./jul. 2016. Disponível em: https://www.bage.ldeau.com.br/wp-content/filesmf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d355_1.pdf. Acesso em: 20 set. 2022.

PAIVA, P.M.; GUEDES, M.C. Regeneração Natural de Castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) em Área de Capoeira. *In*: SEMINÁRIO DO PROJETO KAMUKAIA: manejo sustentável de produtos florestais não-madeireiros na Amazônia, 1., 2008, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco, AC: Embrapa - CPAFAC, 2008, p. 26-33.

PASCHOALINO, J. E.; FERREIRA, V. L. P. Pesquisa sobre Palmito no Instituto de Tecnologia de Alimentos. *In*: PRIMEIRO ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES DE PALMITO, 1., Curitiba, PR, 1987. **Anais...** Curitiba, PR, 1987.

PCS - PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades**, 2021. Disponível em: <https://idsc-br.sdgindex.org/>. Acesso em: 20 out. 2022.

PERES, C. A.; BAIDER, C.; ZUIDEMA, P.A.; WADT, L.H.O.; KAINER, K.A.; SILVA, D.A.P.G.; SALOMÃO, R.P.; SIMÕES, L.L.; FRANCIOSI, E.R.N.; VALVERDE, F.C.; GRIBEL, R.; JR, G.S.; KANASHIRO, M.; COVENTRY, P.; YU, D.W.; WATKINSON, A.R.; FRECKLETON, R.P. Demographic threats to the sustainability of Brazil nut exploitation. **Science**, n. 302, p. 2112-2114, 2003.

PRANCE, G. T.; MORI, A. S. Lecythidaceae - Part I: The actinomorphic flowered New World Lecythidaceae. **Flora Neotropica**, v. 21, p. 1-270, 1979.

POLLAK, H.; MATTOS, M.; UHL, C. **O perfil da extração de palmito no estuário**. Belém, PA: IMAZON, 1995.

PORTO, J. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais – 1943 – 2000**. Macapá: Edição do autor, 2007.

PORTO. Evolução e conflitos dos ajustes espaciais amapaenses. *In*: do IX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 9., Porto Alegre, RS, 207. **Anais...** 28 maio - 1 jun. 2007.

PÓVOAS, M. S. O amor na sociedade de risco: a sustentabilidade e as relações de afeto. *In*: SOUZA, M. C. S. A. de; ARMADA, C. A. **Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas** [e-book]. Umuarama: Universidade Paranaense – UNIPAR, 2015.

RAMOS, C. A.; EULER, A. M. C. Quarta baliza do agroextrativismo no estuário do rio Amazonas: da luta pela terra à consolidação da economia do açaí. **Revista de Agricultura Familiar**, v. 13, n. 2, p. 253-274, jul./dez. 2019.

REVISTA EXAME. **Arquipélago da Amazônia tem a produção de açaí mais sustentável do país**. Disponível em: <https://exame.com/negocios/producao-de-acai-mais-sustentavel-do-pais/>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ROCHA, R. **Pesquisa aponta queda de 70% na produção de castanha-da-Amazônia**. Boletim da Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/26131296/pesquisa-aponta-queda-de-70-na-producao-de-castanha-da-amazonia>. Acesso em: 25 out. 2022.

RURAP - Instituto de Extensão, Assistência e Desenvolvimento Rural do Amapá. **Fortalecimento de cadeias produtivas da biodiversidade**. Disponível em: https://editor.amapa.gov.br/arquivos_portais/publicacoes/SEPLAN_d763a37044933351b68.pdf. Acesso em: 25 nov. 2022.

SALOMÃO, R. P.; ROSA, N. A.; CASTILHO, A. F.; MORAIS, K. A. C. Castanheira-do-brasil recuperando áreas degradadas e provendo alimento e renda para as comunidades da Amazônia setentrional. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. **Ciências Naturais**, v. 2, n. 1, p. 65-78, 2006.

SCHROTH, G.; MOTA, M. S. S.; ELIAS, M. E. A. Growth and nutrient accumulation of Brazil nut trees (*Bertholletia excelsa*) in agroforestry at different fertilizer levels. **Journal of Forestry Research**, v. 26, n. 2, p. 347-353, 2015.

SIENA, Osmar. **Método para avaliar o progresso em direção ao desenvolvimento sustentável**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.

SILVA, I. C.; FILOCREÃO, A. S. M. Sustentabilidade dos sistemas de uso da terra praticados no assentamento agroextrativista do Anauerapucu-AP. **Revista brasileira de desenvolvimento regional**, v. 4, n. 2, p. 121-147, 2016.

SILVA, D. W.;CLAUDINO,L.S.;OLIVEIRA,C.D.;MATEI,A.P.;KUBO,R.R. Extrativismo e desenvolvimento no contexto da Amazônia brasileira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.38, p. 557-577, ago. 2016.

SIMONI, J. **A revitalização do extrativismo**: práticas de economia solidária e sustentabilidade. IPEA, 2010. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4049/1/bmt42_07_Eco_01_revitalizacao.pdf. Acesso em: 20 maio 2022.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (Brasil). **Identificação dos microeixos do transporte de cargas dos estados do Amapá, Amazonas e Pará: relatório executivo**. Santarém, PA: SUDAM, 2017. 164 p. Disponível em:

<https://static1.squarespace.com/static/5cffc6e89ab02c0001826c4f/t/5d1b7d162b50bb000108571e/1562082693072/Sum%C3%A1rio+Executivo+-+Microeixos1.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SOUZA, R. **Entendendo a questão ambiental**. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2000.

SOUZA, A. D.; MACHADO, F.S. Relatório Técnico de Consultoria. **Abordagem gradual da legislação para manejo florestal em situações de insuficiência legal normativa**. Foco técnico: Produtos Florestais Não Madeireiros. Novembro, 2009. DFC FLORESTAS COMUNITÁRIAS. Documento Interno. Diretoria de Florestas, Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, 2009.

SOUZA, I.V. de. **Cadeia produtiva de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) no Mato Grosso**. 2006. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Universidade de Brasília/ Universidade Federal de Mato Grosso/ Universidade Federal de Goiás. Campo Grande/Brasília/ Goiânia, 2006.

UNITED NATIONS. **The Future We Want**. Rio de Janeiro: United Nations, 2012. Disponível em http://www.rio20.gov.br/documentos/documentos-da-conferencia/o-futuro-que-queremos/at_download/the-future-we-want.pdf Acesso em: 22 nov. 2022.

PITA, C.; PIERCE, G. J.; THEODOSSIOU, I. Stakeholders' participation in the fisheries management decision-making process: Fishers' perceptions of participation. **Marine Policy**, v. 34, n. 5, p. 1093-1102, 2010.

SACHS, I. *In*: NASCIMENTO, E. P.; VIANNA, J. N. (org.). **Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007. p. 21-41.

VASQUEZ, C. Processos participativos en la planificación de áreas silvestres protegidas: um reto para América Latina. *In*: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE PARQUES NACIONALES Y OTRAS ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS, 1., Santa Marta, Colômbia, 1997. **Anais...** Santa Marta, Colômbia: CATIE, 1997.

WHEELER, S. **Planning for Sustainability. Creating livable, equitable, and ecological communities**. Oxon: Routledge, 2004.

**APÊNDICE A – QUADRO SINÓPTICO PARA ANÁLISE DOS RESULTADOS DA
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**

Titulo	Categoria	Autor(es)	Ano
Agroextrativistas e as controvérsias nas políticas sociais e ambientais no assentamento de Maracá, no estado do Amapá	Artigo publicado em periódico	Almeida	2021
Avaliação da sustentabilidade na Amazônia: a mesorregião norte do Amapá	Artigo publicado em periódico	Tostes e Ferreira	2017
Caracterização e análise econômica do arranjo produtivo local do açaí nativo no estado do Amapá	Artigo publicado em periódico	Carvalho <i>et al.</i>	2017
Um estudo sobre a Sustentabilidade	Monografia de Graduação	Costa	2019
Estudo da produção de açaí (<i>Euterpe oleracea</i> Mart): aspectos econômicos e produtivos baseados nos anos de 2015 a 2017.	Artigo publicado em periódico	Silva <i>et al.</i>	2019
A sustentabilidade dos sistemas agroextrativistas do sul do Amapá	Artigo publicado em periódico	Filocreão <i>et al.</i>	2019
Análise da sustentabilidade dos municípios do estado do Amapá a partir dos indicadores do Programa Cidades Sustentáveis, Brasil.	Dissertação de mestrado	Seixas e Sá	2019
Mestrado em Desenvolvimento Regional: 15 Anos, na busca de sinergias, possibilidades e expectativas de desenvolvimento.	Tese de doutorado	Gomes <i>et al.</i>	2022
Concepções sobre meio ambiente e desenvolvimento e o seu uso nas políticas ambientais implementadas no Amapá (1995-2010).	Dissertação de mestrado	Nascimento	2014

A exploração da castanha - do -brasil na Resex do Rio Cajari	Dissertação de mestrado	Freitas	2013
Organizações agroextrativistas na região sul do estado do Amapá: as experiências vivenciadas pelas ASTEX-MA, ASTEX-CA e AMAC	Monografia de curso de graduação	Oliveira	2017
Desenvolvimento, sustentabilidade e conservação da biodiversidade na Amazônia: a produção familiar agroextrativista em áreas protegidas no sul do Amapá	Tese de doutorado	Picanço	2010
Exploração do açaí de várzea em áreas nativas e Manejadas na comunidade Foz Do Rio Mazagão Velho, Mazagão, Amapá	Monografia de curso de Graduação	Araújo; Araújo	2020
Sustentabilidade dos sistemas de uso da Terra no Assentamento Agroextrativismo do Anauerapucu – AP	Dissertação de Mestrado	Silva	2014
Análise da sustentabilidade dos municípios do estado do Amapá a partir dos indicadores do Programa Cidades Sustentáveis	Monografia de curso de Graduação	Seixas	2020