



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIDADES, TERRITÓRIOS, IDENTIDADES E
EDUCAÇÃO/PPGCITE

ELIENE DA SILVA ALVES

**CONEXÕES SOCIOCULTURAIS E ETNOBOTÂNICAS NA CADEIA PRODUTIVA
DO TUCUMÃ DO PARÁ (*ASTROCARYUM VULGARE* MART.) NA AMAZÔNIA
PARAENSE**

Abaetetuba - PA
2025



ELIENE DA SILVA ALVES

**CONEXÕES SOCIOCULTURAIS E ETNOBOTÂNICAS NA CADEIA PRODUTIVA
DO TUCUMÃ DO PARÁ (*ASTROCARYUM VULGARE* MART.) NA AMAZÔNIA
PARAENSE**

Dissertação apresentada para a Banca Examinadora como requisito para obtenção do grau de Mestra no Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios, Identidades e Educação/PPGCITE, da Universidade Federal do Pará - UFPA/Campus Universitário de Abaetetuba.

Linha 01: Políticas Públicas, Movimentos Sociais e Territórios.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa.

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a: Eliana Campos Pojo Toutonge.

Abaetetuba - PA
2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

A474c ALVES, Eliene da Silva.
CONEXÕES SOCIOCULTURAIS E ETNOBOTÂNICAS NA
CADEIA PRODUTIVA DO TUCUMÃ DO PARÁ
(ASTROCARYUM VULGARE MART.) NA AMAZÔNIA
PARAENSE / Eliene da Silva ALVES. — 2025.
81 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa
Coorientação: Prof^ª. Dra. Eliana Campos Pojo Toutonge
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Abaetetuba, Programa de Pós-Graduação
em Cidades, Territórios, Identidades e Educação, Abaetetuba,
2025.

1. Etnobotânica. 2. Sociocultural. 3. Cadeia Produtiva. 4.
Tucumã do Pará. 5. Amazônia Paraense. I. Título.

CDD 370

ELIENE DA SILVA ALVES

**CONEXÕES SOCIOCULTURAIS E ETNOBOTÂNICAS NA CADEIA PRODUTIVA
DO TUCUMÃ DO PARÁ (*ASTROCARYUM VULGARE* MART.) NA AMAZÔNIA
PARAENSE**

Dissertação apresentada para a Banca Examinadora como requisito para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios, Identidades e Educação/PPGCITE, da Universidade Federal do Pará - UFPA/Campus Universitário de Abaetetuba.

Linha 01: Políticas Públicas, Movimentos Sociais e Territórios.

DATA DA AVALIAÇÃO: ____/____/____

CONCEITO: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Ronaldo Lopes de Sousa.
Orientador

Prof.^a Dr.^a: Eliana Campos Pojo Toutonge
Coorientadora

Prof. Dr. Pedro Chaves Baía Júnior
Examinador Interno

Prof.^a. Dr.^a. Sheila Maysa da Cunha Gordo
Examinadora Externa

Aos amores da minha vida que sempre estiveram presentes nessa jornada cotidiana iluminando e me possibilitando seguir nas multiplicidades traduzidas nas identidades que me compõem enquanto mulher.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Nossa Senhora e aos Anjinhos que iluminaram esse processo de construção acadêmica;

Aos meus familiares, pais e irmãs que me incentivaram a estudar e seguir na vida acadêmica;

Ao meu filho, Deyvyd Alves pelo amor, resiliência e pelos silêncios cotidianos para estudar;

A minha esposa, Maria Elieni André por todo amor, parceria, paciência e companheirismo nas horas fundamentais onde a escrita não fluía e se posicionava favorável para minha sequência de estudos;

As minhas amigas do mestrado, em especial, Marizete Matos, Lindalva Costa e Arlene Perdigão por compartilharem saberes, contos e encantos nas infindáveis horas de jornadas entre idas e vindas em nossos trajetos para as aulas do mestrado;

Aos professores do programa de mestrado PPGCITE, em especial a professora Brayna Cardoso, por nos ensinar a seguir na vida acadêmica de maneira leve, comprometida e com a fluência científica necessária para pesquisa;

Aos responsáveis pelo programa do mestrado PPGCITE, por nos possibilitarem o apoio para permanecer na vida acadêmica;

Ao orientador e a coorientadora, Ronaldo Sousa e Eliana Toutonge, que trilharam coletivamente para que esta pesquisa fosse possível;

E, especialmente, a todas as pessoas que disponibilizaram o que há de mais precioso na vida, seus tempos, para andarilharem nas trilhas de suas propriedades nos mostrando seus trajetos com o tucumã do Pará e ao longo destas compuseram as oralidades e simbologias que discorrem nesta pesquisa.

“Escrever é procurar entender,
é procurar reproduzir o
irreproduzível,
é sentir até o último fim o sentimento
que permaneceria apenas
vago e sufocador.”

Clarice Lispector

RESUMO

As vivências no contexto amazônico possibilitam a integração contínua com a natureza, em especial, com os frutos como o tucumã do Pará (*Astrocaryum vulgare* Mart.). Esta pesquisa objetiva-se em refletir sobre os processos intrínsecos da cadeia produtiva do tucumã do Pará a partir de suas relações etnobotânicas e socioculturais em propriedades de Acará na região do Baixo Tocantins na Amazônia paraense. No qual, as vozes teóricas desenvolvidas sobre as relações etnobotânicas foram com Marcgrave; Piso (1648); Albuquerque *et al* (2022), nas relações socioculturais através de Brandão (2007; 2014) e Munduruku (2009); articulados com as cadeias produtivas com Davis e Goldberg (1957), e Batalha (2021); e os aportes sobre o tucumã do Pará com Cymerys (2005); De Menezes *et al* (2012) possibilitou trilhar um olhar distinto para as relações das pessoas que interagem com o tucumã do Pará em propriedades acaraenses. Deste modo, os percursos tonaram-se possíveis por meio de um estudo de cunho quanti-qualitativo, conforme Creswell (2007) esta abordagem possui o intuito de sistematizar os dados quantitativos coletados, somado às significações no âmbito qualitativo, com as vozes e simbologias atuantes nas suas vivências em vínculo a cadeia produtiva do tucumã do Pará. A coleta de dados ocorreu durante as turnês guiadas, as entrevistas e os diálogos informais, e a análise dos dados fluíram por meio dos tempos de tratar, cultivar, produzir e cuidar nos direcionamentos a respeito das práticas com o tucumã do Pará. Com isso, nas pluralidades de saberes envolvendo aspectos etnobotânicos e socioculturais nas práticas efetivas dos usos do tucumã do Pará em suas diversidades de possibilidades. Para tanto, nesta investigação observou-se que as relações etnobotânicas e socioculturais nas propriedades se difundem nas ações com o tucumanzeiro por meio das raízes ancestrais que preenchem as manipulações com o fruto, caroço e bicho do tucumã e refletindo diretamente nas construções e nos direcionamentos das cadeias produtivas elaboradas através da diversificação de atividades realizadas, envolvendo principalmente no tipo de manipulação a ser realizada. Logo, as cadeias produtivas do tucumã do Pará elaboradas a partir desses saberes das pessoas investigadas apresentam articulações atreladas a ancestralidade efetivando-se pelos saberes produzidos e reafirmados nos fluxos que as cadeias produtivas produzem. Destarte, o tucumã do Pará apresenta um olhar promissor para as especificidades produzidas nessas propriedades do município de Acará-PA que são próprias do contexto amazônico, portanto, as cadeias produtivas do tucumã do Pará, nesse contexto, apresenta-se como um aporte para o fortalecimento das identidades, a produção de saberes ancestrais, e especialmente, a proteção e o cuidado com a palmeira nativa da região amazônica.

PALAVRAS-CHAVE: Etnobotânica; Sociocultural; Cadeia Produtiva; Tucumã do Pará; Amazônia Paraense.

RESUMEN

Las experiencias en el contexto amazónico permiten una integración continua con la naturaleza, especialmente con frutos como el tucumán del Pará (*Astrocaryum vulgare* Mart.). Esta investigación tiene como objetivo reflexionar sobre los procesos intrínsecos de la cadena productiva del tucumán del Pará a partir de sus relaciones etnobotánicas y socioculturales en las propiedades de Acará en la región del Bajo Tocantins en la Amazonia paraense. En el cual, las voces teóricas desarrolladas sobre las relaciones etnobotánicas fueron con Marcgrave; Piso (1648); Albuquerque *et al* (2022), en las relaciones socioculturales a través de Brandão (2007; 2014) e Munduruku (2009); articuladas con las cadenas productivas con Davis e Goldberg (1957), e Batalha (2021); y las construcciones sobre el tucumán del Pará con Cymerys (2005); De Menezes *et al* (2012) posibilitaron una mirada diferente sobre las relaciones de las personas que interactúan con el tucumán del Pará en propiedades de Acará. De esta forma, los recorridos se hicieron posibles a través de un estudio cuantitativo-cualitativo, según Creswell (2007), este enfoque pretende sistematizar los datos cuantitativos recolectados, sumados a los significados en el ámbito cualitativo, con las voces y símbolos activos en sus experiencias vinculadas a la cadena productiva del tucumán del Pará. La recolección de datos ocurrió durante visitas guiadas, entrevistas y diálogos informales, y el análisis de los datos fluyó a través de los tiempos de tratar, cultivar, producir y cuidar las directrices sobre las prácticas con el tucumán del Pará. Así, en las pluralidades de conocimientos que involucran aspectos etnobotánicos y socioculturales en las prácticas efectivas de los usos del tucumán del Pará en su diversidad de posibilidades. Para ello, en esta investigación se observó que las relaciones etnobotánicas y socioculturales en las propiedades se difunden en las acciones con el tucumanzeiro a través de las raíces ancestrales que llenan las manipulaciones con el fruto, semilla y ‘bicho’ del tucumán y se reflejan directamente en las construcciones y rumbos de las cadenas productivas elaboradas a través de la diversificación de actividades realizadas, involucrando principalmente el tipo de manipulación a ser realizada. De esta forma, las cadenas productivas del tucumán del Pará, desarrolladas a partir de los conocimientos de los pueblos investigados, presentan articulaciones vinculadas a la ancestralidad, efectivas a través de los conocimientos producidos y reafirmados en los flujos que las cadenas productivas producen. Así, el tucumán del Pará ofrece una perspectiva prometedora sobre las especificidades que se producen en estas propiedades del municipio de Acará-PA, propias del contexto amazónico. Por lo tanto, las cadenas productivas del tucumán del Pará, en este contexto, se presentan como una contribución al fortalecimiento de las identidades, la producción de conocimientos ancestrales y, especialmente, la protección y el cuidado de la palmera nativa de la Amazonía.

PALABRAS CLAVE: Etnobotánica; Sociocultural; Cadena de Producción; Tucumán del Pará.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cadeia produtiva agroindustrial	17
Figura 2 – Representação do modelo de cadeia produtiva	19
Figura 3 – Ciclo da cadeia produtiva do bacuri e comercialização dos frutos	21
Figura 4 – Representação do Modelo de cadeia produtiva do açai	22
Figura 5 – Tucumanzeiro	23
Figura 6 – Estrutura do fruto do tucumã do Pará	24
Figura 7 – Representação dos usos do tucumã do Pará na Amazônia Paraense	25
Figura 8 – Demarcação territorial do município de Acará	28
Figura 9 – Croqui representando a turnê guiada 01	33
Figura 10 – Croqui representando a turnê guiada 02	35
Figura 11 – Croqui representando a turnê guiada 03	36
Figura 12 – Representação dos usos do tucumã do Pará realizados pelas pessoas entrevistadas	42
Figura 13 – Roteiro de práticas para a coleta do tucumã do Pará	44
Figura 14 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Consumir in natura	46
Figura 15 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Polpa do tucumã	47
Figura 16 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Tucupi de tucumã	49
Figura 17 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Biojóias	50
Figura 18 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Pescar com bicho do tucumã	52
Figura 19 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Assar o bicho do tucumã	53
Figura 20 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Extrair o óleo do bicho do tucumã	54
Figura 21 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Geral	57
Figura 22 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Tucumã in natura	58
Figura 23 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Polpa do tucumã	60
Figura 24 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Tucupi do tucumã	61
Figura 25 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Biojóias	63
Figura 26 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Extração do óleo do bicho do tucumã	64
Figura 27 – Relações com o tucumã do Pará vinculados a cadeia produtiva	67

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 A etnobotânica e suas relações históricas.....	11
2.2 As relações socioculturais históricas com a natureza	14
2.3 A cadeia produtiva e suas reconfigurações históricas.....	16
2.4 As articulações de saberes amazônicos sobre o tucumã do Pará.....	22
2.5 As inter-relações desses saberes	26
3. METODOLOGIA	27
3.1 Local da Pesquisa.....	28
3.2 Aspectos Éticos	29
3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	29
3.4 Tipologia da Pesquisa	29
3.5 Coleta de Dados	30
3.6 Análise de Dados	30
3.7 Riscos da Pesquisa	31
3.8 Retorno a comunidade	32
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	32
4.2 Do tucumanzeiro as vozes de ancestralidade	37
4.3 O facão se abriu e floriu saberes sobre o tucumã	40
4.4 Na barca se carregam frutos e múltiplas vozes	44
4.5 Com o caroço faz o quê? Multiplica o saber nas cadeias produtivas do tucumã do Pará.....	56
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	72

1. INTRODUÇÃO

“O mundo de hoje está na Amazônia, tanto quanto a Amazônia está no mundo atual.” (Loureiro, 2016, p. 131), seus rios, matas, seres e gentes conectam-se nessa dinâmica de vivência na e com a natureza. Essa mesclagem de natureza e suas gentes ocorrem de modo compulsivo e ao mesmo tempo automático, à medida que se vive neste ambiente sua relação torna-se intensa entre os lugares e as pessoas.

A região amazônica detém uma vívida presença da natureza, fomentada pela intensidade de águas dos rios, córregos/igarapés, multiplicidade da fauna, diversidade de florestas e suas gentes. Na Amazônia paraense a imensidão natural mescla-se a dinâmica interativa de ações antrópicas, sejam em cidades e/ou nos pequenos povoados, a presença da natureza seus sons e movimentações estão ativamente atuantes na vida dos que convivem nesse lugar.

Tal como, na região do Baixo Tocantins, “[...] constituída por onze municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia [...]” (Lima *et al.*, 2021, p. 03), apresenta em seus municípios essa conexão clássica de cidades, povoados e pequenos vilarejos em integração contínua com a natureza, em especial as florestas.

Logo, essa conexão ativa com a natureza proporciona uma relação de intertrocas (Brandão, 2007) entre pessoas e a natureza, percorrendo os lugares sociais de convívio na integração com as floras e os rios, articulando-se por meio de um saber local dos espaços sociais onde a ativa presença da natureza “[...] fortalece a interação antrópica no qual aprendem a integrar os espaços naturais e vivenciar experiências cotidianas com o seu lugar de morada [...]” (Castro, 1998, p. 6) promovidos por um atrelamento entre os aprendizados ancestrais e as atuais movimentações.

Assim, desde os primórdios as pessoas que convivem nesses lugares desenvolvem a partir das suas ações cotidianas práticas que se mesclam com a natureza, permeando através dos saberes da ancestralidade percorrendo nas tessituras das oralidades e ações desenvolvidas desde os primórdios até a atualidade.

Com isso, esses saberes da ancestralidade mesclados à natureza promovem as interações inclusive com as árvores frutíferas típicas da região amazônica. A diversidade de plantas na Amazônia paraense proporciona uma variedade de utilizações tornando-se possível o consumo dos frutos nas épocas de safra, suas madeiras auxiliam nas construções de casas, suas palhas/folhas/galhos são utilizados em artesanatos, seus frutos são consumidos in natura e/ou

processados, suas essências provenientes dos processamentos com finalidades de tratamentos/prevenção de doenças (Shanley; Medina, 2005).

Tal como, o *Astrocaryum vulgare* Mart., popularmente conhecido como tucumã do Pará, típico da região amazônica principalmente no Estado do Pará (Cymerys, 2005), possuindo destaque entre as palmeiras regionais por seus diversos troncos (estipes) cobertos de espinhos e particularmente seus frutos de coloração alaranjado vibrante.

O tucumã do Pará é comum em áreas de terra firme e com baixa vegetação, possui estipe, palhas longas, espinhos em toda sua estrutura e um fruto de coloração alaranjado (Cymerys, 2005; Oliveira *et al*, 2011). A variabilidade de uso do tucumã do Pará o torna atrativo, possuindo finalidades comestíveis, alimento de animais, artesanato (Cymerys, 2005; Silva, 2021), no tratamento da saúde (De Menezes *et al*, 2012), e por algumas empresas em uso industrial na produção de cosméticos (De Souza *et al*, 2022) e constituindo igualmente promissor na geração de energia (Costa *et al*, 2010; Lima *et al*, 2013).

Neste sentido, o tucumã do Pará possui uma variedade de funcionalidades, desde o caule, as folhas, os espinhos, o cacho, o fruto, o caroço e a larva do caroço do tucumã do Pará tornam-se mecanismos para utilização da palmeira, que são realizadas e possuem atrelamentos sociais, culturais, econômico e/ou educacionais.

Contudo, mesmo o tucumã do Pará possuindo essa rica diversidade de usos ainda considera-se reduzida a sua manipulação no meio empírico e científico, com mínimos estudos em relação a esta palmeira e suas variáveis possibilidades de usos, principalmente no que concerne as relações socioculturais e etnobotânicas, assim como, sua cadeia produtiva.

Assim, quando ao ser realizadas análises teóricas a respeito das práticas socioculturais, etnobotânicas e/ou cadeias produtivas referentes ao tucumã do Pará, na Região do Baixo Tocantins, em especial no município de Acará, há essa ausência/redução de pesquisas científicas/teóricas nesse contexto.

Contudo, durante as andanças com um mirar nessas palmeiras e pesquisas teóricas a respeito desta e de suas relações socioculturais e etnobotânicas com vínculo a Região do Baixo Tocantins, em especial em propriedades do município de Acará, foi possível perceber a presença vívida desta palmeira nos diversos lugares acaraenses, além de detectar em algumas propriedades suas diversas funcionalidades porém em outras não ocorria o mesmo, assim como, a ausência de pesquisas a respeito do tucumã do Pará nesses espaços sociais.

Deste modo, surgiram-se as inquietações de qual a relação sociocultural das pessoas com o tucumã do Pará? Qual a relação etnobotânica das pessoas com o tucumã do Pará? Como a

cadeia produtiva do tucumã está presente na vivência de muitas pessoas destas propriedades. Como realizam o processo de manipulação do tucumã do Pará? Qual a relevância de estudar sobre a temática do tucumã do Pará na atualidade? Assim buscou-se organizar esta pesquisa com a finalidade de responder tais inquietações, versando sobre a cadeia produtiva do tucumã do Pará, suas relações etnobotânicas e socioculturais.

Outrora, a realização de uma investigação a respeito do tucumã do Pará em propriedades do município de Acará, além da análise teórica a respeito da cadeia produtiva do tucumã do Pará nestes lugares, procura-se além disso relacionar os valores socioculturais e etnobotânicos.

Para tanto, proporcionando a visibilidade da importância da preservação e proteção desta palmeira nativa que por vezes traduzem-se como esquecidas e/ou desvalorizadas pelas pessoas que cotidianamente interagem próximo/com o tucumã do Pará e sua potência como palmeira nativa da região amazônica que necessita ser cuidada e protegida.

Destarte, o objetivo principal desta pesquisa consiste em refletir sobre os processos intrínsecos da cadeia produtiva do tucumã do Pará a partir de suas relações etnobotânicas e socioculturais em propriedades do município de Acará na região do Baixo Tocantins na Amazônia paraense.

Neste sentido, buscou-se identificar as possíveis relações etnobotânicas e socioculturais com o tucumã do Pará em propriedades do município de Acará, região do Baixo Tocantins, na Amazônia Paraense; mapear as possíveis cadeias produtivas do tucumã do Pará em propriedades de Acará na região do Baixo Tocantins na Amazônia Paraense; descrever os papéis dos atores sociais na cadeia produtiva do tucumã do Pará em propriedades de Acará na região do Baixo Tocantins na Amazônia Paraense.

Para tanto, este estudo está subdividido em quatro capítulos: Revisão da literatura abordando as vozes teóricas referentes aos sub tópicos com A etnobotânica e suas relações históricas; As relações socioculturais históricas com a natureza; A cadeia produtiva e suas reconfigurações históricas; As articulações de saberes amazônicos sobre o tucumã do Pará; e As inter-relações desses saberes.

No capítulo seguinte, os aportes metodológicos transcorrem por meio dos seguintes sub tópicos: Local da Pesquisa; Aspectos Étnicos; Critérios de Inclusão e Exclusão; Tipologia da Pesquisa; Coleta de Dados; Análise de Dados; Riscos da Pesquisa; e Retorno a Comunidade.

No próximo capítulo, são traçados os Resultados e Discursões da pesquisa abordados a partir dos sub tópicos: Do tucumanzeiro as vozes de ancestralidade; O facão se abriu e floriu

saberes sobre o tucumã do Pará; Na barca se carregam frutos e múltiplas vozes; e Com caroço faz o quê? Multiplica o saber nas cadeia produtiva do tucumã do Pará. No último capítulo, as considerações finais com indicações da pesquisa. Destarte, a seguir a revisão da literatura.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Os conceitos e apontamentos sobre as relações etnobotânicas, as relações socioculturais, a cadeia produtiva e o tucumã do Pará serão abordadas neste escrito que perpassam pelas perspectivas de diálogos permeados pelos olhares e vozes de autoras(es) a respeito das temáticas descritas e que se integram ao longo das tessituras apresentadas neste texto.

Com isso, para trilhar sobre a etnobotânica analisou-se autoras(es) como: Marcgrave; Piso (1648); Harshberger (1896); Almeida (2011); Franco *et al* (2011); Simões *et al* (2016); Rocha; Marisco (2016); Alcantara-Rodrigues *et al* (2019); Albuquerque *et al* (2022); Pimenta (2022); Pereira (2023), entre outros que discorrem sobre essa temática. Assim como, nas tessituras das vozes socioculturais autoras(es) como: Vygotsky (1934; 1978; 1998); Geertz (2008); Wertsch (1995), Brandão (2007; 2014), Munduruku (2009), entre outros que dialogam sobre o tema.

Para dialogar sobre conceitos a respeito de cadeia produtiva analisou-se autoras(es) como Davis e Goldberg (1957), Morvan (1988), Batalha (2021), Schultz (2024), entre outros que apontam os pontos relevantes sobre a cadeia produtiva. E finalizando os conceitos apresentam-se os diálogos a respeito do tucumã do Pará (*A. vulgare*) com autores como Cymerys (2005); De Menezes *et al* (2012); Luz (2011); Medeiros (2012); Oliveira *et al* (2018); Silva (2019); Silva (2021), De Souza *et al* (2022), entre outros para refletir sobre a temática. A seguir, a etnobotânica e suas relações históricas.

2.1 A etnobotânica e suas relações históricas

As relações humanas com a natureza ocorrem desde os primórdios e fundamentam-se a partir das movimentações diretas da natureza com foco no consumo de plantas e na manutenção de abrigos. Os Ameríndios foram os primeiros a deixar o legado no uso das plantas (Simões *et al*, 2016), nos quais as manipulações das diversidades naturais ocorriam nas construções de

cabanas, artefatos para pesca e caça, no consumo e, em especial, no tratamento de enfermidades, muitos indígenas utilizavam-se da natureza para proteção e sobrevivência (Franco *et al*, 2011; Albuquerque *et al*, 2022).

Esta interação com a natureza gradualmente, ao longo dos anos, passaram a ser estudadas e transformaram-se em objetos de pesquisas em diversas áreas, inclusive da etnobotânica, sendo considerada uma ciência que estuda a inter-relação entre as pessoas e a flora como fundamental para a sobrevivência humana (Franco *et al*, 2011; Rocha *et al*, 2015; Albuquerque *et al*, 2022).

O termo etnobotânica foi instituído nos estudos do botânico John Willian Harshberger por meio da publicação do artigo *The purposes of ethno-botany* na revista Botanical Gazette em 1896. Harshberger (1896) conceituou a etnobotânica como a relação humana com a flora em uma perspectiva de olhar a partir dos saberes culturais dos viventes nos espaços sociais e naturais (Rocha *et al*, 2015; Agostinho, 2016; Albuquerque *et al*, 2022).

Conforme Rocha *et al*, essa relação entre ser humano e natureza propõe uma simbiose “(...) tanto em sua práxis quanto no campo simbólico, o saber imanente desses grupos acumula, favorece e mantém o conhecimento sobre este território onde é vital que se reconheça a importância da transmissão desse saber às novas gerações.” (2015, p. 68).

Com isso, a etnobotânica torna-se fundamental para articular essa relação entre as pessoas e os lugares naturais que convivem fomentando assim sua qualidade de vida. Desta forma, a etnobotânica, ainda segundo Rocha *et al*, “Mostra-se capaz de contribuir para aproximar o conhecimento científico do saber tradicional, com vistas a mitigar danos, criar alternativas produtivas, direcionar soluções para o bem coletivo.” (2015, p. 68).

Neste sentido, os primeiros registros sobre a diversidade etnobotânica no contexto brasileiro foram realizados na obra “História Naturalis Brasiliae” dos autores Georg Marcgrave, o naturalista e astrônomo, e o médico holandês Willem Piso no ano de 1648 (Alcantara-Rodrigues *et al*, 2019). Nesta obra os autores Marcgrave e Piso realizaram diversos escritos sobre a fauna e a flora brasileira, em especial a botânica principalmente no que tange o tratamento de doenças e as plantas medicinais (Marcgrave; Piso, 1648; Alcantara-Rodrigues *et al*, 2019) tornando o livro referência no contexto brasileiro do século XVII.

Assim, a etnobotânica no Brasil promove a articulação com a natureza por meio dos saberes ancestrais de diversos povos, em particular, os indígenas, os africanos e os europeus,

nos quais a mesclagem desses conhecimentos fomentou a diversidade das relações etnobotânicas brasileiras (Pereira, 2023).

Desse modo, “Registros apontam que uma grande parte do conhecimento tradicional que se tem das plantas medicinais se origina dos indígenas.” (Pereira, 2023, p. 917), ou seja, as relações humanas com a natureza possuem essa interação dos povos originários com intensa influência destes na etnobotânica.

Colocando assim, os indígenas como os pioneiros nessa movimentação da natureza para tratamento de enfermidades no Brasil (Barbosa *et al*, 2016), principalmente no uso de plantas medicinais e desenvolvimentos de ritos relacionados as suas crenças religiosas em respeito e interação com a natureza com forte influência dos saberes místicos e ancestrais (Rocha; Marisco, 2016).

Outrora, os povos africanos conduzidos para o Brasil obtiveram intensas contribuições no que diz respeito aos saberes atrelados a etnobotânica brasileira, pois quando chegaram no país foram expostos a diversos entraves relacionados ao clima, a saúde, alimentação, trabalho forçado e diversos malefícios que a escravidão desses povos sofreram a princípio no Brasil.

Contudo, os povos africanos trouxeram consigo suas raízes ancestrais sobre os saberes de cura, cuidados e tratamentos de enfermidades pelas suas crenças africanas, e ao longo da história este foi se fortalecendo no Brasil como forma de resistência as lutas e entraves sociais que refletiram principalmente nas suas vivências no país (Almeida, 2011).

Neste sentido, de acordo com Pimenta (2022) as plantas utilizadas pelos africanos com finalidades medicinais eram utilizadas de diversas maneiras, sejam para ingestão, para banhos e emplastos, seus usos poderiam ser seguidos de rituais tais como rezas e cânticos, solitários ou em conjunto. Outro ponto relevante do uso das plantas era para amedrontar e/ou envenenar os senhores no período da escravidão (Pimenta, 2022; Pereira, 2023), com isso, percebe-se que o uso das plantas pelos africanos e seus descendentes no Brasil eram de variadas utilidades, compondo assim uma interação vívida destes com a etnobotânica.

Para além disso, as relações com a etnobotânica no contexto brasileiro recebeu tessituras e significações a partir das mediações entre os saberes da natureza e as relações simbólicas construídas através do misticismo influenciados nas culturas afro-brasileiras e indígenas por meio dos saberes ancestrais dos curandeiros, sangradores e parteiras (Pimenta, 2022).

Neste sentido, ainda conforme Pimenta (2022) no Brasil durante o século XIX existiu um órgão no país que regulamentava as práticas de cura realizadas pelos curandeiros, sangradores e parteiras datada de 1808 e 1828. De acordo com o “Regimento do Físicatura-Mor” as pessoas que regiam a prática de tratamento de doenças a partir do uso de plantas para rezas eram consideradas curandeiras, os sangradores seguiam pelas ruas oferecendo os trabalhos de curas e as parteiras eram conhecedoras dos saberes de plantas medicinais para a realização de abortos, partos e tratamentos referentes ao nascimento (Pimenta, 2022; Pereira, 2023).

Com isso, percebe-se que a prática do uso de plantas naturais atreladas aos saberes ancestrais influenciaram diretamente nos saberes que atualmente se produz referente a etnobotânica no Brasil e em outros países. Logo, quando se dialoga a respeito do uso de plantas para fins etnobotânicos no contexto amazônico, torna-se possível perceber a intensa atuação na Amazônia, principalmente pela sua rica diversidade natural e pela interação e mesclagem dos saberes dos povos que dela fazem parte.

Portanto, dialogar sobre a etnobotânica nesse lugar compreende-se como fundamental para entender os processos naturais e sociais que compõem a natureza amazônica ao longo da trajetória histórica que a tornou tão diversa em natureza e nas suas gentes que vivem e interagem nesse lugar trazendo reflexos das memórias ancestrais que se difundem nas ações cotidianas contemporâneas.

Deste modo, no próximo tópico será dialogado sobre as relações socioculturais históricas com a natureza que influem nessa prática social atual.

2.2 As relações socioculturais históricas com a natureza

As relações sociais sempre estiveram no cerne do desenvolvimento da humanidade, sendo dialogada por diversos autores como essenciais para a permanência humana na Terra. Contudo, essa inter-relação entre ser humano e sociedade inicia internamente ao longo do crescimento do indivíduo no qual realiza as suas percepções referentes a realidade ao seu redor e constrói ao longo do tempo as suas próprias compreensões (Vygotsky, 1998), em que este entendimento das organizações de constructo social começa a aflorar no ser humano a partir da infância, onde apreende a relacionar-se socialmente a partir dos contextos sociais familiares.

Assim, a interação social vincula-se as formulações das sociedades pelas quais estes estão inseridos, possuindo uma influência direta a respeito da cultura na qual a pessoa vivencia. De acordo com Geertz (2008), a cultura está atrelada a vida e a maneira como a pessoa interage na sociedade e compreende os aspectos intrínsecos dessa cultura promovendo o norteamiento de como esta relação social funciona.

Logo, Geertz caracteriza a cultura como “uma ciência interpretativa, à procura de significado.” (2008, p. 4), onde se realizam análises a partir da compreensão das teias que mesclam ações, vivências, experiências e interações das pessoas nos lugares em que estas vivem e convivem no cotidiano, nos espaços em que estas foram expostas.

Para tanto, a relação social e cultural das pessoas possuem suma importância na sua maneira de interagir e se integrar nos lugares de vivência ao longo das suas vidas. O termo sociocultural iniciou a partir dos estudos realizados por Vygotsky, em especial nas obras “Pensamento e Linguagem” (1934) e “A formação social da mente” (1978), publicadas no Brasil em 1987 e 1984.

Nessas obras, o autor esboça temas centrais que são amplamente dialogados nas pesquisas de Wertsch (1995) a respeito das relações socioculturais ao longo do desenvolvimento humano. Deste modo, de acordo com Wertsch (1995) “O objetivo da pesquisa sociocultural é compreender a relação entre o funcionamento mental humano, por um lado, e o ambiente cultural, histórico, e institucional, por outro.” (1995, p. 56).

Com isso, compreende-se como possível mesclar os aspectos intrínsecos e extrínsecos para compreender o desenvolvimento dessas relações socioculturais dos lugares onde a pessoa está sendo exposta. Assim como, as interações nas vivências que esta pessoa dispõem possuindo uma relação direta na sua maneira de agir e atuar na sociedade, ou seja, se esta pessoa possui uma interconexão maior em lugares com a presença ativa da natureza e mescladas as ações sociais ao seu redor esta pessoa poderá ter as mesmas movimentações a partir da aprendizagem prática no lugar.

Deste modo, o lugar e suas interações possuem influência intensa nas relações socioculturais. Logo, os lugares onde a natureza está ativa este interage na vivência das pessoas que nele habitam, convivem e revivem em suas práticas (Escobar, 2005). Com isso, tais práticas estão diretamente relacionadas com os aspectos culturais que são impressos a partir da

mesclagem de saberes, das vivências e práticas cotidianas atreladas as culturas presentes no lugar (Geertz, 2008).

Assim, as movimentações das relações socioculturais permeiam nos trilhos das práticas sociais no decorrer das vivências e das oralidades, das vozes sociais que ao longo dos tempos promovem as fluências e as intertrocas de saberes que encadeiam as cargas ancestrais desse viver, que ora é individual e outra é coletivo, dependendo das interrelações e articulações com os tempos que mesclam as vivências das pessoas nos diversos lugares (Brandão, 2005; 2007; 2014).

Portanto, as relações socioculturais estão interligadas igualmente com as influências das vivências que interagem com a ancestralidade, ou seja, as práticas socioculturais ao longo dos tempos possuem essa íntima relação com a ancestralidade, principalmente no que tange a relação com a natureza (Munduruku, 2009).

Outrora, essas movimentações de saberes ancestrais com as vivências socioculturais possuem íntima conexão com as ações promovidas com a natureza, principalmente no que tange o contexto amazônico, uma vez que os saberes nesse lugar são permeados de contos e encantos das relações socioculturais com as vozes ancestrais articuladas a natureza para explicar uma diversidade de fenômenos místicos e/ou naturais.

Assim, percebe-se que essa conexão das relações socioculturais e a ancestralidade possui uma fluída integração entre as memórias históricas e as vivências da atualidade guiando e orientando sobre o passado, presente e futuro as pessoas nas atuais e futuras gerações (Munduruku, 2009). Com isso, no próximo tópico será abordado sobre a cadeia produtiva e suas reconfigurações históricas.

2.3 A cadeia produtiva e suas reconfigurações históricas

De acordo com Davis e Goldberg (1957) e Schultz (2024), inicialmente a cadeia produtiva se relacionava a atividades agroindustriais, a priori no período de 150 anos, desde o século XVIII até o final dos anos de 1950, ocorreram diversas transformações na agricultura americana, onde desencadeou mudanças na maneira de analisar a agricultura nesses setores, passando a ser observada a partir da perspectivas de “[...] implantação de instalações comerciais, de armazenamento e processamento; a compra de suprimentos agrícolas pelos produtores e

utilização de máquinas na produção.” (Schultz, 2024, p. 30), proporcionando assim um novo olhar para agricultura que antes era de subsistência e posteriormente na valorização econômica.

Deste modo, no final da década de 1950, na universidade de Harvard, nos Estados Unidos, Davis e Goldberg publicaram o Livro *A concept of Agribusiness*, em 1957, conceituando o termo *agribusiness* como sendo “[...] uma soma total de todas as operações envolvidas na fabricação e distribuição de produtos agrícolas e itens feitos a partir deles.”

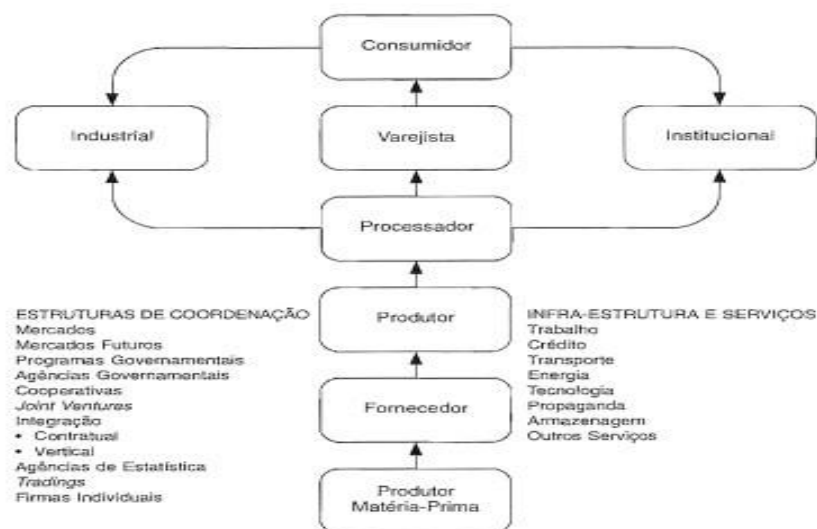
(Davis e Goldberg, 1957, p. 2), esse termo de acordo com Schultz proporciona “[...] as interrelações entre as funções da agricultura no sistema econômico e os negócios de matérias-primas e bens de consumo final.” (2024, p. 31).

Para tanto, torna-se importante assinalar que o sistema *agribusiness* (Commodity System Approach – CSA) foi pioneiro nesse seguimento apontado por Goldberg (1968 apud Zylbersztajn, 2000, p. 5) como:

Um sistema de commodities engloba todos os atores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de um produto. Tal sistema inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final. O conceito engloba todas as instituições que afetam a coordenação dos estágios sucessivos do fluxo de produtos, tais como as instituições governamentais, mercados futuros e associações de comércio. (Goldberg, 1968 apud Zylbersztajn, 2000, p. 5).

Tal descrição realizada anteriormente pode ser melhor analisada na figura abaixo:

Figura 1 – Cadeia produtiva agroindustrial



Fonte: Shelman, 1991 apud Zylbersztajn (2000, p. 6)

Assim, a figura descreve como ocorre o processamento do sistema *agribusiness* (Commodity System Approach – CSA) no qual iniciou os diálogos a respeito da cadeia agroindustrial, atual cadeia produtiva.

Outrora, torna-se relevante compreender outro conceito a respeito de cadeia produtiva, o conceito Francês iniciado em meados dos anos de 1960, denominado de conceito de *filière* (cadeia) no qual de acordo com Batalha (2021) a palavra *filière* foi traduzida para designar a expressão cadeia de produção, e consequentemente cadeia agroindustrial. Logo, “O conceito *filière* ressalta a sequência de atividades que transformam uma matéria-prima agrícola em um produto de consumo final perfeitamente reconhecido pelos consumidores.” (Arbage e Reys, 2009, p. 14).

Para tanto, conforme Morvan (1988) a cadeia de produção (*filière*) apresenta três elementos fundamentais que podem ser categorizados como: os espaços de tecnologia; espaços de relações de montante e a jusante; e espaço de estratégias. Neste sentido, Morvan (1988) descreve a cadeia de produção nos três termos abaixo:

1. A cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas, porém ligadas entre si por um encadeamento técnico.
2. A cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre todos os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes.
3. A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

Logo, esses termos compõem a dimensão de organização do sistema da cadeia *filière* e que tem como objetivos ser uma ferramenta de descrição e análise do sistema produtivo; gerenciamento de organizações; método de análise das empresas; e instrumento para políticas setoriais (Morvan, 1988; Zylbersztajn, 2000; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021; Schultz, 2024).

Com isso, Batalha (2021) descreve que nesse sistema da cadeia *filière* podem ocorrer diversas variações dependendo assim do tipo de produto e dos objetivos a serem alcançados.

Portanto, ambos estudos, tanto da universidade estadunidense quanto dos franceses indicam pontos convergentes no que diz respeito a conceituação da cadeia produtiva com o olhar agroindustrial no âmbito internacional (Zylbersztajn, 2000; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021; Schultz, 2024), sendo configurações que inspiraram as cadeias produtivas brasileiras descritas a seguir.

De acordo com Batalha (2021) e Arbage e Reys (2009) os conceitos de cadeia produtiva no Brasil obtiveram forças a partir dos anos de 1980, com resquícios das cadeias de escolas estadunidenses e francesas, no qual segundo Arbage e Reys (2009):

Cadeias produtivas são um conjunto de componentes interativos, tais como, sistemas produtivos industriais ou agropecuários, compostos por fornecedores de insumos e serviços auxiliares, indústrias de processamento e transformação, sistemas de distribuição e comercialização, intermediários, além dos consumidores finais do produto e subprodutos da cadeia. (Arbage e Reys, 2009, p. 17).

Assim, quando se pretende elaborar uma cadeia produtiva de acordo com a abordagem proposta por Arbage e Reys (2009) e Batalha (2021), observa-se necessário alguns fatores como apresentado na figura abaixo:

Figura 2 – Representação do modelo de cadeia produtiva



Fonte: Arbage e Reys (2009) e Batalha (2021). Elaborado pela autora (2024).

Para tanto, este modelo representativo da cadeia produtiva conforme os conceitos de Arbage e Reys (2009) e Batalha (2021) apresentam as características que são intensas nas cadeias produtivas brasileiras onde envolvem para além da ênfase do produto final e consumidor mas que considere os ambientes institucionais que envolvem os hábitos, as culturas e tradições sociais, assim como ambientes organizacionais como as instituições de crédito e financiamento, empresas que proporcionam assistência técnica, universidades, entidades não governamentais, órgãos classistas, ONG's, cooperativas, etc.

Neste sentido, no contexto brasileiro são produzidos diferentes modelos de cadeias produtivas, quando dialoga-se sobre a biodiversidade essas cadeias produtivas são diversificadas não atendendo esses padrões formalmente estabelecidos, como composto pela escola estadunidense ou francesa, em especial, ao abordar a temática da cadeia produtiva no

contexto Amazônico, que possui dimensões locais, estruturais, econômicas, naturais e sociais diversificadas.

A cadeia produtiva procedente da biodiversidade amazônica possui peculiaridades em sua elaboração, especialmente no que tange a cadeia produtiva de Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNM), que são produtos oriundos da floresta (Medina, 2003; Castro, 2006; Andreola *et al*, 2022), provenientes principalmente do extrativismo.

Logo, entende-se extrativismo na divisão de dois conceitos, o extrativismo de aniquilamento que derruba a floresta, e o extrativismo de coleta que utiliza os insumos da floresta sem derrubar, como por exemplo as folhas, os frutos, a polpa, os caroços, entre outros, (Homma, 2008; Pereira *et al*, 2016; Andreola *et al*, 2022).

Assim, as dinâmicas de formulações das cadeias produtivas de PFNM são diversas e sofrem variações de acordo com os contextos naturais, culturais e sociais. No contexto natural, a variação das cadeias permeiam nos locais onde possuem os PFNM, dependendo do produto podem ser em terra firme, na várzea, em capoeiras ou florestas densas, e isso implica em diversos fatores como na extração, transporte, manuseio, comercialização.

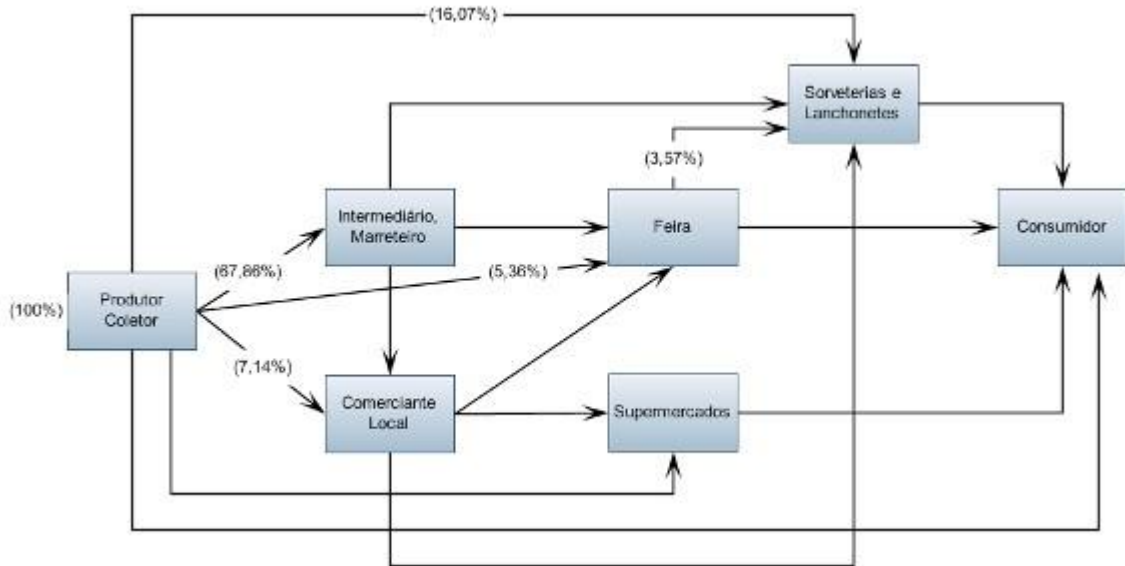
No contexto cultural, pois as cadeias produtivas de PFNM de alguns produtos necessitam de demanda de consumo para realizar a extração e em alguns locais há os produtos porém por aspectos da cultura local de ausência de manipulação e/ou consumo não realizam a extração. E, no contexto social, no qual as cadeias produtivas de PFNM necessitam dessa demanda social nos diversos aspectos desde a extração dos produtos, manipulação destes, transportes, comercialização e consumo.

Com isso, as cadeias produtivas de PFNM possuem essas peculiaridades específicas típicas da região amazônica com florestas, capoeiras, áreas de várzeas, terra firme, assim como espaços urbanos e rurais, de fácil e difícil acesso, que podem ser vias estradas ou pelos rios, toda essa dinâmica da vida na Amazônia promove ainda movimentos interativos e diversos nas construções das cadeias produtivas.

E isso ocorre na cadeia produtiva de diversos produtos oriundos da biodiversidade amazônica, como no caso da cadeia produtiva de frutas como o bacuri (Menezes *et al*, 2011), do açaí (Lobo, 2020) e do tucumã do Pará (Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011), entre outras, ressalta-se ainda que cada cadeia produtiva de Produtos Florestais Não-Madeireiros (PFNM) como destes podem ser diferentes dependendo dos fatores anteriormente descritos.

Deste modo, em estudos realizados por Menezes *et al* (2011) no contexto da Amazônia paraense, no nordeste paraense e ilha do Marajó, com foco na cadeia produtiva do bacuri esta ocorre conforme a figura 3:

Figura 3 – Ciclo da cadeia produtiva do bacuri e comercialização dos frutos

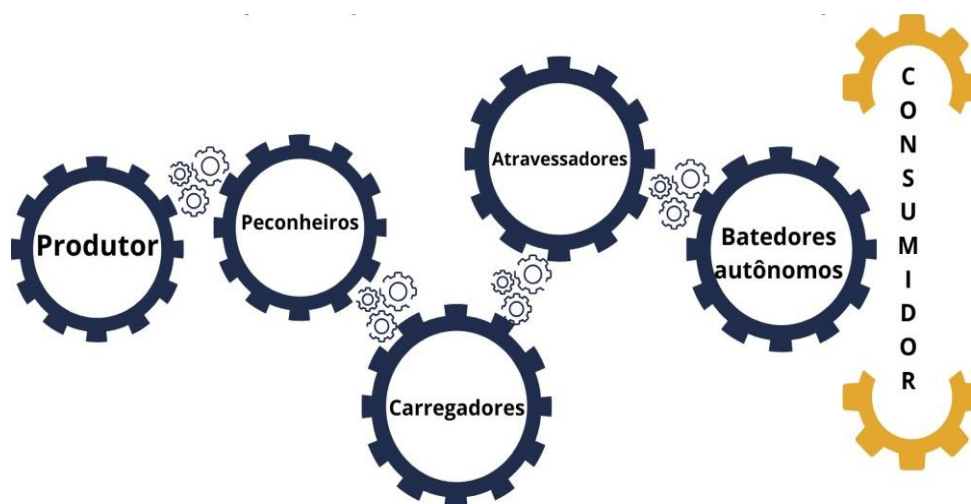


Fonte: Menezes *et al* (2011)

Com isso, na imagem 3 torna-se possível perceber a dinâmica interativa na qual há uma diversidade de articulações da cadeia produtiva que pode ser analisada desde o produtor até o consumidor possuindo várias possibilidades de contato seja direto para consumo ou seguindo os padrões de produção formais, com intermediários.

Logo, do mesmo modo isso ocorre na cadeia produtiva do açaí, conforme Lobo (2020), o açaí possui meios interativos em sua cadeia produtiva desde a extração até o consumidor, como apresentado na figura 4.

Figura 4 – Representação do Modelo de cadeia produtiva do açaí



Fonte: Lobo (2020). Elaborado pela autora (2024).

Para tanto a cadeia produtiva do açaí possui organizações específicas de acordo com a manipulação deste. Outrora, a cadeia produtiva do tucumã do Pará (*A. vulgare*) possui especificidades de acordo com as funcionalidades e usos, contudo as informações sobre o tucumã do Pará estão descritas no item 2.4.

Portanto, de acordo com o exposto torna-se possível perceber as nuances em relação a cadeia produtiva desde os primeiros escritos apontados pelas escolas estadunidenses e francesas até as diversidades atuais encontradas na Amazônia em especial no Estado do Pará.

A seguir, apresenta-se os apontamentos referentes ao tucumã do Pará.

2.4 As articulações de saberes amazônicos sobre o tucumã do Pará

A natureza amazônica possui uma vívida presença de flora que continuamente são manipuladas pelos povos que habitam nela para diversas utilidades, seja para consumo, organização estrutural domiciliar, entre outros. O tucumã do Pará (*A. vulgare*) é uma destas palmeiras, popularmente considerada uma palmeira espinhosa e com fruto de coloração alaranjada, encontrando-se em algumas áreas da Guiana Francesa e do Suriname (Cymerys, 2005), sendo perceptível a presença desta em diversos lugares da Amazônia paraense por se adaptar a solos variados (Shanley; Medina, 2005).

De acordo com Cymerys (2005) a palmeira do *A. vulgare* recebe o nome de tucumã do Pará por ser nativa do Estado do Pará, onde há uma intensa presença das palmeiras nas diversas

regiões do estado, sendo comumente encontrado em áreas de terra firme e com baixa vegetação, possui alta resistência ao fogo e sua estipe alcança entre 10 a 15 metros de altura.

Para tanto, segundo Ribeiro *et al*, 2014, p. 2) esta palmeira “Cresce próximo de rios, em áreas não cobertas com água, em terra firme, cobertura vegetal baixa e em campo limpo.”, “Essa palmeira é considerada uma planta pioneira e invasora de pastos, além disso é encontrada em capoeiras e florestas. Desenvolve-se bem em solos pobres de terra firme.” (Cymerys, 2005, p. 209), sendo até mesmo resistente a queimadas.

Deste modo, observa-se nas diversas áreas a palmeira solitária ou em torceras, as folhas são longas com filamentos e se posicionam somente da parte superior da árvore, em toda a estrutura da palmeira possui espinhos pontiagudos (Cymerys, 2005; Oliveira *et al*, 2011), conforme na figura abaixo.

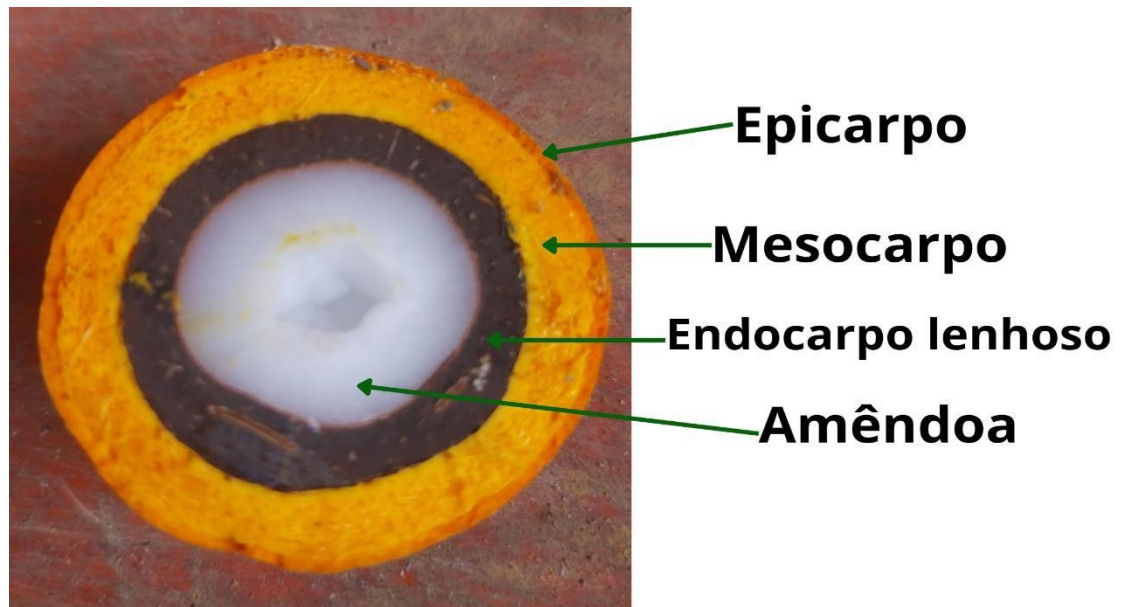
Figura 5 – Tucumanzeiro



Fonte: Eliene Alves (2024).

Logo, desta palmeira de tucumanzeiro são extraídos os frutos de tucumã do Pará, este possui coloração na fase inicial verde e seguidamente estes mudam a tonalidade para alaranjado na sua fase de maturação, sua estrutura é composta pelo epicarpo (casca), mesocarpo (polpa), endocarpo lenhoso (caroço) e a amêndoa interna (massa branca), conforme a figura 6.

Figura 6 – Estrutura do fruto do tucumã do Pará

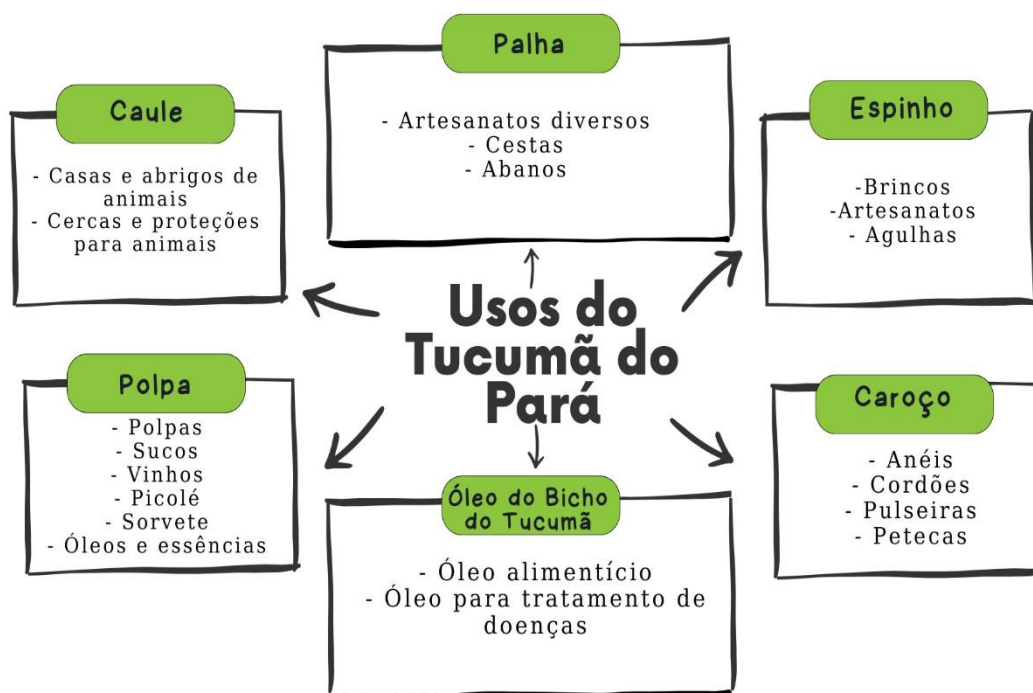


Fonte: Eliene Alves (2024).

O tucumã do Pará apresenta diversos benefícios à saúde, pois “A polpa é altamente nutritiva e extremamente rica em compostos provitamina A.” (Bichara, 2007, p. 16), devido a intensa quantidade de β -caroteno, além de um valor nutritivo e calórico por possuir em suas propriedades vitaminas B, vitamina C, e proteínas (Cymerys, 2005; Bichara, 2007).

Este fruto torna-se alimento para alguns animais da fauna amazônica, principalmente roedores, (Cymerys, 2005). Contudo para os humanos o tucumã do Pará possui diversas utilidades para além do consumo da polpa, conforme a figura 7.

Figura 7 – Representação dos usos do tucumã do Pará na Amazônia Paraense



Fonte: Cymerys (2005); Shanley e Medina (2005); Luz (2011); De Menezes *et al* (2012). Elaborado pela autora (2024).

Com isso, conforme a figura 7 do tucumanzeiro utiliza-se o caule para fabricação de construções de pequeno porte, como casa de animais, cercados, entre outros, (Cymerys, 2005; De Menezes *et al*, 2012). A palha utiliza-se na produção de diversos materiais como telhados, cercados e artesanatos com construção de cestarias, suportes e abanos (Medeiros, 2012).

Assim como, o fruto pode ser consumido *in natura* ou processado em forma de: “vinho”, polpa, suco, sorvete e/ou picolé; o fruto utiliza-se como alimentos de animais como porco e/ou galinha (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011; De Menezes *et al*, 2012), o óleo extraído da polpa na produção de preparos alimentícios e/ou na produção de cosméticos (De Souza *et al*, 2022), e possui forte indicativo na produção sustentável de biodiesel (Oliveira *et al*, 2018).

Para além disso, do tucumã do Pará igualmente se utiliza o endocarpo lenhoso, o caroço, na confecção de artesanatos, como os anéis de tucumã do Pará, denominados de anéis de tucum, pulseiras, colares e/ou petecas (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011) e os espinhos na confecção de brincos e agulhas (Medeiros, 2012).

Neste sentido, a manipulação do óleo extraído a partir da larva do ‘bicho do tucumã’ (*Speciomerus ruficornis* Germar.) no qual, em algumas regiões da Amazônia Paraense, utiliza-se este óleo com vínculo a saúde, no intuito de uso para massagens corporais e tratamento de

dores musculares, e para o preparo de alimentos no processo de fritura destes (Luz, 2011; De Menezes *et al*, 2012).

Neste sentido a relação com o tucumã do Pará torna-se cultural, econômica, social, ancestral e simbólica por fazer parte de alguns aspectos sociais de convívio na região da Amazônia paraense (Medeiros, 2012; Silva, 2019; Silva, 2021).

2.5 As inter-relações desses saberes

Viver na Amazônia é experienciar as múltiplas realidades entrelaçadas pela vívida relação das pessoas com a natureza, estar neste lugar proporciona a interação contínua da vida em uma mesclagem de saberes que articula a ancestralidade aos modos atuais de vivência nos lugares amazônicos. Essa interação proporciona uma visão dinâmica e peculiar a respeito dos saberes sobre as florestas, estradas, ramais, rios, igarapés, furos e ao mesmo tempo com as cidades.

Deste modo, esses saberes vinculados as ancestralidades, as encantarias e simbologias se mesclam aos saberes a respeito da natureza, das florestas, das plantas e das ervas que podem favorecer a qualidade de vida nos espaços para além das florestas. Assim, os saberes etnobotânicos sobre as florestas amazônicas e as diversas palmeiras que compõem essa mesclagem de cores da Amazônia Paraense tornam-se primordiais nessa construção coletiva de aprendizagem a respeito da natureza.

Porém, esses saberes etnobotânicos necessitam de pessoas que os ditem através de seus relatos e conversas diversas tornando-se assim fundamental a construção coletiva a partir das relações socioculturais no contexto amazônico, uma vez que essa interação sociocultural envolve os saberes ancestrais descritos pelas oralidades de quem vivencia na práticas esses saberes em suas ações cotidianas e interativas durante as vivências na e com as florestas, os rios, furos e igarapés.

E por meio dessa interação contínua de ser e viver na Amazônia Paraense faz possível perceber que essas diversidades naturais possuem potencial favorável na produção de recursos que podem favorecer diversos povos, para além dos que nela vivem, proporcionando qualidade de vida aos que deles utilizarem os produtos oriundos das florestas, tais como as diversas palmeiras, como o tucumã do Pará.

Contudo, para que isso ocorra torna-se necessário a visibilidade de dinâmicas de novos olhares para os produtos oriundos da natureza com uma sensibilidade de visão sustentável na perspectiva de permanência das árvores e das florestas na Amazônia e no mundo. Assim, faz necessário vislumbrar outras estruturas de utilização dos frutos das florestas para além da exploração em ciclos produtivos arcaicos que visavam a destruição das florestas, mas novas organizações e reconfigurações das cadeias produtivas que fomentem o desenvolvimento porém de maneira sustentável e que promova uma economia mais justa e igualitária.

Portanto, essa interação de saberes ancestrais vinculados as organizações etnobotânicas com os saberes socioculturais para a elaboração de cadeias produtivas a respeito do tucumã do Pará (*A. vulgare*) no contexto da Amazônia paraense permite essa fluída mesclagem de saberes com relação a palmeira e ao fruto do tucumã do Pará contudo em uma perspectiva de olhar para a natureza com um olhar sensível de quem interage e vivencia essas práticas sociais de viver e interagir na Amazônia.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa discorre no município de Acará situado no Estado do Pará. O município de Acará (Figura 8) faz parte da região do Baixo Tocantins, sendo município próximo da Capital do Estado do Pará, Acará está situado a aproximadamente 110 km (IBGE, 2010).

Figura 8 – Demarcação territorial do município de Acará



Fonte: Ilustração de Ricardo Veloso disponibilizada em Castro (2024). Marcação realizada pela autora

O município de Acará faz fronteira com os municípios Bujaru, Concórdia do Pará, Tomé-Açu, Tailândia, Moju, Abaetetuba, Barcarena, Belém e Marituba (FAPESPA, 2016).

3.1 Local da Pesquisa

A investigação ocorrerá em localidades do campo no município de Acará que está incluso na região do Baixo Tocantins do Estado do Pará, onde analisa-se presente a palmeira do tucumã do Pará.

A elaboração da cadeia produtiva do tucumã do Pará na região do baixo Tocantins, especificamente em propriedades de Acará, teve como intuito verificar a provável manipulação, ou não, do tucumã do Pará, e seus possíveis vínculos etnobotânicos e socioculturais que integram as localidades de pesquisa.

Para tanto, foram realizadas pesquisas de campo em propriedades particulares que realizam a manipulação do fruto, o processo de seleção dessas propriedades foi efetuada por meio do contato prévio para possível identificação e/ou pelas indicações em oralidades sobre localidades que utilizam o tucumã do Pará.

3.2 Aspectos Éticos

O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde (UFPA), obedecerá a resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, a lei de Biodiversidade (13.123/2015). Cada colaborador assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e respondeu o questionário semiestruturado com os dados etnobotânicos e socioeconômicos.

3.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

No presente trabalho foi incluído pessoas que residem nas comunidades/localidades e/ou propriedades agrícolas da região do Baixo Tocantins, declarando conhecer o tucumanzeiro e aceitando assinar o TCLE. Não foi feita qualquer restrição quanto à etnia, idade, sexo, condição social ou cor. Sendo excluídos aqueles que declararam não ter conhecimento sobre o tucumanzeiro e/ou não aceitaram assinar o termo de consentimento.

3.4 Tipologia da Pesquisa

Esta pesquisa focalizou-se na cadeia produtiva do tucumã do Pará mirando nas suas relações etnobotânicas e socioculturais mescladas nas vivências de pessoas em localidades de Acará, município da região do Baixo Tocantins na Amazônia Paraense.

Trata-se de um estudo de cunho quanti-qualitativo, conforme Creswell (2007) esta abordagem possui o intuito de sistematizar os dados quantitativos coletados, somado às significações no âmbito qualitativo, com as vozes e simbologias atuantes nas suas vivências em vínculo a cadeia produtiva do tucumã do Pará.

Segundo Günther “Em suma, a questão não é colocar a pesquisa qualitativa *versus* a pesquisa quantitativa, não é decidir-se pela pesquisa qualitativa *ou* pela pesquisa quantitativa. A questão tem implicações de natureza prática, empírica e técnica” (2006, p. 207). E, ainda conforme Günther (2006), são necessários recursos materiais, temporais e pessoais a atuação

teórico-metodológica favorável na compreensão do estudo, seguindo então na direção de entender essa dinâmica da cadeia produtiva do tucumã do Pará por intermédio etnobotânico e socioeconômico nestes lugares.

3.5 Coleta de Dados

A coleta de dados discorre com um estudo a respeito dos referenciais concernentes ao tema, sistematização dos dados teóricos coletados referente a etnobotânica, relações socioculturais e cadeia produtiva, e o ensaio de um Estado da Arte¹ no intuito de identificar o aporte teórico abordando sobre o tucumã do Pará.

Em seguida, na elaboração ativa da cadeia produtiva do tucumã do Pará sobre localidades serão desenvolvidas interações informais e entrevistas com as pessoas que residem na localidade e/ou tenham relações próximas com o tucumã do Pará.

Para tanto, foram realizados diálogos com oito pessoas que residem em propriedades de localidades do campo no município de Acará, buscando por intermédio da oralidade e de preenchimento de questionário captar os *saberes*²:

- a) *Saberes Etnobotânicos*: Por meio técnicas usuais da etnobotânica como por exemplo: turnês guiadas, observação participante e entrevistas com diálogos e aplicação de questionários semiestruturados (Albuquerque *et al*, 2010).
- b) *Saberes socioculturais*: A respeito desta durante as entrevistas e oralidades na turnê guiada buscaram-se identificar as relações socioculturais das pessoas com o tucumã do Pará;
- c) *Cadeias produtivas*: As cadeias produtivas a partir dos usos na localidade; seus métodos de exportação e/ou possível comercialização e/ou destinação final relacionados ao tucumã do Pará.

3.6 Análise de Dados

¹ Estado da Arte: um estudo bibliográfico de cunho exploratório de levantamento, avaliação e análise críticareflexiva sobre determinada temática (Dos Santos *et al*, 2020)

² *Saberes*: Recordando das relações de saber local referenciadas por Geertz (1997); Brandão (2007; 2005); Brandão e Borges (2014), estes saberes permeiam as práticas das relações de vivências cotidianas e interações entre os conhecimentos, suas dinâmicas e movimentações por oralidades de quem as vive, em um olhar sob a perspectiva de quem pesquisa interagindo com os autores que intensificam a temática a respeito do tucumã do Pará. ³ *Tempos*: Em conexão aos *tempos* propostos por Brandão (2007); Pojo (2017); e Pojo e Alves (2023) que intimamente aproxima a relação das gentes permeadas de um saber olhar/ver/sentir/agir na e com a natureza, assim, as variadas relações de *tempos* deste apresenta-se nessa visão sistemática-teórica mas também de saber-vivência na mesclagem de contínuo saber na pesquisa sobre a natureza na região da Amazônia paraense.

No intuito de sistematizar e analisar os dados obtidos conforme o tópico anterior, estes serão subdivididos em *tempos*³:

- 1) *Tempo de tratar*: Onde as informações coletadas foram organizadas buscando a efetiva elaboração da cadeia produtiva do tucumã do Pará destas localidades.
- 2) *Tempo de cultivar*: Os dados da cadeia produtiva do tucumã do Pará mesclados aos saberes vinculados as categorias apresentadas anteriormente.
- 3) *Tempo de produzir*: Na elaboração de um diálogo com os teóricos previamente selecionados, visando conectar os saberes já produzidos sobre o tucumã do Pará com os saberes destas localidades.
- 4) *Tempo de cuidar*: Na elaboração dos mapeamentos vinculando o tucumã do Pará nas relações de fortalecimento etnobotânico, socioeconômico e sociocultural dos espaços sociais.

Para tanto, com estas informações e construções a partir do objeto estudado/investigado/aprendido tornou-se possível mitigar as informações e responder as inquietações apresentadas na introdução desta pesquisa.

3.7 Riscos da Pesquisa

Os procedimentos que serão adotados nesse projeto obedecerão à resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde envolvendo seres humanos. A coleta de informações consistirá na aplicação de questionários semiestruturados e em alguns casos pesquisa de campo, usando os EPIs necessários como bota, calça comprida, camisa de manga longa, chapéu e acompanhado de um morador da comunidade em estudo.

Além disso, não foram gravadas as informações orais e sem registro fotográfico dos colaboradores dessa pesquisa. Assim como, os dados dessa pesquisa não serão usados para obter benefícios monetários aos pesquisadores. Dessa forma, as pessoas da pesquisa não serão expostos a nenhum risco, exceto um possível constrangimento com as nossas perguntas ou presença. Aos colaboradores será primeiramente apresentado o projeto e esclarecidas as dúvidas e em seguida serão convidados para preencherem ao questionário.

Logo, será mantido o sigilo sobre as informações pessoais dos pesquisados e serão livres para participar e/ou para retirar-se da pesquisa a qualquer momento, pois não haverá prejuízo

pessoal por esta causa. Não haverá nenhum tipo de despesas para participação da pesquisa, assim como não haverá nenhuma forma de pagamento para participação.

3.8 Retorno a comunidade

O retorno para a comunidade será através da disponibilização dos dados da pesquisa sistematizados, elaboração de artigos científicos e uma cartilha ilustrada sobre o tucumã do Pará. O acesso as informações será por meio de divulgação nas plataformas de mídias da Universidade Federal do Pará por meio do site do Programa de Pós-graduação no qual a pesquisa está vinculada, na Biblioteca do Campus Universitário de Abaetetuba, na Biblioteca Municipal de Acará e por meio das socializações realizadas nas propriedades onde foram realizadas as pesquisas da região do Baixo Tocantins, PA.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta investigação apresenta as tessituras a respeito do tucumã do Pará e seus desenvolvimentos realizados, na perspectiva de apresentar as indicações que fundamentam as construções das cadeias produtivas do tucumã do Pará articuladas nas relações etnobotânicas e socioculturais, assim como suas funcionalidades.

Com isso, no primeiro tópico, *No germinar dos saberes trilhando caminhos até o tucumã* permeiam as trilhas das turnês guiadas realizadas ao longo da pesquisa e como estas se situam no contexto do tucumã do Pará pelas oralidades de pessoas que vivem em propriedades acaraenses que possuem a palmeira.

No segundo denominado, *Do tucumanzeiro as vozes de ancestralidade*, abordando as relações socioculturais com o tucumã do Pará e os vínculos ancestrais que estes possuem. No terceiro tópico, *O facão se abriu e floriu saberes sobre o tucumã*, apresentam-se os usos e manipulações realizadas com o tucumanzeiro e suas partes.

Em seguida, no quarto tópico, *Na barca se carregam frutos e múltiplas vozes*, são apresentados os roteiros de usos do tucumã do Pará elaborados a partir das vozes das pessoas que fazem as manipulações com este que pré-indicam possibilidades para a construção das cadeias produtivas do tucumã do Pará. No quinto tópico, *Com o caroço faz o quê? Multiplica o*

saber nas cadeias produtivas do tucumã do Pará, apresentam-se as cadeias produtivas elaboradas a partir das oralidades e as visibilidades de usos do tucumã do Pará.

4.1 No germinar dos saberes trilhando caminhos até o tucumã

Nas andanças para os diálogos e aprendizagens a respeito do tucumã do Pará foram realizadas as turnês guiadas, onde as pessoas das propriedades fizeram a exposição do trajeto realizado de suas residências até o tucumanzeiro, no decorrer do percurso, estas dialogaram sobre o tucumã do Pará, suas experiências e ações com estes nas diversas práticas efetuadas com o fruto.

Deste modo, nesta pesquisa efetuou-se a realização de três turnês guiadas, cada turnê contou com a participação das pessoas e/ou de somente uma das entrevistadas que executaram o trajeto da residência até o tucumanzeiro explicando suas práticas com o tucumã do Pará. A primeira turnê ocorreu com a pessoa entrevistada E5³, em sua propriedade possuem diversos tucumanzeiros, conforme a figura 09 na qual apresentam o croqui de representação da turnê guiada 01.

Figura 9 – Croqui representando a turnê guiada 01



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

³ E5: Código que caracteriza as pessoas entrevistadas, assim, E5 significa a pessoa número cinco que foi entrevistada.

A figura 09 representa a turnê guiada 01, nesta representação possuem diversas árvores e três tucumanzeiros foram visitados, assim como, duas casas, a primeira (coloração laranja) é a representação da casa de morada e a segunda (coloração verde) da casa de trabalho, popularmente denominada de retiro e/ou casa de farinha⁴. Nessa turnê torna-se possível perceber que há trajetos de tucumanzeiros para a residência e outros para a casa de farinha. Esses trajetos nas duplas casas ocorrem, pois as práticas de trabalhos laborais, em geral, se desenvolvem na casa de farinha, após a extração do fruto.

Assim, dependendo do processo a ser realizado, estes seguem para uma das casas, por exemplo, para ser consumido *in natura* e/ou produzido a polpa, o tucumã do Pará segue para a residência. Contudo, quando é realizado o processo de extração do bicho do tucumã, seja para pesca, consumo e/ou extração do óleo do bicho do tucumã, estes ao serem coletados das árvores se encaminham para a casa de farinha para realizar o corte e, em seguida seguem para a casa e/ou a pesca.

Logo, percebe-se as diversas dinâmicas realizadas nos trajetos com tucumã do Pará somente na turnê guiada 01, pela qual observa-se que as ações laborais podem variar de acordo com sua finalidade e que isso também infere no local onde será manipulado neste lugar, assim a prática de trabalho com o tucumã do Pará analisada nessa turnê guiada nos permite visualizar a variação de uso e suas possibilidades de manipulação.

Deste modo, as ações realizadas com o tucumã do Pará apresentadas durante a turnê guiada 01 nos indica que essa movimentação do fruto varia em suas diversas ações, diferentemente do que ocorre na observação da turnê guiada 02 no qual as variações entre ambas turnês inicia pela quantidade de palmeiras utilizadas reduzindo-se para somente uma, a qual está em fase adulta na produção dos tucumãs, como analisado na figura 10 do croqui representando a turnê guiada 02.

⁴ Retiro e/ou Casa de farinha: popularmente denominado na região da Amazônia paraense como local onde se realiza a produção de farinha de mandioca.

Figura 10 – Croqui representando a turnê guiada 02



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 10 de representação da turnê guiada 02, torna-se possível observar que a quantidade de palmeiras na propriedade é somente uma. Quando dialogado com a pessoa entrevistada E2 este relatou que ao chegar na localidade a palmeira estava no local em fase de produzir os frutos então o mesmo não retirou a árvore. Destacou ainda que o trajeto se desenvolve da palmeira até a sua residência, onde seu deslocamento ocorre somente no período de colheita, pois como o tucumanzeiro localiza-se na frente de sua residência isso facilita sua observação para coleta do fruto.

Percebe-se que ocorrem diferenças nas dinâmicas de práticas a serem realizadas no uso do tucumã do Pará e principalmente em sua movimentação, com ações diversificadas entre a turnê guiada 01 e a turnê guiada 02, pois a quantidade de tucumanzeiros e seus destinos variam de acordo com as turnês apresentadas. Logo, isso também ocorre durante a observação da turnê guiada 03, realizada na propriedade da entrevistada E3 onde possui mais palmeiras, como na figura 11 de representação do croqui da turnê guiada 03.

Figura 11 – Croqui representando a turnê guiada 03



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 11 analisa-se a existência de duas palmeiras de tucumãs próximas da residência da pessoa entrevistada E3. Durante esta turnê guiada a pessoa realizou o relato sobre suas preferências pelas palmeiras próximas de sua morada, pois facilitava a manipulação do fruto, no qual o trajeto realizado ocorre, em geral, da árvore até sua residência, e que como é possível observar se os tucumãs estão prontos para consumo desde sua casa a proprietária visita os tucumanzeiros somente para realizar a colheita e/ou extração das partes da palmeira para realizar alguma ação. Nessa turnê a entrevistada E3 relatou que deixou somente duas árvores na propriedade, conforme descrito abaixo:

“Aqui nós temos esses dois pés e tem um monte de brotinho no chão mas quando ele cresce mais eu capino ou mando limpar o quintal, digo pra eles tirarem para não aumentar porque dá muito espinho e eles impedem que as outras plantas cresçam.”
(E3)

Nesse relato percebe-se que a pessoa não possui interesse em aumentar a quantidade de palmeiras, e um dos fatores relatados está no excesso de espinhos que a palmeira possui. Observa-se que, apesar de alguns autores relatarem que os espinhos do tucumã do Pará podem ser utilizados para produção de artesanatos e biojóias (Cymerys, 2005; Menezes, 2012), estes ainda são observados como desfavoráveis para a expansão dos tucumanzeiros em algumas propriedades (Ribeiro *et al*, 2014), assim como na propriedade da entrevistada E3.

Portanto, nas descrições das turnês guiadas observaram-se as variações de quantidades de tucumanzeiros nas propriedades e suas influencias ocorrem de acordo com os usos do tucumã

do Pará pelas pessoas entrevistadas, diversificando as trilhas realizadas com o tucumã do Pará de acordo com as finalidades específicas e nas suas possíveis manipulações.

Logo, as turnês guiadas foram importantes inicialmente para as fluências e diálogos prévios com as pessoas entrevistadas, uma vez que durante os trajetos destas foram realizados diálogos informais a respeito do tucumã do Pará, com anotações no diário de campo para posteriores questionamentos, assim como, apresentadas as exposições sobre o percurso cotidiano para retirada e coleta dos frutos nas propriedades, obtendo assim uma dimensão visual dos percursos efetuados nas manipulações com os tucumãs nessas propriedades.

Com isso, observou-se que as turnês guiadas para além das dimensões metodológicas (Albuquerque *et al*, 2010) carregam traços de aproximação entre as pessoas que guiam as turnês com as pessoas que estão buscando aprender sobre os tucumãs na dimensão completa de sua produção, possibilitando a observação dos processos e dinâmicas realizadas com o tucumã do Pará, assim como, facilita a apropriação de terminologias das características próprias utilizadas pelas pessoas que manipulam o fruto, termos utilizados tanto para designar os percursos como também as ações realizadas com o tucumã do Pará e as simbologias e oralidades herdadas pela ancestralidade atuante.

No tópico a seguir serão apresentadas as vozes das pessoas que interagem com os tucumãs nas suas vivências em diálogos de intertrocas de saberes e fazeres denominado *Do tucumanzeiro as vozes de ancestralidade*.

4.2 Do tucumanzeiro as vozes de ancestralidade

Na Amazônia paraense os relatos de encantarias sobre os seres denominados de encantados são atuantes, onde os mitos da oiara, da matinta pereira e do curupira fazem parte dos contos e encantos das florestas e das águas na Amazônia compondo assim o imaginário nesses lugares (Loureiro, 2016), ocorrendo também nas vivências com o tucumã do Pará, como relata a pessoa entrevistada E5:

“Quando nós chegamos aqui era só uma tapera (...) tinham muitos encantados a oiara, a matinta perera, o curupira, nós fomos limpando o terreno ao redor da casa aí me ensinaram a queimar caroço do tucumã para afastar eles e os mosquitos.” (E5).

O tucumã do Pará carrega nas suas múltiplas funcionalidades uma mesclagem de saberes que expõe a ancestralidade e o respeito pela natureza em suas diversas dimensões socioculturais.

O relato da pessoa entrevistada E5 apresenta as funcionalidades empíricas referentes aos usos do caroço do tucumã do Pará, sendo utilizado para “*afastar encantados*”, assim como, evitar os mosquitos típicos das regiões tropicais como na Amazônia proporcionando usos ao tucumã do Pará tanto de maneira funcional assim como mística.

Assim, esses usos do tucumã do Pará demonstram a produção de saberes envolvendo a natureza carrega a essa mesclagem de práticas efetivadas pelas ações e do mesmo modo as construções místicas que são apreendidas nas oralidades apresentadas a partir das relações entre as pessoas que interagem e a natureza (Pimenta, 2022; Pereira, 2023).

Logo, o tucumã do Pará possui uma relação ancestral nessas propriedades, onde muitos aprenderam seus usos entrelaçados pelos saberes e fazeres, que ora se individualizam nas suas ações de práticas cotidianas e outras se descrevem pelas tessituras com/pelos familiares, conforme os relatos abaixo:

“Do tucumã dá para fazer muita coisa, nós fazemos o vinho do tucumã, o tucupi (...) o bicho os meninos tiram pra pescar, antigamente nós assava o bicho no espeto para comer, fritava o bicho para comer com farinha [de mandioca] e tirava o óleo para fazer comida ou para remédio (...) quando tá com alguma dor usa o óleo do bicho para fazer massagem (...).” (E5)

“Eu uso muito as folhas do tucumã para proteger as minhas roseiras (...) quando as galinhas vem ciscar perto da roseiras e sentem os espinhos elas não passam.” (E3)

“Uma vez eu vi meu irmão maior [mais velho] fazendo um anel, ele não me ensinou ele só pegou o caroço e cortou e fez um anel [rústico], aí eu vi peguei e fiz um pra mim e fui fazendo (...) quando eu ia pra escola eu ia com o meu anel e o pessoal pedia e eu fazia, pagava as minhas apostilas, as provas e os lanches da escola só com o dinheiro dos anéis.” (E1)

“Do tucumã dá para fazer muita coisa, meu pai fazia cachimbo com o caroço, esses caroços que tem buraco dava para fazer, ele cortava a boca [na parte superior do tucumã] para colocar o tabaco [fumo] e no buraco colocava o pau com furo que pegava na mata não lembro mais o nome [da madeira], mas os cachimbos dele era só assim de caroço de tucumã, você me lembrou do meu pai [já falecido].” (E6)

“(...) dá para fazer muita coisa dos caroços de tucumã quando nós éramos crianças brincávamos de peteca, de bole-bole (...) era um tempo bom.” E6

“O tucumã tem muitos tipos aí nós escolhia os de comer e os de fazer anéis, porque não é todo caroço que dá para fazer tem que saber qual dá um bom anel, o tucumã que tem muita massa o caroço dá anel pequeno e o de pouca massa pode dá anel grande.” (E2)

Nas descrições realizadas acima, percebem-se que os vínculos com o tucumã do Pará se traduzem pela *aprendizagem com a prática, afetividade e produção de saberes*, essas interações reforçam as tessituras de uma ancestralidade que se concretiza ao longo dos tempos com o tucumã do Pará.

Neste sentido, torna-se possível analisar esse vínculo ancestral com o tucumã do Pará por meio da *aprendizagem com a prática* nos relatos E1, E2, E3 e E5 onde estes realizam as

interações com a palmeira e nas práticas aperfeiçoam suas ações. Assim, realizar essas manipulações com o tucumã do Pará ao longo das ações cotidianas os possibilitam uma aprendizagem efetivada por meio dessas movimentações com este fruto.

Logo, a *aprendizagem com a prática*, apresenta-se eficaz pois faz parte da vivência interativa com o fruto no contexto amazônico, no qual o contato com a flora, em especial com o tucumã do Pará, torna-se presente desde a infância onde estes acompanham seus familiares nessas movimentações com os frutos e com a mediação aprendem na prática a realizar o manuseio. Com isso, essa *aprendizagem com a prática*, possui uma relação familiar vinculada igualmente a ancestralidade no qual as pessoas que interagem com o tucumã do Pará apreendem esta manipulação no convívio (Munduruku, 2009).

Assim como, a *afetividade* descritas nos relatos da pessoa E6 onde os vínculos com o tucumã do Pará apresentam memórias afetivas entre quem cotidianamente observava seu familiar, no caso o pai, produzindo e/ou utilizando o tucumã do Pará como cachimbo e/ou nas diversas brincadeiras realizadas com os caroços do tucumã do Pará durante a infância, e atualmente esses usos do tucumã do Pará nessas funcionalidades estão guardados na memória de maneira afetiva.

Para tanto, o tucumã do Pará pelos relatos da pessoa E6 carregam uma ancestralidade vinculada a afetividade, que em suas nuances das diversas possibilidades de usos e manipulações do tucumã do Pará este celebra a memória afetiva de um *tempo*, que traduzido para o momento descrito, talvez não tivesse sido tão bem aproveitado pelo mesmo, apenas vivenciado, mas que nas suas palavras atuais este *tempo*, carrega a afetividade da memória da pessoa ausente e da memória infantil das brincadeiras com o caroço do tucumã do Pará.

Neste sentido, os *tempos* lembrados através dos relatos da pessoa E6 inserem as manipulações do tucumã do Pará em um lugar de afetividade pelas lembranças atreladas a ancestralidade. Deste modo, estes *tempos* descritos a respeito do tucumã do Pará relembram igualmente os *tempos* nas obras científicas de Brandão (2007), onde cada lugar possui o seu *tempo* e cada pessoa o traduz a seu modo seus *tempos* de espera em relação à natureza.

Nesta perspectiva, a relação com o tucumã do Pará realiza uma *produção de saberes* que vincula as vivências ancestrais com as práticas atuais, como relatadas acima tornando possível perceber nitidamente durante o relato da pessoa E2, sobre os melhores tucumãs para determinadas funções, tais como: para consumo, produções de anéis finos e anéis grossos.

Desta maneira, a *produção de saberes* nesse relato da pessoa E2 ocorre a partir dessa interação cotidiana em uma articulação que envolve o saber/fazer que movimenta essa prática

com o tucumã do Pará, esses saberes se involucram na ancestralidade por meio de ações que se movimentam com o tempo (Munduruku, 2009; Brandão 2007).

Outrora, essa *produção de saberes*, dialoga igualmente com as relações de intertrocas descritas por Brandão (2005) sendo produzidas a partir das experiências, saberes e práticas que envolvem o tucumã do Pará por meio tanto das ações reproduzidas no convívio como nas oralidades que se difundem ao longo das vivências com o fruto, caroço e o bicho do tucumã.

Destarte, o tucumã do Pará possui uma relação interativa com as pessoas entrevistadas que envolvem a articulação fluída atrelada a ancestralidade, que se movimenta por meio das condicionantes vinculadas a saberes místicos dos quais fazem parte de suas relações com o caroço do tucumã do Pará e isso torna-se presente em suas vidas preenchendo o campo cultural e ancestral que o tucumã do Pará possui para essas pessoas, possibilitando assim que o caroço do tucumã do Pará seja um elemento simbólico e cultural nessas propriedades (Mundurucu, 2009).

Além disso, este vínculo com o tucumã do Pará se efetiva pela aprendizagem com a prática em uma produção de saberes e que se fundamenta por meio da afetividade elaborada ao longo das vivências e das relações construídas, das pessoas com fruto e/ou das oralidades repassadas a partir dos relatos sobre o fruto, em uma conexão ativa que se desenvolve por meio da ancestralidade difundida nas ações de usos e manipulações com o tucumã do Pará.

Portanto, torna-se possível analisar que o tucumã do Pará para além de um fruto de várias utilidades carrega uma bagagem ancestral de vínculos de saberes entre os que realizaram os relatos descritos nesta pesquisa. Logo, o tucumã do Pará se concretiza pela oralidade e pela prática como um instrumento de construção coletiva de saberes e de vínculos nas relações socioculturais dos que dele se conectam e mesclam em suas práticas as suas vivências com os tucumanzeiros, possibilitando assim, uma efetivação vívida desse saber que ora é ancestral de memória e de produção social e ora se atualiza nas variadas ações realizadas com este, como será possível observar no tópico a seguir denominado *O facão se abriu e floriu saberes sobre o tucumã*.

4.3 O facão⁵ se abriu e floriu saberes sobre o tucumã

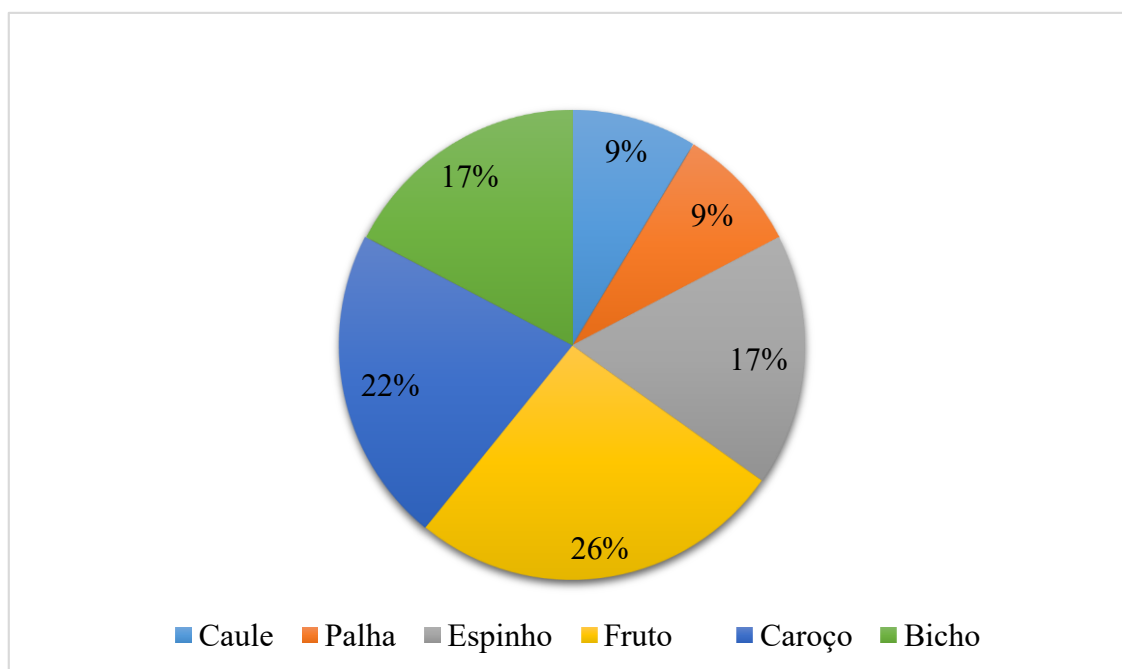
“O facão está para abrir.” (E2)

“Quando o facão se abrir não demora tem tucumã de novo.” (E4)

⁵ Facão: terminologia utilizada para denominar a estrutura da planta que protege a flor na fase de inflorescência, cientificamente denomina-se espata. (Alves *et al*, 2024)

Nesse contexto, abrir o facão designa que o tucumanzeiro está se desenvolvendo e brevemente novos frutos estarão aptos para manipulações e usos, contudo as pessoas realizam variadas movimentações com a palmeira para além do fruto. De acordo as literaturas apresentadas no tópico 2.4, diversos são os usos dos tucumanzeiros e suas partes, tais como, o caule, as folhas, os espinhos, os frutos, os caroços e os bichos dos caroços (Shanley e Medina, 2005; Cymerys, 2005; De Menezes, 2014), e do mesmo modo ocorre com as pessoas entrevistadas nesta investigação como apresentado no gráfico 1.

Gráfico 1 – Identificação dos usos das partes do tucumanzeiro



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Conforme o gráfico 1, as pessoas desta investigação utilizam diversas partes dos tucumanzeiros como o caule e a palha no qual 9% (duas pessoas) conhecem e/ou utilizam; seguido do bicho e do espinho onde 17% (4 pessoas) conhecem e/ou utilizam; o caroço do tucumã do Pará com 22% (5 pessoas) conhecem e/ou utilizam; e o tucumã do Pará com 26% (6 pessoas) utilizam o fruto de alguma forma.

Com isso, percebe-se a manipulação do fruto do tucumã do Pará como predominante pelas pessoas entrevistadas, principalmente pela variação de usos que estes possibilitam e as movimentações das diversas partes dos tucumanzeiros são frequentes nas propriedades estudadas.

Assim, de maneira similar as literaturas sobre os usos do tucumã do Pará apresentadas no tópico 2.4 as pessoas entrevistadas descreveram variadas práticas realizadas com as partes

do tucumanzeiro, tornando-se perceptível uma diversidade de usos do tucumã do Pará na figura 12.

Figura 12 – Representação dos usos do tucumã do Pará realizados pelas pessoas entrevistadas



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Na figura 12 apresentada, observa-se que os usos do caule se efetivam na construção de casa de animais e cerca de proteção, segundo relatos das pessoas entrevistadas isso ocorre devido à resistência da estrutura de madeira que o caule possui. Deste modo, os relatos das pessoas entrevistadas sobre os usos do caule para a construção de casas de animais e/ou cerca de proteção são semelhantes aos descritos na literatura por Cymerys (2005); Shanley e Medina (2005).

Assim como, a descrição das manipulações das folhas do tucumanzeiro como úteis para telhados de casa de animais e proteção para plantas contra animais, de acordo com as pessoas entrevistadas estas folhas utilizadas na construção de telhados e/ou barreiras de proteção por conterem espinhos que evitam o acesso de outros animais nesses locais, tais como os morcegos na casas dos porcos e/ou evitam o acesso de galinhas em jardins. Neste sentido, os usos das folhas pelas pessoas entrevistadas se distanciam aos analisados na literatura no qual os usos se designam para artesanatos, cestarias e abanos (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; De Menezes *et al*, 2012).

Para tanto, nas indicações sobre os usos dos espinhos estes são limitados a atividade como material pontiagudo de costura rústica substituindo a agulha para as pessoas entrevistadas,

e na literatura de Cymerys (2005); Shanley e Medina (2005) na descrição de usos para além da agulha, como biojóias em brincos e artesanatos diversos.

Logo, nos usos da polpa do tucumã do Pará, temos diversas variedades de manipulações que são semelhantes e ao mesmo tempo variam dos usos descritos nas literaturas. Enquanto nas literaturas seus usos são para polpa, suco, vinho, picolé, sorvete, óleos e essências (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011), as pessoas entrevistadas utilizam para polpa, vinho, chopp⁶, creme⁷ e o tucupi.

Assim, percebe-se uma variação nos usos da polpa do tucumã do Pará e isso ocorre devido as práticas de usos serem desenvolvidas a partir das vivências e ações cotidianas vinculadas as relações socioculturais dos lugares, no qual se imprimem por meio das afetividades desenvolvidas localmente, onde o chopp, o creme e o tucupi estão impressos na cultura dessas pessoas a partir de movimentações realizadas com outros frutos e que se estendeu igualmente aos usos da polpa do tucumã do Pará.

Logo, nos usos do caroço do tucumã estes possuem manipulações específicas entre a literatura que apresenta como usos a produção de anéis, cordões, pulseiras e petecas (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011), e as pessoas entrevistadas que utilizam como repelente de mosquitos, peteca, bole-bole, cachimbo e biojóias na produção de anéis, alianças, anéis com gravuras e dedicatórias.

Destarte, percebe-se que os usos dos caroços se divergem em alguns pontos entre os realizados pelas pessoas entrevistadas e os apresentados nas literaturas anteriores, isso ocorre pela proximidade entre as relações socioculturais de convívio das pessoas entrevistadas na qual suas práticas com os caroços do tucumã do Pará se aproximam de ações realizadas com outros frutos que se difundiram nas ações com estes igualmente por meio dos saberes práticos construídos.

No que diz respeito ao bicho do tucumã, os usos descritos nas literaturas se limitam a produção de óleos alimentícios e óleos para tratamento de doenças (Cymerys, 2005; Shanley e Medina, 2005; Luz, 2011), porém as pessoas entrevistadas relataram uma variedade maior em relação aos usos do bicho do tucumã, tais como: isca para pesca, alimento (aperitivo: bicho do tucumã frito e/ou assado), óleo retirado do bicho para fritura de alimentos e óleo extraído do bicho para tratamento de doenças.

⁶ Chopp: suco produzido a partir da polpa do tucumã em formato líquido e seguidamente congelado.

⁷ Creme: polpa do tucumã com adição de leites (creme de leite e leite condensado) e seguidamente congelado.

Neste sentido, os usos do bicho do tucumã pelas pessoas entrevistadas apontam peculiaridades próprias de suas práticas possuindo uma relação sociocultural intensa envolvendo as ações que remetem a ancestralidade, onde as pessoas que possuem o hábito de manipulação e/ou consumo do bicho do tucumã realizam a partir de suas vivências nos lugares e que se reproduzem tais ações pela aprendizagem no lugar (Munduruku, 2009).

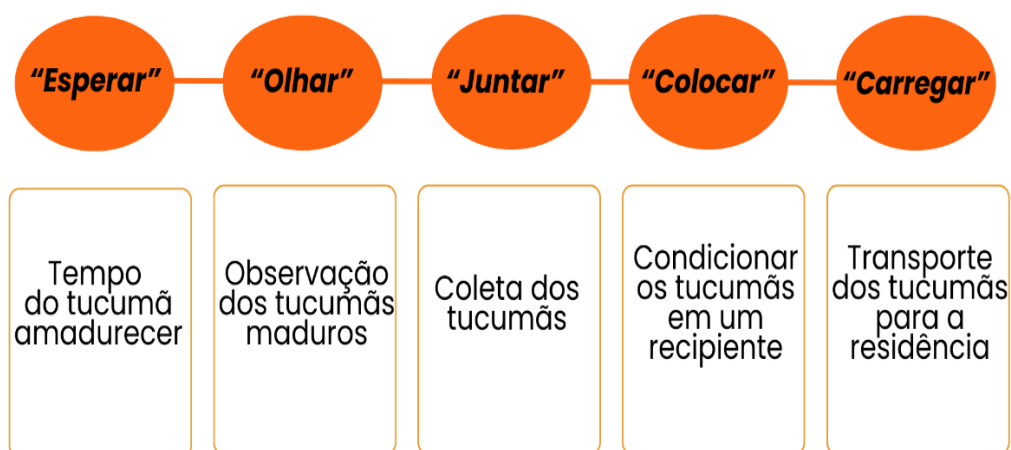
Logo, percebe-se que os usos do tucumã do Pará descritos nas literaturas apresentadas no tópico 2.4 possuem divergências e convergências com as práticas de usos do tucumã do Pará apresentadas pelas pessoas entrevistadas, onde as ações das pessoas que compõem esta investigação a respeito do tucumã do Pará se apresentam com uma íntima relação sociocultural e ancestral no que diz respeito as manipulações desta palmeira.

Portanto, as pessoas entrevistadas possuem diversas relações com o tucumã do Pará e apresentam práticas concretas, assim, pelos instrumentos expostos no tópico a seguir, *Na barca se carregam frutos e múltiplas vozes*, são descritos os roteiros de ações realizadas com o tucumã do Pará em um olhar sensível sobre as possibilidades de efetivação a partir dos elementos da Amazônia Paraense.

4.4 Na barca se carregam frutos e múltiplas vozes

Para se manipular o tucumã do Pará resulta-se necessário realizar diversas ações que seguem fluxos de movimentações parecidos de acordo com as práticas a serem efetuadas com estes. Assim, na Figura 13 são apresentados os procedimentos gerais relatados pelos entrevistados para a manipulação do tucumã do Pará.

Figura 13 – Roteiro de práticas para a coleta do tucumã do Pará

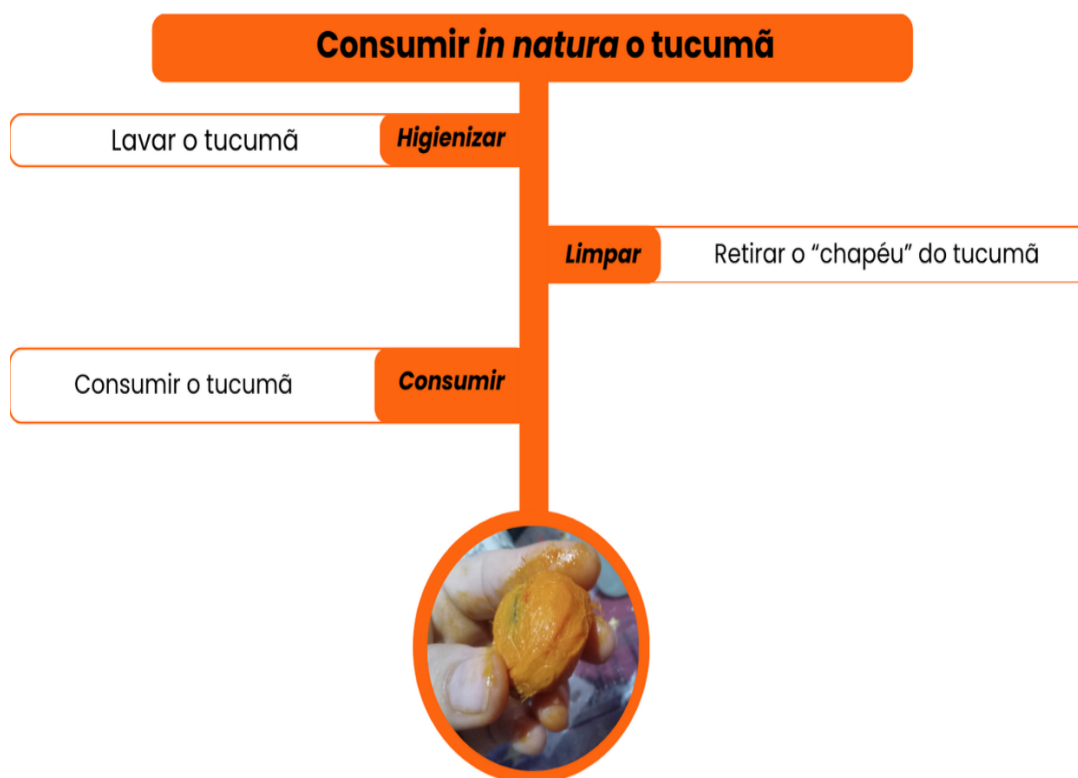


Deste modo, na imagem 13 percebe-se que a manipulação do tucumã do Pará segue um fluxo interativo que permeia dos saberes ancestrais promovidos pelas articulações com o “esperar”, caracterizando o período para aguardar o tucumã do Pará se desenvolver o suficiente para consumo; o “olhar” que marca a observação contínua sobre o fruto para verificar o período de maturação; o “juntar”, caminhando atentamente próximo a palmeira para coletar o tucumã do Pará; “colocar”, configurando no acondicionamento do tucumã do Pará em um recipiente que varia entre sacos plásticos e/ou vasilha; e o “carregar”, promovendo o transporte desse tucumã do Pará.

Logo, torna-se possível observar que todas essas descrições carregam nas suas significações as tessituras do tempo, que são individualizados pelas configurações que estas são expostas, o tempo nessas construções com o tucumã do Pará remete ao tempo dialogado por Brandão (2007), pois na vida com e na natureza regem-se um tempo diferenciado, de acordo com as práticas realizadas e com as esperas pelas ações produzidas através da natureza. Sendo estes tempos, compreendidos por quem interage continuamente com esses frutos, e que levam consigo essa aprendizagem prática e observadora das suas gentes em relação a natureza, em especial ao tucumã do Pará.

Neste sentido, nas práticas de coleta do tucumã do Pará os caminhos são diversos e os roteiros de ações variam de acordo com a finalidade de usos. Na Figura 14, apresenta-se o roteiro das ações realizadas para consumir o tucumã do Pará *in natura*.

Figura 14 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Consumir in natura



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Deste modo, após realizar as práticas coletivas, ou seja, as que são realizadas em todas as atividades dos roteiros descritos com o fruto, a polpa e o bicho do tucumã, (Figura 13) para a coleta do tucumã são efetivadas as ações de “higiene” (Figura 14), lavando o tucumã do Pará em água corrente e desinfetante friccionando para retirar as impurezas; “limpeza” o processo de retirada do pêndulo que prende o fruto no cacho do tucumanzeiro, popularmente denominado de “chapéu do tucumã”; e o “consumo”, onde selecionam-se os frutos efetivamente aptos para consumo imediato, quando a parte externa do fruto (casca) está mole.

Com isso, observa-se que as práticas efetuadas com o tucumã do Pará seguem um rito de olhar atento próprio para quem os conhece e interagem com o fruto, logo, este roteiro de manipulação do fruto até o consumo interage com os saberes socioculturais próprios de quem consome o tucumã do Pará, onde estes saberes são observados por meio das ações cotidianas realizadas e vinculadas especialmente as práticas dos círculos familiares onde se circundam nas ações socioculturais essa prática de consumo (Geertz, 2008).

Na figura a seguir, apresenta-se o roteiro da prática detalhada para o consumo do tucumã do Pará processado em polpa.

Figura 15 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Polpa do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Na imagem 15, após seguir as práticas coletivas descritas na figura 13, esta segue pelas etapas de higiene e limpeza, retirada da polpa, trituração no liquidificador, filtragem e consumo e/ou armazenamento. Durante este procedimento com o tucumã do Pará para a retirada da polpa percebem-se processos mais elaborados por meio da utilização de equipamentos eletrônicos como o liquidificador, ou seja, nesta etapa são utilizados conhecimentos ancestrais vinculados a atualidade.

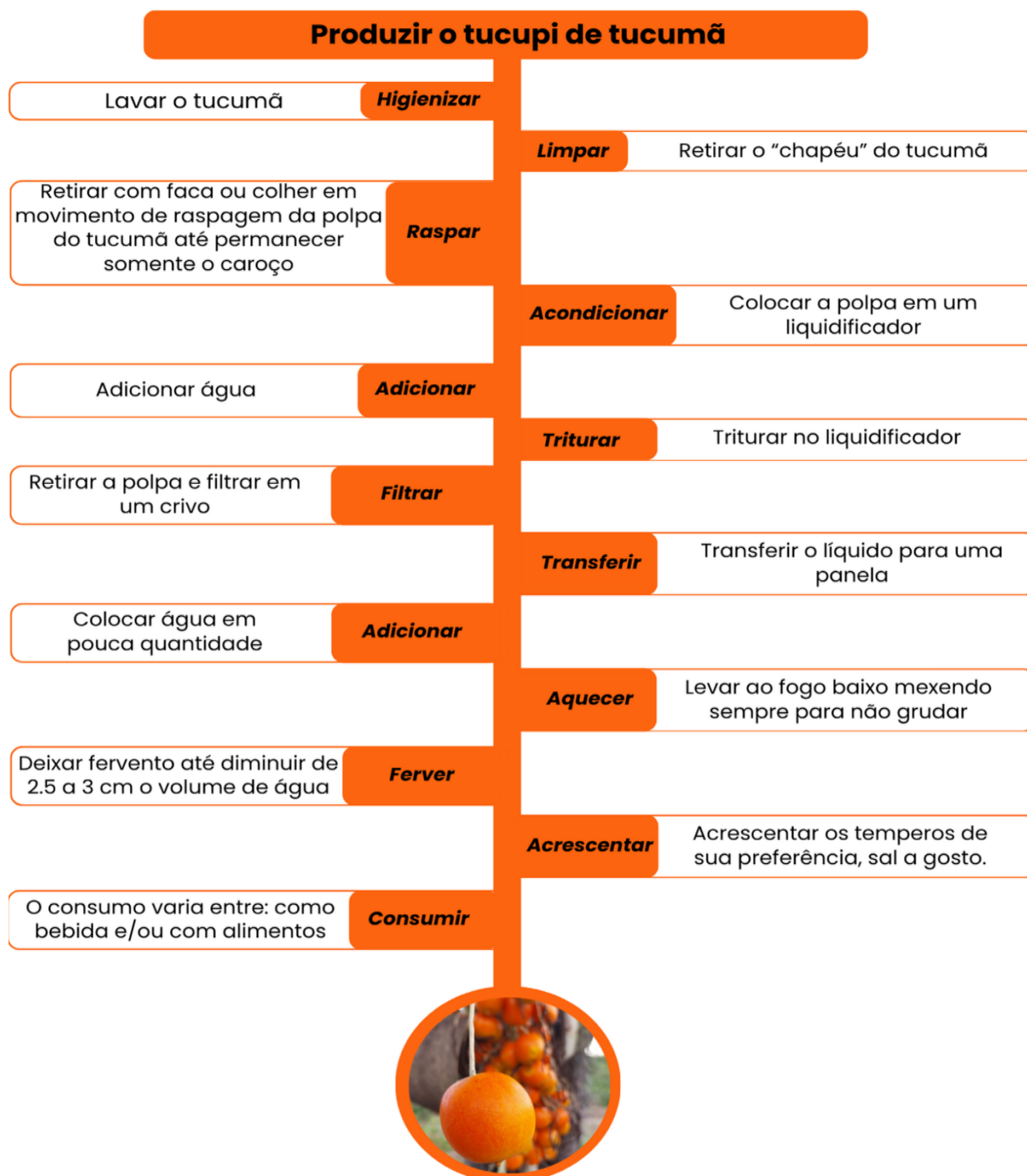
Assim, torna-se possível observar que as práticas de manipulações dos frutos utilizam-se de vínculos ancestrais que foram preenchidos e ensinados ao longo dos tempos por meio das oralidades e práticas. Contudo com as adaptações destes nas vivências atuais o uso de

equipamentos eletrônicos para a manipulação da polpa do fruto facilita o processamento do mesmo articulando deste modo as vivências atuais com as práticas ancestrais de uso do fruto não perdendo a essência de consumo, porém agora com novas movimentações que facilitam o processo.

Logo, estas práticas fomentam as ações articuladas com a ancestralidade nas vidas atuais, uma vez que estes permaneceram consumindo o fruto do tucumã do Pará nas suas diversas maneiras como foram ensinados ancestralmente e utilizando de elementos para favorecer tais ações de consumo, fortalecendo assim a permanência da prática ancestral do uso do tucumã do Pará (Munduruku, 2009).

Assim como, na figura anterior o próximo roteiro apresenta a figura 16 com o roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará para produzir o tucupi de tucumã.

Figura 16 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Tucupi de tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

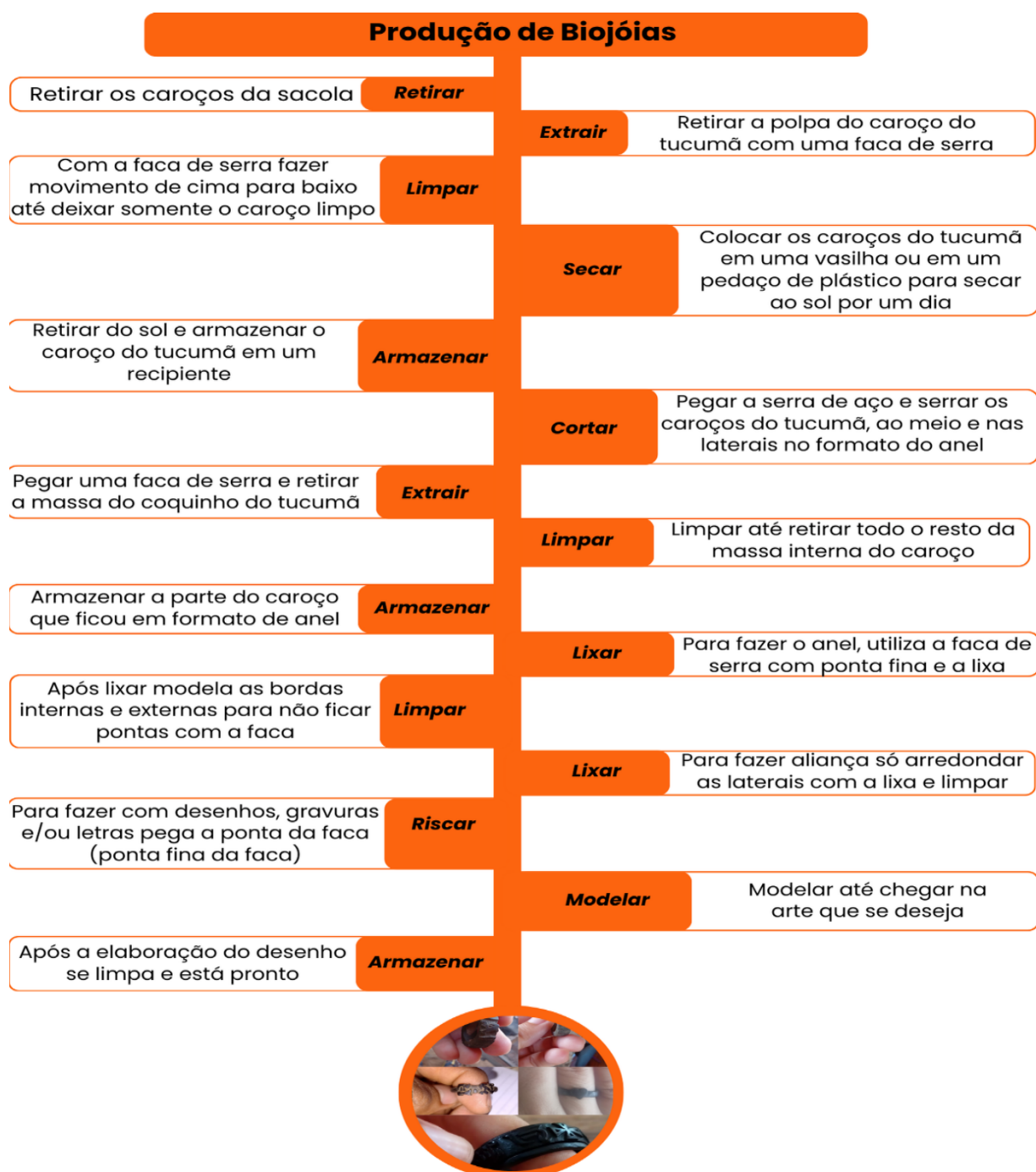
Na figura 16, apresenta-se o roteiro de práticas para a elaboração do tucupi feito a partir da polpa do tucumã do Pará. Para tanto, esta bebida indígena se popularizou por meio do uso com o sumo da mandioca muito utilizada no preparo de diversos alimentos e receitas feitas no Estado do Pará, como o tacacá, vatapá, pato no tucupi e galinhadas, entre outros. Contudo, o tucupi feito a partir da polpa do tucumã do Pará ainda pouco utilizado na culinária paraense

sendo manipulada, em geral, por pessoas que em suas raízes ancestrais utilizavam destes nas suas práticas culinárias e atualmente reproduzem em suas práticas.

Assim como, em outras ações de manipulações com o tucumã do Pará os saberes ancestrais estão vinculados nos usos para consumo do tucupi. Logo, esta também preenche a linha das relações atreladas a ancestralidade articulada com a atualidade (Munduruku, 2009).

Na figura 17, ainda sobre o roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará, apresenta-se a seguir o roteiro para produzir biojóias.

Figura 17 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Biojóias

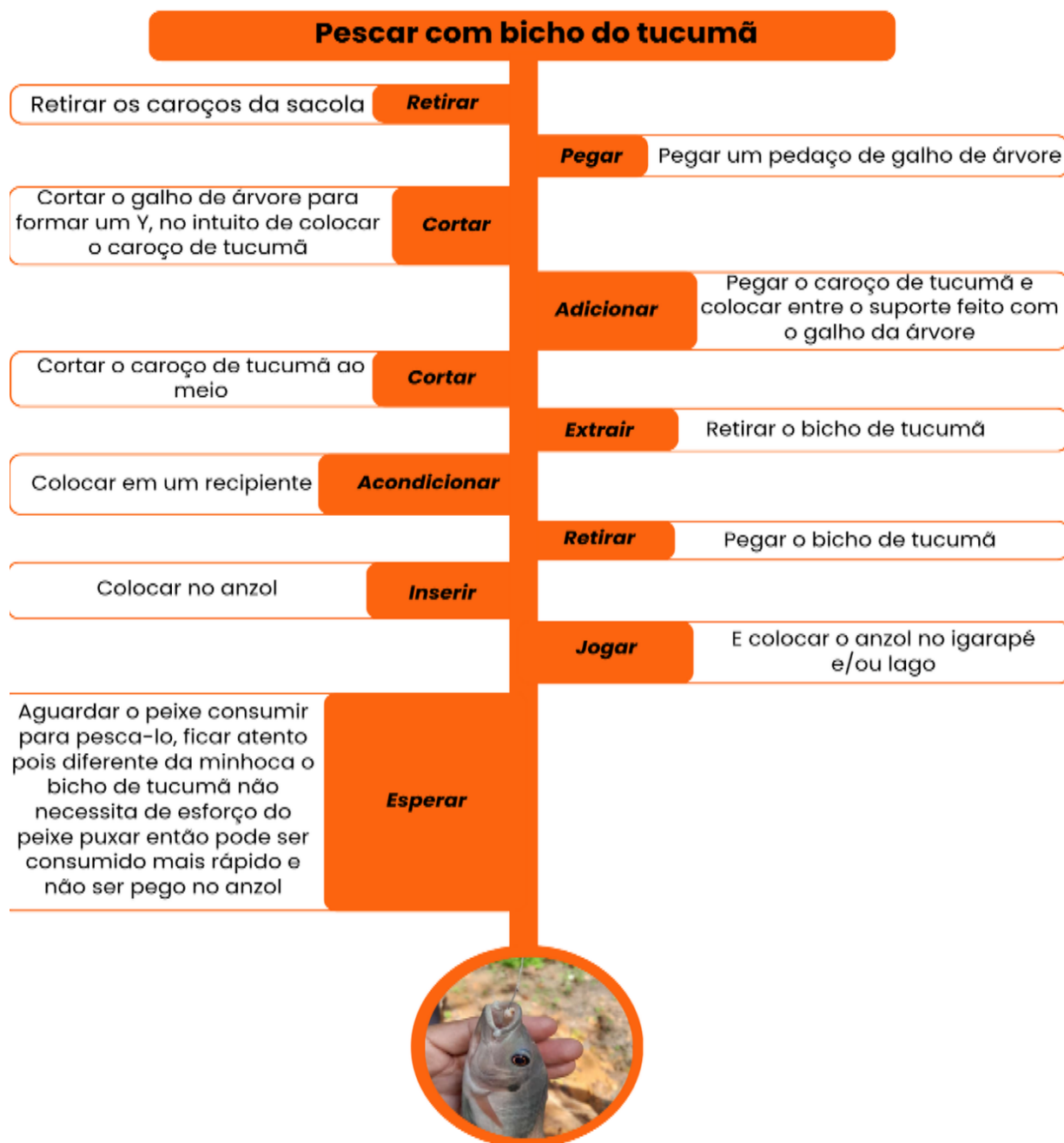


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como se observa na figura 17, o uso do tucumã do Pará segue para além do consumo da polpa, assim como, na utilização em produção de biojóias elaboradas a partir do caroço do tucumã do Pará. O uso de biojóias elaboradas do caroço de tucumã do Pará fortalecem as relações afetivas e os saberes ancestrais no uso de adereços naturais, outrora este também articula as movimentações dos vínculos das pessoas com a natureza por meio das tessituras provenientes do tucumã do Pará (Medeiros, 2012).

Para tanto, a utilização dos anéis de tucumã para além da produção comercial também possui esse vínculo atrelado as simbologias dos usos, onde se traduzem como símbolos de elementos envolvendo perseverança, compromisso e afetividade entre as pessoas que fazem uso. Logo, as práticas com o tucumã do Pará seguem diversos caminhos nos seus usos ultrapassando os usos da polpa, assim como o caroço, a larva que perfura e se desenvolve dentro do caroço do mesmo modo possuem utilidades variadas, tais como, a utilização para a pesca, como descrito no roteiro a seguir apresentado na figura 18.

Figura 18 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Pescar com bicho do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A utilização do bicho do tucumã para a prática de pesca propõe como uma alternativa para a pesca artesanal, onde comumente se utiliza a minhoca, nesta estes utilizam a larva como isca para pegar os peixes nos igarapés e lagos. Essa prática remonta a atividade ancestral do uso de larvas para a pesca artesanal, possuindo um forte vínculo ancestral na sua elaboração atrelado principalmente as ações que realizavam seus familiares e pessoas de convívio, sendo assim, uma atividade cultural que reflete as intermediações das relações culturais locais envolvidas na prática de pesca artesanal (Geertz, 2008).

Assim, a utilização do bicho do tucumã para a pesca possui uma relação sociocultural atreladas as vivências cotidianas de interação com a pesca artesanal ancestral. Logo, isso também ocorre na utilização do bicho do tucumã para consumo, como descrito no roteiro a seguir da figura 19.

Figura 19 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Assar o bicho do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme o roteiro da figura 19, o consumo do bicho do tucumã possui uma relação ancestral intensa, pois em geral, quem consome o bicho do tucumã assado foi exposto a essa

prática de consumo por algum familiar e/ou nas vivências cotidianas, na qual esta prática possui igualmente uma relação com as ações indígenas de consumo de alimentos provenientes da natureza, tanto da fauna quanto da flora, em especial na Amazônia, onde a presença dessas práticas ainda são repassadas ao longo da vida, outrora as ações com a natureza se fundem as ações cotidianas atuais por meio dessa produção e práticas de saberes cotidianos (Mundurku, 2009). Assim como, a extração do óleo do bicho do tucumã descrito no roteiro a seguir da figura 20.

Figura 20 – Roteiro de práticas de uso do tucumã do Pará - Extrair o óleo do bicho do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A figura 20 descreve as práticas ancestrais da extração do óleo do bicho do tucumã, este óleo reflete na prática de elaboração de um produto que utiliza-se tanto para consumo como no tratamento de doenças pelos que deles fazem uso, tal prática difunde-se por meio das oralidades e saberes ancestrais a respeito do tucumã do Pará e suas variadas movimentações. A manipulação para extração do óleo do bicho do tucumã requer técnica e prática que são apreendidas de acordo com os ensinamentos dos que manipulam, assim, esses saberes se difundem ao longo das vivências dos que interagem (De Menezes *et al*, 2012).

Deste modo, a medida que observamos os roteiros descritos a seguir sobre as práticas de uso do tucumã do Pará e suas possibilidades de manipulação para a efetivação de usos de maneiras diversas do fruto, caroço e o bicho do tucumã, observamos que estas movimentações com os frutos estão preenchidas de memórias ancestrais nas atuações com estes, uma vez que suas ações vinculam-se as vivências das pessoas que interagem cotidianamente e detém esses saberes a respeito do tucumã do Pará.

Outrora, torna-se evidente que na realização da manipulação do tucumã do Pará estes aplicam técnicas específicas de acordo com as funcionalidades e interesses, o que nos possibilita perceber que tais ações com o fruto foram possíveis devido serem efetuadas com determinada frequência no qual estes possuem conhecimentos prévios dos tempos de coleta do fruto, do caroço e do bicho do tucumã.

Assim, percebe-se nas pessoas que interagem com o tucumã do Pará uma fluidez em relação a observação dos tempos da natureza (Brandão, 2007), no qual estes detém os saberes sobre o seu lugar de vivência e conexão às floras presentes neste, e esses saberes são fundamentados nas suas práticas e observações a respeito da natureza vívida no qual cotidianamente as pessoas circundam.

Logo, os roteiros nos possibilitam vislumbrar as práticas realizadas com o tucumã do Pará a partir de um prisma que nos permitem observar que estes possuem relações afetivas com o tucumã do Pará envolvendo a ancestralidades presente por meio das movimentações do fruto (Munduruku, 2009), que se efetivam a partir das relações de intertrocas de saberes ao longo das vivências (Brandão, 2014).

Com isso, torna-se possível analisar que para realizar a manipulação com o tucumã do Pará com base nas práticas efetuadas pelas pessoas entrevistadas seguem-se diversos procedimentos necessários, que ora vinculam-se as raízes ancestrais no uso do tucumã do Pará, e em outras estão atreladas as vivências atuais. Assim, observa-se que estes saberes a respeito dos frutos do tucumanzeiro são pluralizados e atualizados de acordo com as movimentações

realizadas com o tucumã do Pará. A seguir, a diversificação das práticas e saberes a respeito do tucumã do Pará no tópico *Com o caroço faz o quê? Multiplica o saber nas cadeias produtivas do tucumã do Pará*.

4.5 Com o caroço faz o quê? Multiplica o saber nas cadeias produtivas do tucumã do Pará

No decorrer das vivências e interações com a natureza muitos saberes são construídos, e essa diversidade de aprendizados ocorrem na manipulação com o tucumã do Pará, principalmente no que tange os saberes e fazeres de práticas ativas que carregam consigo a ancestralidade mesclada as vivências atuais.

Nesse percurso, se propôs apresentar a caminhada de olhares e vozes denominada de turnê guiada, na qual situou-se o lugar dessas vozes e seus ecos ao longo das andanças para analisar o percurso que estes realizam das suas residências até os tucumanzeiros, observando e ouvindo atentamente as indicações e aproximações sobre a palmeira e seus frutos.

Seguidamente, apresentou-se a ancestralidade vívida presente na prática com o tucumã do Pará, sendo possível perceber por meio das oralidades descritas nos diálogos com as pessoas dos lugares de contato através dos relatos que descreviam as simbologias, as aprendizagens, as afetividades e os saberes mesclando-as nas experiências ativas atreladas ao tucumanzeiro e seus frutos.

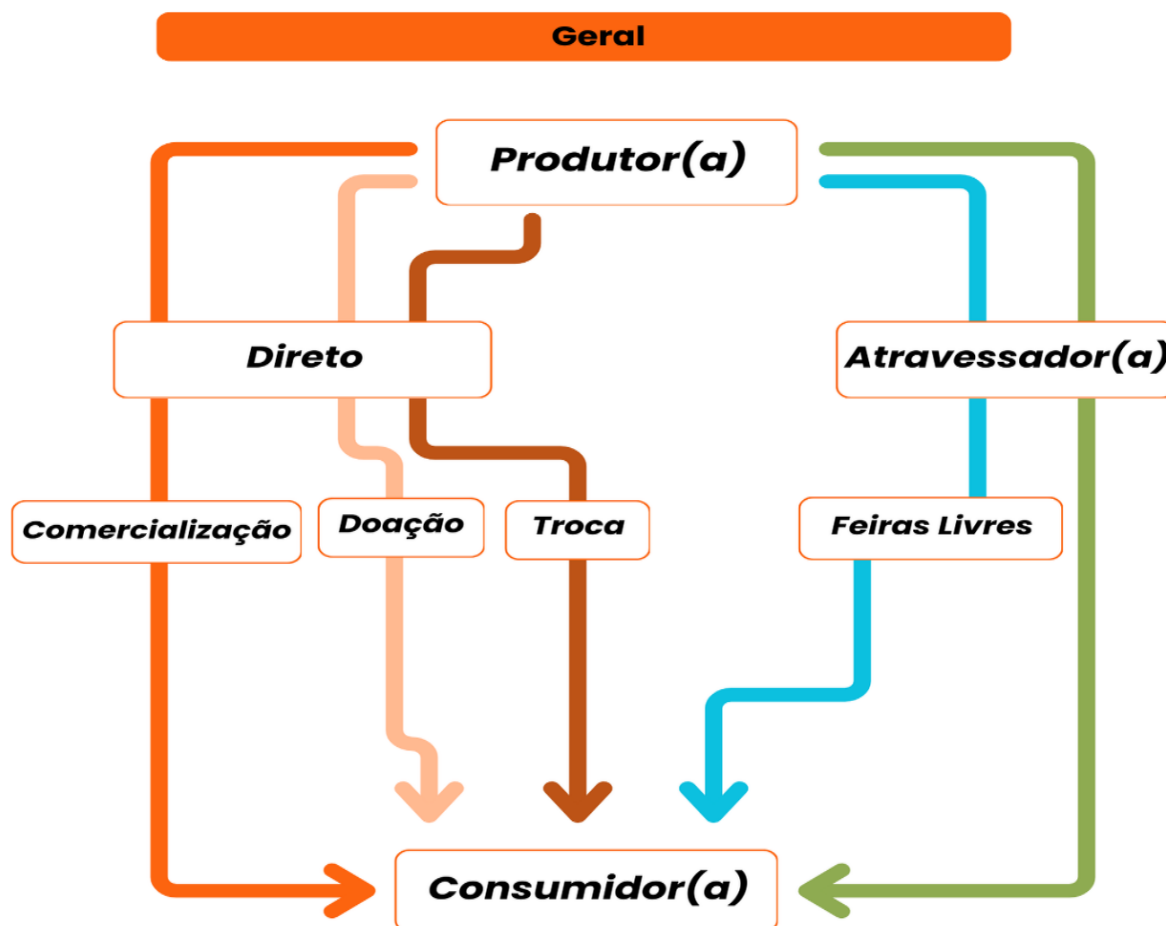
Na sequência, destacaram-se diversas descrições de usos e manipulações a respeito das palmeiras do tucumã do Pará e seus frutos, possibilitando assim um olhar atento para a diversidade de práticas com todas as partes do tucumanzeiro, assim como, o uso do fruto em uma variedade de tipos de manipulação.

Logo, nestas manipulações que são efetivadas com o fruto do tucumã do Pará descritas nas oralidades das pessoas que deles fazem uso, tornou-se possível a elaboração dos roteiros sobre os usos do tucumã do Pará, nestes roteiros apresentaram-se os direcionamentos para as construções das cadeias produtivas do tucumã do Pará no município de Acará-PA.

As variadas manipulações e interações com o tucumã do Pará possibilitou vislumbrar as conexões que estes realizam desde o uso para consumo de quem possui em sua propriedade até pessoas que não possuem o tucumã do Pará nos seus locais de vivência mas que usufruem do fruto. Assim, este fruto percorre diversas trilhas para ser consumido pelas pessoas que não possuem estes em suas propriedades. Com isso, as cadeias produtivas do tucumã do Pará

apresentam algumas possibilidades de direcionamentos, tais como apresentadas na figura 21, na qual descreve a cadeia produtiva do tucumã do Pará de maneira geral.

Figura 21 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Geral



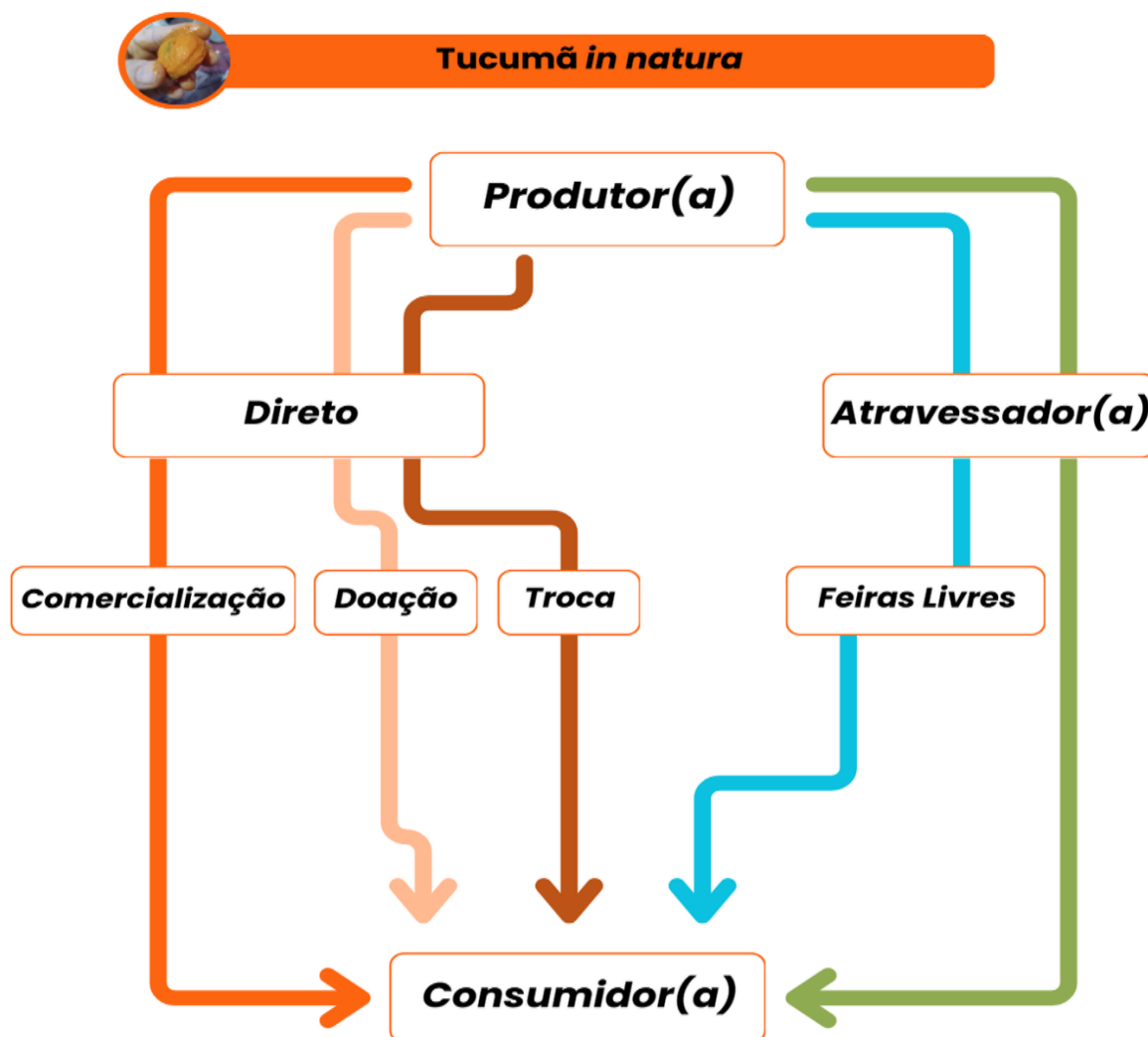
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como descrito na cadeia produtiva do tucumã do Pará na figura 21, percebe-se que ao sair da propriedade, descrito como produtor(a) na figura 21, o fruto se direciona ao consumidor(a) de maneiras distintas, sendo possível trilhar direto da propriedade para a pessoa que consumirá através da comercialização, por meio do sistema de doação e/ou troca, ou pelo atravessador(a) para o consumidor e/ou por meio das feiras livres.

Porém, esse fluxo varia a partir de alguns fatores, tais como, o tipo de manipulação do tucumã do Pará, sejam *in natura*, processado e/ou na elaboração de outros produtos, assim, dependendo da manipulação, funcionalidade e/ou disponibilidade dos frutos/caroços, suas cadeias produtivas também realizam essa diversidade, implicando principalmente no direcionamento do fluxo e no tipo de movimentação dessa cadeia produtiva.

Neste sentido, o tucumã do Pará possui cadeias produtivas que variam de acordo com o uso, como observam-se as diferenças nas cadeias apresentadas no decorrer deste tópico. Para tanto, a figura 22 apresenta a cadeia produtiva do tucumã do Pará para consumir *in natura*.

Figura 22 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Tucumã *in natura*



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Como se observa na figura 22, o seguimento da cadeia produtiva do tucumã do Pará no consumo *in natura* perpassa pela sequência desde o(a) produtor(a) até o(a) consumidor(a) percorrendo distintos trajetos seja de maneira direta, sendo comercializado, doado e/ou trocado pelo(a) produtor(a), ou pelo atravessador(a), em feiras livres e/ou direto para o consumidor(a).

Contudo, apesar das possibilidades de transição do tucumã do Pará serem diversas na cadeia produtiva do tucumã para o consumo *in natura*, a frequência de sua movimentação nas interações desta cadeia ocorrem, principalmente, por meio do sistema de doação, uma vez que o fluxo para consumo nos ambientes externos são reduzidos e as articulações para comercialização são pontuais nesses lugares.

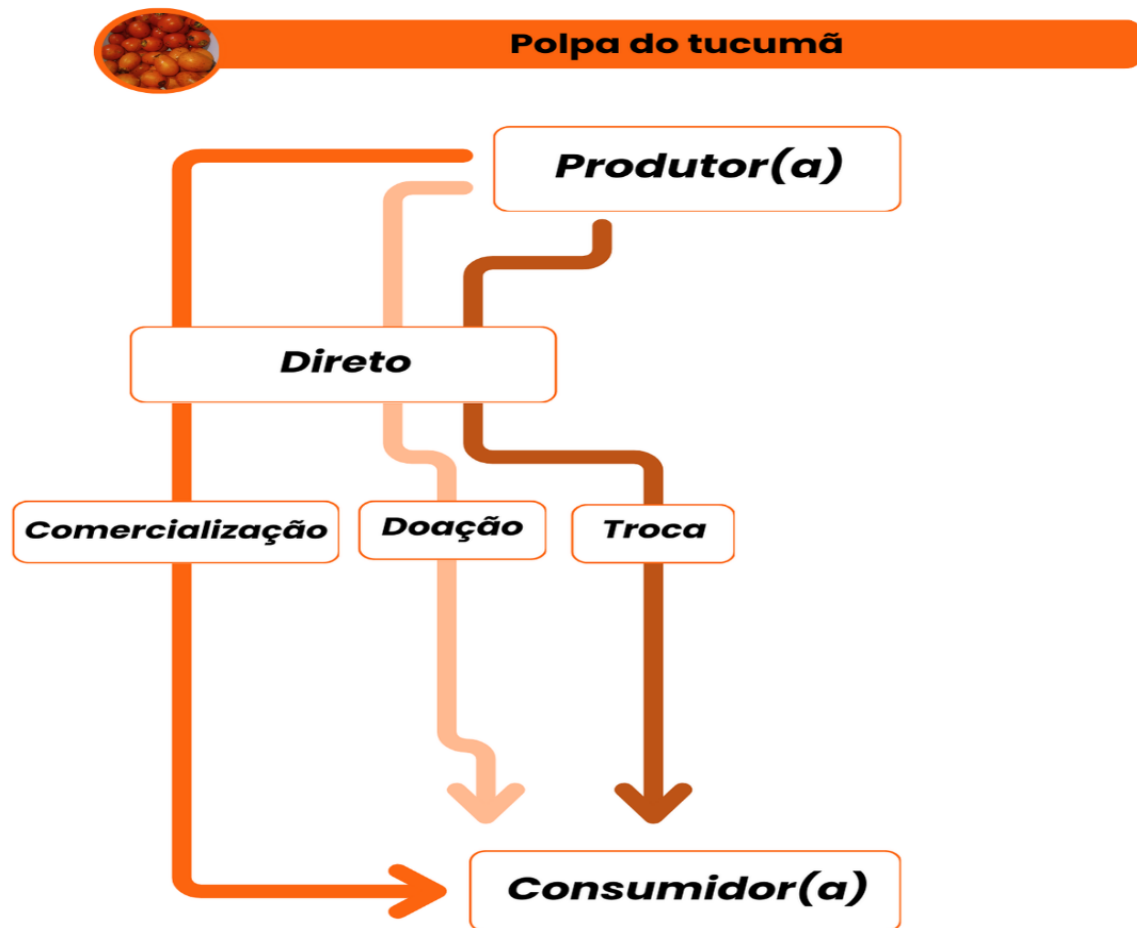
Outrora, o consumo de tucumã do Pará *in natura*, em geral, se articula pelo sistema de doação e/ou troca, pois frequentemente estas manipulações para movimentação do fruto para fora da propriedade, seguem fluxos pelos sistemas familiares no qual estes encaminham os frutos para familiares/amigos que não residem próximo a propriedade.

Portanto, o sistema da cadeia produtiva do tucumã do Pará em relação ao consumo *in natura* do fruto seguem fluxos peculiares que se diferenciam das cadeias produtivas convencionais tradicionais apresentadas por meio dos sistemas *agribusines* nas escolas estudindenses (Davis e Goldberg, 1957; Schultz, 2024), ou pelo fluxo contínuo das cadeias de sistemas *filière* nas escolas francesas (Morvan, 1988; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021) com padrões que seguiam em fluxos exclusivamente econômicos.

Assim, a cadeia produtiva do tucumã do Pará em relação ao consumo *in natura* possuem relações afetivas que se conectam com as relações socioculturais, uma vez que apesar destas possuírem potencial econômico para seguimentos, estas funcionam com ativa relação familiar promovendo assim uma intertroca (Brandão, 2007) no fluxo da cadeia em uma movimentação que envolve mais questões sociais e culturais do que exclusivamente econômicas.

Neste sentido, a figura 23 segue em um estrutura próxima referente a cadeia produtiva com a polpa do tucumã, apresentada a seguir.

Figura 23 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Polpa do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Com isso, a figura 23 expõe a estrutura da cadeia produtiva do tucumã do Pará em referência a polpa do tucumã do Pará. Logo, percebe-se nesta cadeia produtiva o fluxo segue direto do(a) produtor(a) ao(a) consumidor(a), transcorrendo pela comercialização, doação e/ou troca para a pessoa que consumirá a polpa do tucumã.

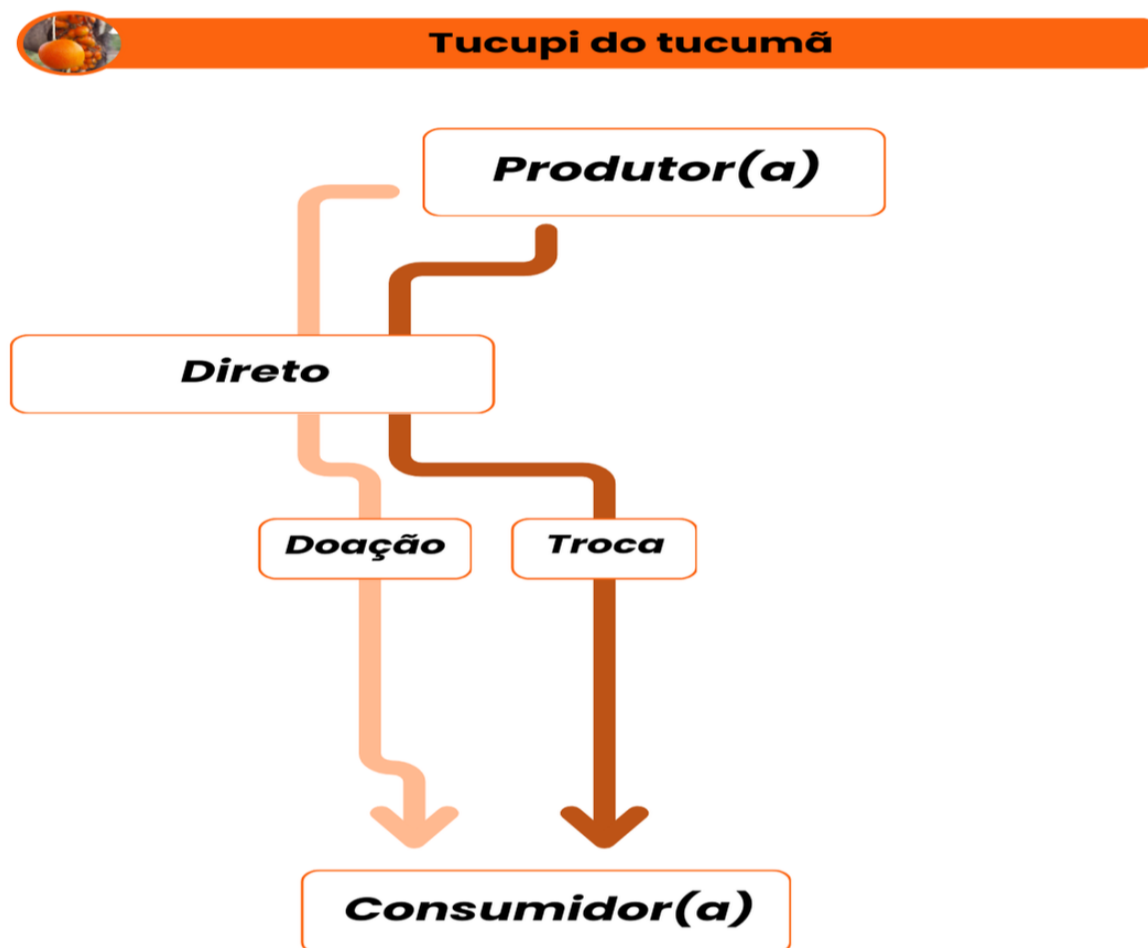
Deste modo, observa-se que o fluxo da cadeia produtiva do tucumã do Pará em relação a polpa do tucumã se estrutura em um sistema direto que interconecta ao sistema de movimentação do fruto como a cadeia descrita na figura 22, esta igualmente não prioriza a função econômica como as cadeias convencionais apresentadas pelas escolas francesas e/ou estadunidenses (Davis e Goldberg, 1957; Schultz, 2024; Morvan, 1988; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021).

Para tanto, a cadeia produtiva em relação a polpa do tucumã segue a interconexão sociocultural pelo sistema direto se diferenciando das cadeias tradicionais regidas pelos sistemas econômicos, este seguem fluxos sociais envolvendo as interações socioculturais das

peças que fazem parte desta cadeia com um vínculo mais intenso do que em cadeia de valores exclusivamente econômicos.

Neste sentido, a figura 24 segue a mesma perspectiva apresentando a cadeia produtiva do tucumã do Pará, expondo a seguir a produção do tucupi do tucumã.

Figura 24 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Tucupi do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A figura 24 apresenta a representação da cadeia produtiva do tucumã do Pará em relação ao tucupi de tucumã demonstrando que sua efetivação ocorre pelo sistema direto do(a) produtor(a) para o(a) consumidor(a) em duas possibilidades, pela doação e/ou pela troca. Logo, torna-se possível observar que o fluxo desta cadeia produtiva não se direciona para uma cadeia produtiva convencional como as das escolas estadunidenses e francesas (Davis e Goldberg, 1957; Schultz, 2024; Morvan, 1988; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021) que valoriza e prioriza os sistemas econômicos.

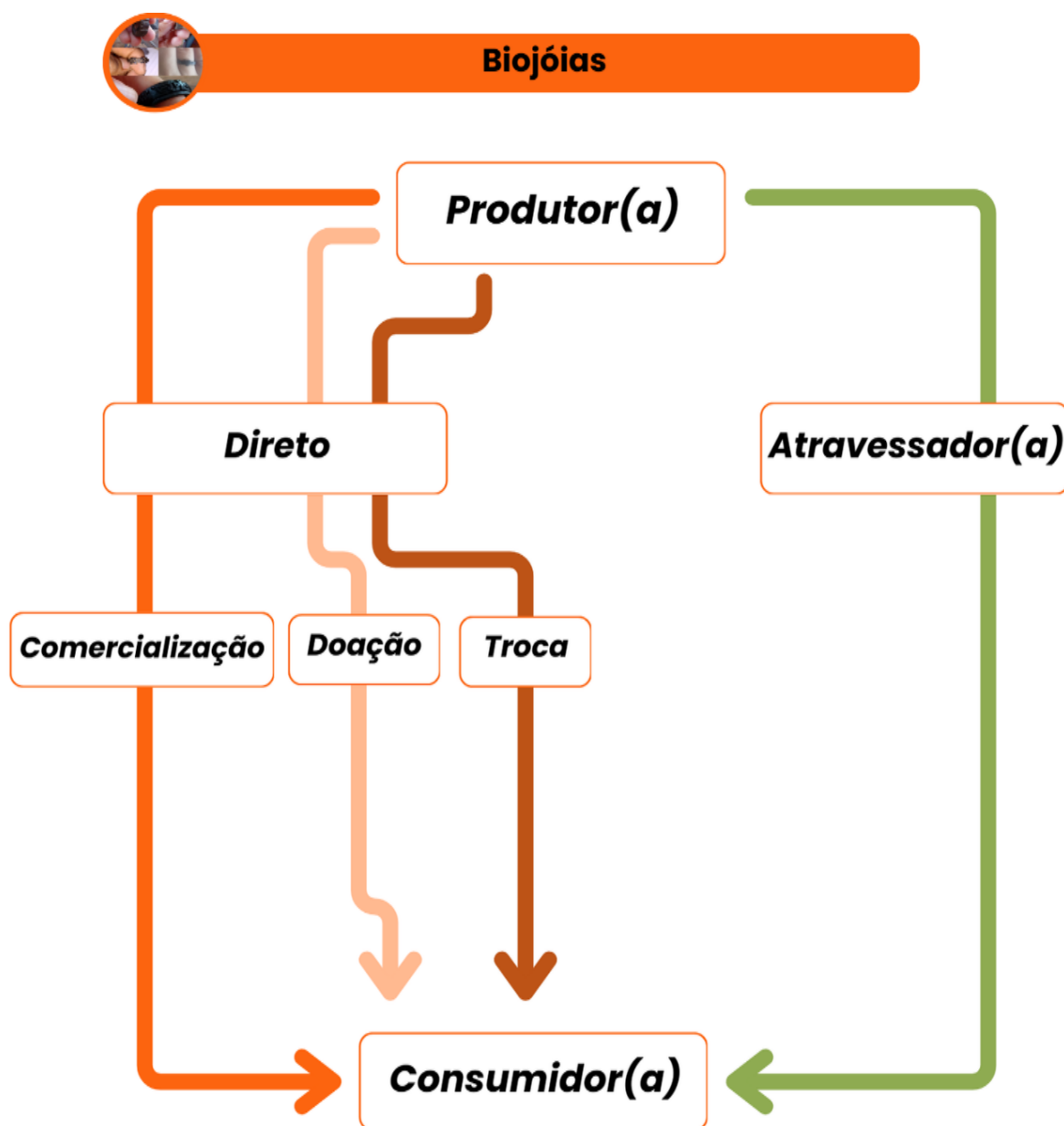
Neste sentido, a cadeia produtiva do tucupi do tucumã demonstra uma relação afetiva com os vínculos ancestrais, pois, em geral, quem consome o tucupi do tucumã são pessoas que

foram apresentadas pelos familiares e utilizavam estes em sua alimentação. Assim, quando são produzidos o tucupi nas propriedades estes encaminham para os consumidores por esses sistemas de troca e/ou doação, sendo realizados em fluxos com menor frequência que as demais utilizações do tucumã do Pará nas cadeias produtivas.

Logo, percebe-se neste tipo de cadeia produtiva que o tucupi do tucumã possui uma intensa relação com a produção de saberes ancestrais e reafirmação destes saberes pelas oralidades e práticas com o tucumã do Pará nesses lugares, fomentando a identidade e fortalecendo as memórias afetivas dessas pessoas que realizam o consumo do tucupi do tucumã fora de suas propriedades, mantendo viva a ancestralidade desta prática reproduzida no seu círculo sociocultural (Munduruku, 2009).

Deste modo, a figura 25 aponta a cadeia produtiva do tucumã do Pará em relação a biojóias, exposta a seguir.

Figura 25 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Biojóias



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Conforme a figura 25, a cadeia produtiva das biojóias de tucumã do Pará expõem que para a biojóia transitar do(a) produtor(a) para o(a) consumidor(a) esta possui as seguintes trilhas, passando pelo(a) atravessador(a) ou de maneira direta, que variam entre a comercialização, doação e/ou troca.

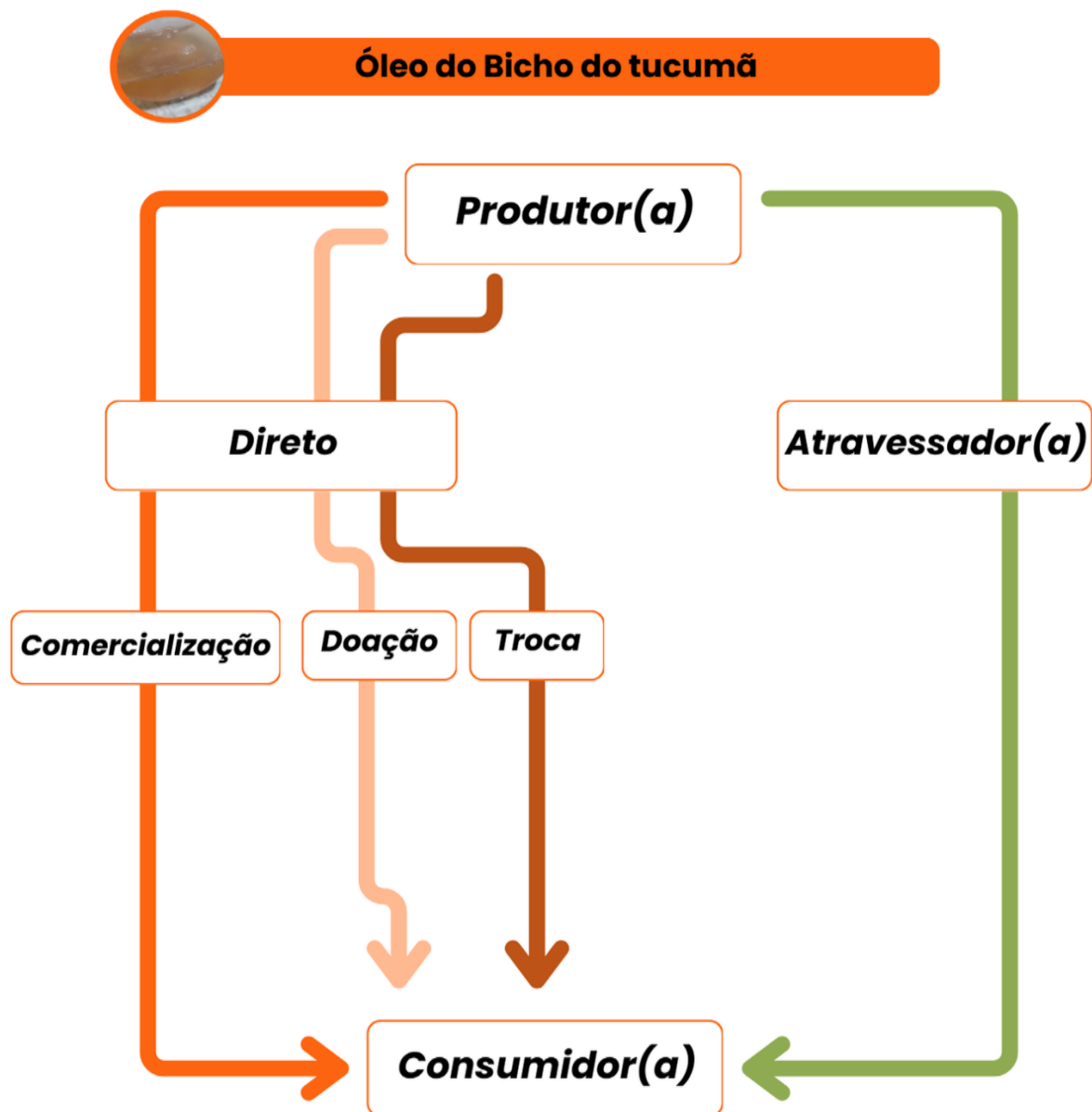
Desta maneira, a cadeia produtiva da biojóia possui um sistema que interconecta a produção dos saberes para elaborar as biojóias e a valoração deste economicamente. Contudo, mesmo seguindo estes padrões que envolvem a dinâmica econômica, ainda assim, não seguem a padronização das cadeias produtivas de valoração exclusivamente econômicas como as

cadeias produtivas elaboradas pelas escolas estadunidenses e francesas (Davis e Goldberg, 1957; Schultz, 2024; Morvan, 1988; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021).

Deste modo, as cadeias produtivas de biojóias contém essa particularidade de utilizar atravessadores para alcançarem os(as) consumidores(as). Contudo, mesmo com essas dinâmicas ainda possuem uma relação de aproximação com quem utiliza os tucumãs para produzir as biojóias uma vez que tais ações perpassam por essa valoração dos produtos naturais produzidos localmente.

Com isso, na figura 26 apresenta-se a cadeia produtiva do tucumã do Pará com a extração do óleo do bicho do tucumã.

Figura 26 – Cadeia Produtiva do tucumã do Pará - Extração do óleo do bicho do tucumã



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

No processo de movimentação em relação ao óleo do bicho do tucumã observa-se na figura 26 que as trilhas do(a) produtor(a) ao(a) consumidor(a) seguem trilhos diversificados, pelo(a) atravessador(a) até o(a) consumidor(a) ou de maneira direta, seguindo o sistema de comercialização, doação e/ou troca.

Neste sentido, percebe-se que a cadeia produtiva do óleo do bicho do tucumã possui direcionamentos que movimentam a cadeia de cunho econômico, porém, em linhas bem específicas, ou seja, caso ocorra alguma procura esporádica. Contudo, sua frequência ocorre em sistemas de doação e/ou troca no qual seguem a articulação em torno das influências socioculturais e ancestrais, pois, em geral quem utiliza o óleo do bicho do tucumã faz uso pela relação afetiva que este já possuía e/ou pelos ensinamentos nas oralidades.

Com isso, compreende-se que a cadeia produtiva do óleo do bicho do tucumã está direcionada a relação em um viés de produção do saber, fortemente vinculado as vivências ancestrais atreladas a manipulação do óleo nessas localidades por crenças e valores socioculturais (Luz, 2011; De Menezes *et al*, 2012). Divergindo assim, das cadeias produtivas convencionais descritas das escolas estadunidenses e/ou francesas que potencializam os valores econômicos (Davis e Goldberg, 1957; Schultz, 2024; Morvan, 1988; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021).

Outrora, embora as cadeias produtivas do tucumã do Pará possuam direcionamentos com potencial econômico em todas as área de produção utilizando o fruto, a polpa, caroço e o bicho do tucumã, percebem-se que estes são dissipados nos lugares que foram realizadas as pesquisas, uma vez que durante a pesquisa observou-se que as cadeias produtivas atreladas ao tucumã do Pará possuem apontamentos fluídos em relação as sociabilidades apresentadas na interação com o fruto.

Logo, observam-se nas cadeias produtivas do tucumã do Pará a fluência em relação as conexões das pessoas que utilizam o tucumã do Pará (produtor(a)) com as que consomem (consumidor(a)) sendo mais intensas que nas cadeias produtivas convencionais na qual quem manipula possui rara interação com que consome (Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021), havendo assim um distanciamento do(a) produtor(a) com o(a) consumidor(a).

Assim, essa conexão mais próxima entre produtor(a)/consumidor(a) ocorrem pois as linhas de interações são próximas, não possuindo seguimentos diversos de manipulação como sucedem em outras cadeias produtivas internacionais convencionais que iniciam com insumos para o(a) produtor(a) e trilham um caminho bem diversificado e com outros atores sociais para

alcançar o(a) consumidor(a) (Zylbersztajn, 2000; Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021; Schultz, 2024).

Neste sentido, do mesmo modo seguem as cadeias produtivas nacionais que possuem uma articulação intensa de movimentação até chegar ao(a) consumidor(a), inspiradas em cadeias produtivas internacionais estas perpassam por diversas etapas que distanciam o(a) produtor(a) do(a) consumidor(a) final (Arbage e Reys, 2009; Batalha, 2021).

Logo, isso ocorre com algumas cadeias produtivas regionais que necessitam de diversas movimentações ao se deslocarem do(a) produtor(a) para alcançar o(a) consumidor(a). Principalmente no que tange os Produtos Florestais não Madeireiros - PFNM, que perpassam diversos lugares da região amazônica até chegarem ao(a) consumidor(a), em especial os produtos oriundos do extrativismo, pelo sistema de coleta dos frutos (Homma, 2008; Pereira *et al*, 2016; Andreola *et al*, 2022).

Para tanto, as cadeias produtivas de frutas como o bacuri (Menezes *et al*, 2011) e o açaí (Lobo, 2020) possuem esse tipo de particularidades em relação ao distanciamento das pessoas envolvidas no processo de manipulação para alcançar o(a) consumidor(a), uma vez que suas movimentações ocorrem em lugares diversificados e realizar suas produções nesses lugares não atingiria o objetivo de movimentação econômica esperada, distanciando assim o(a) produtor(a) do(a) consumidor(a).

Neste sentido, as cadeias produtivas do tucumã do Pará apresentam divergências nítidas em relação aos padrões convencionais das demais cadeias produtivas que estão direcionadas a valorização econômica, principalmente no que tange sua movimentação para manipulação externa e produção em larga escala, uma vez que estes não seguem as vivências ocorridas na atualidade em relação ao tucumã do Pará nas propriedades estudadas.

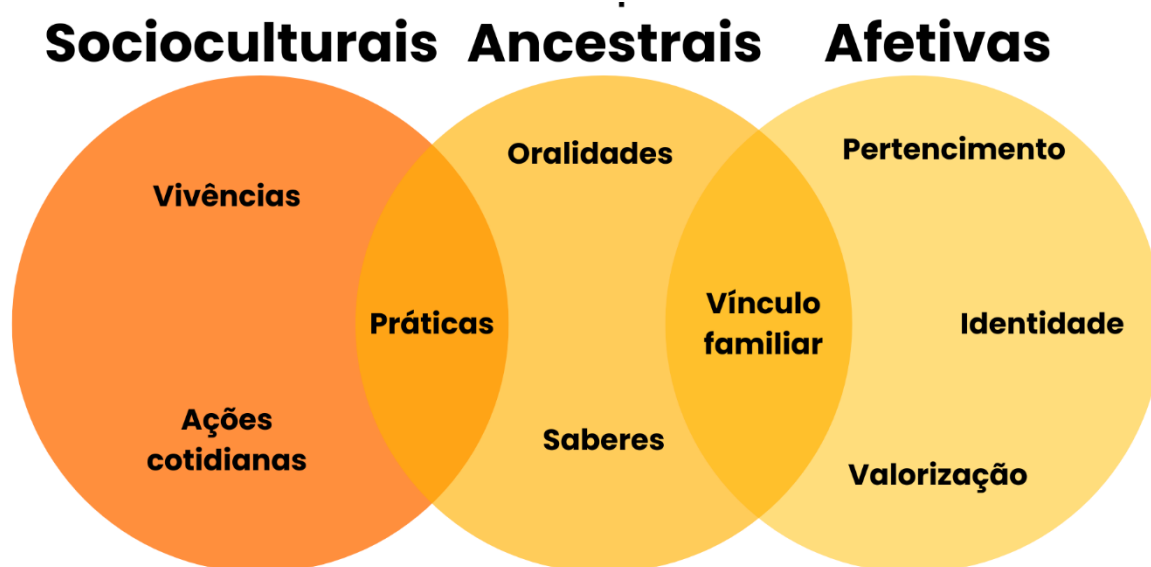
Para tanto, as cadeias produtivas do tucumã do Pará realizam variações de acordo com a atividade e o direcionamento a serem realizados com o fruto, o caroço e/ou a larva do caroço do tucumã do Pará, seja para o consumo e/ou a utilização todas essas informações implicam no tipo de cadeia produtiva realizada com o tucumã do Pará.

Assim como, a fluência na qual esta cadeia produtiva seguirá frequentemente possuindo invisíveis planos de fundos atrelados às vivências nas suas utilizações do fruto que movimentam a cadeia produtiva, no qual seguem as dimensões familiares, afetivas e/ou de memórias a respeito do tipo de uso do fruto que apresenta a cadeia produtiva. Implicando, principalmente no seguimento da cadeia produtiva e em como esta conexão entre produtor(a) e consumidor(a) será finalizada.

Logo, durante a elaboração dos direcionamentos das cadeias produtivas do tucumã do Pará percebeu-se uma fluída tendência para a realização dos sistemas de trocas e/ou doações em todas as cadeias produtivas produzidas a respeito do tucumã do Pará nesse contexto. Deste modo, estes sistemas de trocas e/ou doações frequentes nas cadeias produtivas ocorrem devido a fluída movimentação em relação aos vínculos socioculturais, ancestrais e/ou familiares, pois as demandas apresentadas por estas opções nos sistemas de cadeias produtivas do tucumã do Pará ocorrem pela rara procura comercial nestes lugares e/ou ausência de vias de escoamento desses produtos oriundos do tucumã do Pará nos lugares analisados.

Com isso, observam-se nas cadeias produtivas do tucumã do Pará uma ativa conexão que regem os direcionamentos dessas relações, conforme apresentadas na figura 27.

Figura 27 – Relações com o tucumã do Pará vinculados a cadeia produtiva



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

De acordo com a figura 27, estas relações traduzem as conexões descritas na cadeia produtiva do tucumã do Pará se reescrevendo diretamente na manipulação e nos usos do fruto, do caroço e do bicho do tucumã. As relações socioculturais nas vivências e ações cotidianas imprimem essa aproximação nas práticas de usos com o tucumã do Pará e essas movimentações interatuam fortemente para esses vínculos por meio dessas interações socioculturais que são produzidas e transcorrem ao longo da vida (Geertz, 2008).

Assim, as pessoas que possuem vínculos socioculturais com o tucumã do Pará nas diversas maneiras reproduzindo suas práticas e também suas oralidades atreladas a manipulação e usos do fruto, do caroço e bicho do tucumã, constroem um compilado de saberes que são repassados e reproduzidos ao longo dos anos pelas pessoas que usufruem desses saberes na prática cotidiana.

Deste modo, esses saberes se efetivam nas relações com o tucumã do Pará em um arcabouço fortemente atrelado a ancestralidade, que discorre a partir dessa relação cotidiana e que são reproduzidas ao longo da vida como prática de saberes que intimamente está relacionada aos vínculos familiares e socioculturais que preenchem os lugares de vivências das pessoas, sejam estes ambientes externos e/ou internos às propriedades com o tucumã do Pará (Munduruku, 2009).

Outrora, esta prática de manipulação e usos do fruto, do caroço e bicho do tucumã estão interligadas as ações que permeiam a ancestralidade das pessoas, demonstrando que o vínculo familiar e sociocultural dos que se conectam com o tucumã do Pará são atuantes para além desse lugar de vivência, por isso, essa prática de usos do tucumã do Pará possuem do mesmo modo uma relação externa ao lugar de vivência, pois se mantém viva nas identidades afetivas das pessoas (Munduruku, 2009).

Logo, essa prática de manipulação e usos do fruto, do caroço e bicho do tucumã estão diretamente relacionadas com a afetividade das pessoas que se conectam ao tucumã do Pará, em uma interação fluída que se desenvolvem por meio das memórias ancestrais de práticas e saberes, assim como, um intercâmbio de fortalecimento da identidade das pessoas, tanto as que interagem cotidianamente com o tucumã do Pará (produtores(as)) como as que fazem usos (consumidores(as)).

Neste sentido, a manipulação do tucumã do Pará está atrelada ao sentimento de pertencimento e fortalecimento, no sentido de fazer-se parte dos espaços sociais de quem fluidamente conecta-se com o fruto, o caroço e o bicho do tucumã. Promovendo assim, uma valorização tanto para a permanência das palmeiras nos lugares como nas relações socioculturais reafirmando a importância ativa da manipulação do tucumã do Pará nas propriedades estudadas.

Assim, tornou-se possível perceber o quão nítida e importante são as relações concretas com o fruto nesses lugares, no qual as cadeias produtivas do tucumã do Pará mesmo não possuindo uma interação ativa relacionada ao valor efetivamente econômico, estas cadeias produtivas possuem diversas funcionalidades que estão intimamente relacionadas aos valores socioculturais permanentes por meio das interações ancestrais construídas ao longo dos tempos nesses lugares.

Neste sentido, percebem-se que as cadeias produtivas do tucumã do Pará possuem um valor sociocultural intenso atrelando-se no contexto Amazônico, e ressignificam o conceito de cadeias produtivas exclusivamente econômicas para traduzir-se como cadeias produtivas

socioculturais de cunho ancestral, uma vez que reproduz os saberes atrelados a floresta para fomentar essa prática de uso que ultrapassa a dimensão do lugar, mas que mesmo assim se conecta as ancestralidades que descrevem a sensação de consumir algo do seu lugar revivendo as memórias que regem esses saberes sobre a natureza conectados ao tucumã do Pará.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No intuito de refletir sobre os processos intrínsecos da cadeia produtiva do tucumã do Pará a partir de suas relações etnobotânicas e socioculturais em propriedades de Acará na região do Baixo Tocantins na Amazônia paraense, esta investigação trilhou caminhos possíveis para percorrer na efetivação das cadeias produtivas do tucumã do Pará, buscando-se por meio das coletas de dados e das vozes teóricas direcionadas as relações etnobotânicas, as relações socioculturais, a cadeia produtiva e o tucumã do Pará desencadeando os aportes necessários para essa produção.

Logo, tornou-se possível a identificação das relações etnobotânicas com o tucumã do Pará nessas propriedades por meio das trilhas desenvolvidas a partir das turnês guiadas, onde as pessoas que realizaram as turnês para expor suas práticas de andanças de suas residências até o tucumanzeiro nos relatando seus saberes e fazeres com o tucumã do Pará.

Deste modo, essas relações etnobotânicas são identificadas através dos meios de usos e manipulações tanto com o fruto do tucumã do Pará, como o caroço e o bicho do tucumã. No qual tais práticas se desenvolvem por meio dessas relações de aproximação entre as pessoas que interagem e a palmeira.

Neste sentido, as relações socioculturais com o tucumanzeiro se desencadeiam por meio de práticas efetivadas coletivamente e/ou individuais mas que cotidianamente fazem parte das vivências dessas pessoas. Para tanto, estas possuem uma produção de saberes que se difundem ao longo da vida preenchidas de memórias afetivas e ancestralidades.

Deste modo, o mapeamento das cadeias produtivas do tucumã do Pará nessas propriedades tornaram-se possíveis a partir dos relatos descritos pelas pessoas que fazem parte destas cadeias. Percebendo-se que as práticas realizadas com o tucumã do Pará e suas manipulações seguiram trilhos para o desenvolvimento de diversas cadeias produtivas a respeito do tucumã do Pará, sendo diferenciadas de acordo com a manipulação realizada com esta palmeira.

Para tanto, percebeu-se que conforme o tipo de cadeia produtiva do tucumã do Pará desenvolvida havia uma relação específica entre as pessoas envolvidas, produtor(a) e

consumidor(a), que se distanciam das cadeias produtivas convencionais atreladas a vínculos especificamente econômicos realizadas com outros produtos, sejam nacionais e/ou internacionais.

Outrora, as cadeias produtivas do tucumã do Pará possuem um olhar para as especificidades em que são produzidas nessas propriedades do município de Acará-PA próprias do contexto amazônico. Sendo efetivadas pelas ancestralidades presentes nos lugares de vivências e interações socioculturais com o tucumã do Pará.

Com isso, as cadeias produtivas do tucumã do Pará nesse contexto recebem reflexos da ancestralidades nas relações socioculturais possuindo vínculos ativos com a afetividade. Conforme descrito na análise de dados essas relações se difundem por meio de produções que são fortemente reafirmadas ao longo das vivências das pessoas que interagem com a palmeira.

Assim, a manipulação e o consumo do tucumã do Pará, sejam nas propriedades e ou externos a elas, tais ações são desenvolvidas por meio desses vínculos que foram construídos nas relações familiares e socioculturais que preenchem essa prática demonstrando, com isso, que a cadeia produtiva do tucumã do Pará, nesse contexto, possui uma relação muito mais ancestral do que comercial.

Logo, descreve-se por meio dos sistemas de trocas e/ou doações impressos nas cadeias produtivas do tucumã do Pará. Com isso, reafirmamos que nos contextos da Amazônia paraense analisados em propriedades do município de Acará-PA a cadeia produtiva do tucumã do Pará conceitua-se pelas práticas de desenvolvimentos de cunho afetivo através da ancestralidade e da produção de saberes vinculados às vivências das pessoas que fazem usos do fruto, do caroço e do bicho do tucumã.

Para tanto, tornou-se possível perceber esses vínculos vívidos entre as pessoas que manipulam o fruto, o caroço e o bicho do tucumã com a flora local, no qual as relações se constroem ao longo das vivências e práticas sendo possibilitadas principalmente através da permanência desses tucumanzeiros nesses lugares.

Deste modo, dialogar e trazer a visibilidade sobre as relações afetivas com essa palmeira amazônica torna-se fundamental nesse contexto, principalmente com o viés de proteção e cuidado com o tucumanzeiro, visando a permanência ativa destas nesses lugares. Assim como, a possibilidade de vislumbre de novos olhares a respeito das práticas da palmeira na região amazônica por outras pessoas que possuem o tucumã do Pará em suas propriedades, contudo, ainda não fazem usos do mesmo.

Além disso, proporcionando também uma valorização das práticas de uso do tucumã do Pará de cunho sociocultural e de fortalecimento das identidades das pessoas que cotidianamente interagem com a palmeira nas suas dimensões. Assim como, a produção de saberes para as novas gerações que outrora ainda não obtiveram contato com o tucumã do Pará.

Portanto, essas práticas de saberes fundamenta-se como material de cunho científico promovendo arcabouços teóricos que realizam reflexões sobre as práticas de cadeias produtivas com esse vislumbre sociocultural e ancestral fomentando um desenvolvimento mais justo e equitativo na região amazônica que respeite os valores da ancestralidade presente nas práticas com a flora.

Portanto, nas indicações concebidas a respeito das práticas realizadas com o tucumã do Pará nesses lugares, observam-se que as conexões efetivadas com o tucumã do Pará envolvem para além de uma produção voltadas para questões econômicas mas sim de valores etnobotânicos envolvidos na mesclagem de saberes sobre a natureza e socioculturais atrelados as experiências vinculadas a ancestralidade e suas práticas.

Em suma, os usos do tucumã do Pará nesses lugares indicam a produção de saberes; a valorização das identidades; a proteção e cuidado com a palmeira nativa da região amazônica, ou seja, da natureza, que interagem fluidamente por meio da ancestralidade que mescla esse viver na Amazônia de maneira ativa respeitando os tempos e espaços que compõem esse ser em uma região repleta de águas, faunas e floras que preenchem suas gentes com modos de vida com peculiaridades marcadas nesse lugar.

REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Adelaide Bela. Etnobotânica: conhecimentos tradicional e científico. **FLOVET – Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 8, 2016.
- ALBUQUERQUE, U. P; LUCENA, R.F.P; LINS NETO, E. M. F. Seleção dos participantes da pesquisa. **In: ALBUQUERQUE, U.P; LUCENA, R. F. P; CUNHA, L. V. F. C. (Org.). Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPEEA, 2010.
- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; JUNIOR, Washington Soares Ferreira; RAMOS, Marcelo Alves; MEDEIROS, Patrícia Muniz. **Introdução à etnobotânica**. Rio de Janeiro: Interciência, 3ª ed., 2022.
- ALCANTARA-RODRIGUEZ, M.; FRANÇOZO, M.; ANDEL, T. V. Plant Knowledge in the *Historia Naturalis Brasiliae* (1648): Retentions of Seventeenth-Century Plant Use in Brazil. **Economic Botany**, v. 73, n. 3, 2019, p. 390-404.
- ALMEIDA, Mara Zélia de. **Plantas medicinais**. Salvador - BA: Edufba, 3 ed., 2011, p. 221.
- ALVES, Eliene da Silva *et al.* **Mini-glossário Tucumã do Pará**. Abaetetuba, PA: Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios e Identidades/UFPA, 2024. Disponível em: <https://livroaberto.ufpa.br/handle/prefix/1282>. Acesso em: 03 de Janeiro de 2025.
- ANDREOLA, J. F., MUSSI, C. C.; CASAGRANDE, J. L.; NUNES, N. A.; JUNGES, I. A cadeia produtiva extrativista dos Produtos Florestais Não-Madeireiros no contexto amazônico e mundial: um estudo baseado na literatura. **In: Anais: XXIV ENGEMA**, 2022. Disponível em: <https://engemausp.submissao.com.br/24/anais/arquivos/327.pdf?v=1729286929>. Acessado em: 18 de outubro de 2024.
- ARBAGE, Alessandro Porporatti; REYS, Marcos Alves dos. **Análises de cadeias produtivas**. 2009. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16173/Curso_Agric-Famil-Sustent_AnaliseCadeia-Produtiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acessado em: 05 de outubro de 2024.

BARBOSA, M. O.; LEMOS, I. C. S.; KERNTOPF, M. R.; FERNANDES, G. P. A prática da medicina tradicional no Brasil: um resgate dos tempos coloniais. **RIES**, v. 5, n. 1, 2016, p. 6677.

BATALHA, Mário O. **Gestão Agroindustrial**. Rio de Janeiro: Atlas, 4ª edição, 2021. Ebook. ISBN 9788597028065. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597028065/>. Acesso em: 05 out. 2024.

BICHARA, Clarissa Michelle Goltara. **Estudo *in vivo* de uma suplementação rica em betacaroteno: biodisponibilidade e efeito antioxidativo no plasma humano**. 2007. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Centro Tecnológico, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007.

BRANDÃO, Carlos R. O que é educação. 33ª ed. São Paulo. **Ed. Brasiliense**, 2005.

_____. Tempos e espaços nos mundos rurais do Brasil. **Ruris**. vol. 1, nº 1, março, 2007.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. O lugar da vida: comunidade e comunidade tradicional. **Revista de geografia agrária**. Edição especial do XXI ENGA-2012, jun., 2014, p. 1-23.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: CASTRO, E.; PINTON, F. (Org.). **Faces do trópico úmido: conceitos e novas questões sobre desenvolvimento e meio ambiente**. Belém: CEJUP; UFPA-NAEA, 1998.

CASTRO, Dulcilene Alves de. **Práticas e técnicas agroextrativistas: um estudo de caso com famílias no pólo rio Capim do PROAMBIENTE**. 2006. 137 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências Agrárias, Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, 2006. Curso de Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável.

CRESWELL, John w. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CYMERYS, M. Tucumã do Pará. In: SHANLEY, P.; MEDINA, G. Frutíferas e Plantas úteis na vida Amazônica. Belém: CIFOR, Imazon, 2005. p. 209-214.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. **A concept of agribusiness**. Division of research graduate of business administration – Harvard University, Boston, 1957. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8368003/mod_resource/content/1/Agribusiness%20Davis%20and%20Goldberg%20%282%29.pdf. Acessado em: 05 de outubro de 2024.

DE MENEZES, A. J. E. A.; HOMMA, A. K. O.; OLVEIRA, M. E. C.; DE MATOS, G. B. Exploração do óleo de tucumã do Pará (*Astrocaryum vulgare* Mart.) na mesorregião da ilha do Marajó-município de Soure-Pará. In: Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos, 2, 2012, Belém, PA. Anais... Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Recursos Genéticos, 2012.

DE SOUZA, Raimundo Renato Coelho; GOMES, Sérgio Castro; BAHIA, Pablo Queiroz. Desenvolvimento de estratégias inclusivas na cadeia de valor de produtos extrativistas: o caso do Tucumã (*Atrocaryum vulgare* Mart.) negociado pela cooperativa D'Irituia junto a empresa

de cosméticos. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, v. 13, n. 3, 2022, p. 1512-1532.

DOS SANTOS, M. A. R., DOS SANTOS, C. A. F., SERIQUE, N. P., LIMA, R. R. Estado da arte: aspectos históricos e fundamentos teórico-metodológicos. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 8, n. 17, p. 202-220, 2020.

ESCOBAR, Arturo *et al.* O lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pósdesenvolvimento. In: A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. **Perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 133-168.

FAPESPA, Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará. **Estatísticas Municipais Paraenses**. Diretoria de Estatísticas e de Tecnologia e Gestão da Informação. Belém, 2016.

FRANCO, Fabio; LAMANO-FERREIRA, Ana Paula do N., LAMANO-FERREIRA, Maurício. Etnobotânica: aspectos históricos e aplicativos desta ciência. In: **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 10, n. 2, 2011, p. 17-23.

GEERTZ, Clifford. **O saber local**. Petrópolis: vozes, 1997.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. 1926 - 1ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v.22 n.2, p.201-210, 2006.

HARSHBERGER, John Willian. The purposes of ethno-botany. **Botanical Gazette**, v. 21, i. 3, mar, 1896, p. 146-154. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/epdf/10.1086/327316>. Acessado em: 30 de outubro de 2024.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo, biodiversidade e biopirataria na Amazônia**. Brasília – DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE: Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acessado em: 08 de setembro de 2023.

LIMA, S. L.; SILVA, K. S.; COSTA, J. M.; DE SOUSA, R. L.; FONSECA, D. J. S. Coleção Etnobotânica do Herbário do Instituto Federal do Pará - Campus Abaetetuba: catalogação e conservação botânica da flora do Baixo Tocantins, Amazônia, Brasil. **Research, Society and Development**, 10 (12), 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20533>. Acessado em: 13 de maio de 2023.

LOBO, Ederson Ferreira. **Dinâmica econômica e reestruturação espacial no baixo Tocantins: implicações socioespaciais da cadeia produtiva do açaí em Igarapé-Miri PA**. 2020. 178 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/15290>. Acessado em: 18 de outubro de 2024.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. Meditação devaneante entre o rio e a floresta. **Arteriais** Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes, v. 2, n. 3, p.120-132, 2016.

LUZ, Nilton Cavalcante da. **Sustentabilidade socioambiental a partir do uso de alternativas locais: o caso da exploração do tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.)**. 2011, 102 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2011. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9902>. Acessado em: 18 de outubro de 2024.

MEDEIROS, Thais Helena. Artesanias em palha de tucumã e memória: tecendo territorialidade e relações socioculturais. **Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos**, v. 12, n. 2, 2012, p. 151-173.

MEDINA, Gabriel. **A vida dirige o rio: cem anos de ocupação cabocla e extrativismo madeireiro no Alto Capim**. 2003. 91 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Centro Agropecuário, Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, 2003. Curso de Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável.

MENEZES, A. J. E. A de; HOMMA, A. K. O.; SCHÖFFEL, E. R.; FILGUEIRAS, G. C. A comercialização do fruto de bacuri pela agricultura familiar no nordeste paraense e ilha de Marajó, no Pará. **In: Congresso Regional da SOBER**, 6, 2011, Petrolina. Nordeste: desafios do desenvolvimento para a inclusão social. Petrolina: Embrapa Semiárido: FACAPE: UNIVASF: Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2011. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/906185/1/TrabalhoBacuriSoberNordeste20112.pdf>. Acessado em: 18 de outubro de 2024.

MORVAN, Y. **Fondements d'économie industrielle**. Paris: Economica, 1988. Disponível em: https://www.academia.edu/45580204/L_analyse_de_filiere. Acessado em: 05 de outubro de 2024.

MUNDURUKU, Daniel. **O banquete dos deuses: conversa sobre a origem da cultura brasileira**. 2ª ed. São Paulo: Global, 2009.

OLIVEIRA, Maria do Socorro Padilha de; OLIVEIRA, Natália Padilha; ABREU, Laura Figueiredo. Estabelecimento de área de coleta de sementes do tucumã do Pará. **Comunicado Técnico**, 225, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2011, 7 p.

OLIVEIRA, M. do S. P. de; ABREU, L. F.; PARACAMPO, N. E. N. P.; DE OLIVEIRA, N. P. Área de coleta de sementes de tucumã do Pará com potencial para produção de óleo. **Comunicado Técnico**, 304, Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 2018, 10 p.

PEREIRA, C. M. de S.; ASSIS, W. S. de; SÁ, T. D. de A. Extrativismo de produtos florestais não madeireiros na Amazônia: conjuntura, políticas públicas e experiências. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, Belém, v. 13, n. 23, jul./dez. 2016, p. 53-78.

PEREIRA, Gabriela Moysés. Etnobotânica no Brasil: uma reflexão histórica. **Scientia Naturalis**, v. 5, n. 2, 2023, p. 913-924.

PIMENTA, Tânia Salgado. Curas, rituais e amansamentos com plantas entre escravizados e libertos no Rio de Janeiro, entre as décadas de 1810 a 1850. **Boletim Museu Emílio Goeldi de Ciências Humanas**. Belém, v. 17, n. 1, 2022, p. 1-13.

PISO, Willem; MARCGRAVE, Georg. *História Naturalis Brasiliae*. Amsterdam: Elsevier, 1648. Disponível em: <https://www.obrasraras.fiocruz.br/media.details.php?mediaID=35>. Acessado em: 08 de dezembro de 2024.

POJO, E. C. **Gapuiar de saberes e de processos educativos e identitários na comunidade do Rio Baixo Itacuruçá, Abaetetuba – PA**. 2017. 243f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais.) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2017.

POJO, Eliana Campos; ALVES, Eliene da Silva. Diálogos entre saberes e o ensino de ciências com base nas vivências dos barqueiros no entorno do rio Acará. **Revista ETHNE**, v. 2, n. 1, p. 50-67, 2023.

Regimento do Físico-Mor do Reino. (1810, janeiro de 26). Impressão Régia.

RIBEIRO, L. L.; LIMA, I.; CUNHA, L.; PACHECO, E.; SILVA, R. T. Biometria dos frutos de tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) no município de Capitão Poço/PA. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 19, 2014.

ROCHA, Joyce Alves; BOSCOLO, Odara Horta; FERNANDES, Lucia Regina de Moraes Valente. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identificação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. Campo Grande: **Interações**, v. 16, n. 1, jan-jul, 2015, p. 67-74.

ROCHA, Rebeca; MARISCO, Gabriele. Estudos etnobotânicos em comunidades indígenas no Brasil. **Revista Fitos**, v. 10, n. 2, 2016, p. 155-162.

SCHULTZ, Glauco. **Cadeias produtivas agrícolas, sistemas agroindustriais e redes agroalimentares: conceitos, dimensões e teorias**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2024.

SHANLEY, Patricia; MEDINA, Gabriel. **Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica**. Belém: CIFOR, Imazon, 2005. p.296.

SILVA, Daniella Amor Cunha da. **Potencialidade do tucumã (*Astrocaryum vulgare* Mart.) no município de Irituia-PA: um novo produto para cooperativa d'Irituia**. 2019. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Agrônoma) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Capitão Poço, 2019.

SILVA, Andrea Araújo da *et al.* **Manejo, extração, uso e beneficiamento da palha do tucumã por mulheres da reserva extrativista Tapajós-Arapiuns**, Pará, Brasil. 2021. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Oeste do Pará.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia: do produto natural ao medicamento**. Artmed Editora, 2016.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos superiores. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WERTSCH, James V. The need for action in sociocultural research. **In**: WERTSCH, James V.; RÍO, Pablo del; ALVAREZ, Amelia. Sociocultural studies of mind. Washington: Cambridge University Press, 1995.

ZYLBERSZTAJN, Decio. Conceitos gerais, evolução e apresentação do Sistema Agroindustrial. **In**: ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava (org.). Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000, p 1-22.