



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SOCIEDADE
PROGRAMA DE ANTROPOLOGIA E ARQUEOLOGIA
BACHARELADO EM ARQUEOLOGIA**

EMILLY MONIQUE LEME DOS SANTOS

**INTERAÇÃO ENTRE ETNOBIOLOGIA E ZOOARQUEOLOGIA NOS ESTUDOS
SOBRE BICHOS DE CASCO DA VÁRZEA DO BAIXO AMAZONAS (PARÁ)**

**SANTARÉM-PA
2023**

EMILLY MONIQUE LEME DOS SANTOS

**INTERAÇÃO ENTRE ETNOBIOLOGIA E ZOOARQUEOLOGIA NOS ESTUDOS
SOBRE BICHOS DE CASCO DA VÁRZEA DO BAIXO AMAZONAS, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Programa de Antropologia e Arqueologia do Instituto de
Ciências da Sociedade, para obtenção do grau de
Bacharel em Arqueologia pela Universidade Federal do
Oeste do Pará.

Orientadora: Dra. Myrian Sá Leitão Barboza

**SANTARÉM-PA
2023**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

-
- S237i Santos, Emilly Monique Leme dos
Interação entre etnobiologia e zooarqueologia nos estudos sobre bichos de casco da várzea do Baixo Amazonas (Pará)./ Emilly Monique Leme dos Santos .- Santarém, 2023.
114 p. : il.
Inclui bibliografias.
- Orientadora: Myrian Sá Leitão Barboza.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Sociedade, Programa de Antropologia e Arqueologia, Bacharelado em Arqueologia.
1. Quelônios. 2. Várzea. 3. Zooarqueologia. 4. Ensino. 5. Amazônia. I. Barboza, Myrian Sá Leitão, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 597.92098115

EMILLY MONIQUE LEME DOS SANTOS

**INTERAÇÃO ENTRE ETNOBIOLOGIA E ZOOARQUEOLOGIA NOS
ESTUDOS SOBRE BICHOS DE CASCO DA VÁRZEA DO BAIXO
AMAZONAS, PARÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Programa de Antropologia e Arqueologia do
Instituto de Ciências da Sociedade, para obtenção
do grau de Bacharel em Arqueologia pela
Universidade Federal do Oeste do Pará.
Orientadora: Dra. Myrian Sá Leitão Barboza

Conceito: 9,5

Data de Aprovação: 07/06/2023

 Documento assinado digitalmente
MYRIAN SA LEITAO BARBOZA
Data: 29/06/2023 12:41:10-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Orientadora

Profa. Dra. Myrian Sá Leitão Barboza
Universidade Federal do Oeste do Pará (PAA-UFOPA)

 Documento assinado digitalmente
ANNE RAPP PY DANIEL
Data: 30/06/2023 09:49:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Anne Rapp Py-Daniel
Universidade Federal do Oeste do Pará (PAA-UFOPA)



Profa. Dra. Gabriela Prestes-Carneiro
Universidade Federal do Oeste do Pará (PAA-UFOPA)

 Documento assinado digitalmente
PRISCILA SAIKOSKI MIORANDO
Data: 30/06/2023 09:41:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Priscila Saikoski Miorando
Universidade Federal do Oeste do Pará (Campus Oriximiná-UFOPA)

Para todos e todas da Enseada do Aritapera, Carapanatuba e Água Preta, obrigada pelo carinho de todos! Aos meus avós, Sebastiana e Teodoro (*in memorian*), Risonete Almeida Leme e Oswaldo da Silva Leme Júnior (*in memorian*), para minha querida mãe, Kémela Roberta e meu pai Midley! E para Ronald, o meu grande amor!

AGRADECIMENTOS

A minha querida avó Risoneth Almeida Leme, a artista (ceramista, pintora) mais brilhante que já conheci e tenho a honra de ser sua neta que mesmo sem saber me inspirou para ser quem estou me tornando e seguir o caminho da arte e da arqueologia. Queria que você pudesse ler este trabalho!

Ao meu avô Oswaldo da Silva (*in memorian*), pelas memórias juntos e pelos conselhos em meus sonhos para sempre seguir em frente!

A minha querida mãe Roberta, pela felicidade sempre que eu dava um passo adiante na arqueologia e por me incentivar a estudar sempre e meu pai Midley pelo incentivo e apoio na escolha de minha profissão. A vovó Sabá, que sempre se alegrava com as minhas vitórias e ao meu vô indígena Teodoro (*in memorian*) pela força e me ensinar a ser valente.

Agradeço ao meu eterno amor, Ronald Azulay, por todo incentivo e ajuda nos momentos em que eu quis desistir (e foram muitos), por me fazer ver que sou capaz de tantas coisas e por me amar incondicionalmente!

A minha querida irmã Emanuele, por existir e fazer a minha vida mais alegre!

Aos meus queridos primos, Matheus e Lucas pelo amor e o carinho de irmãos, amo muito vocês! As minhas tias Ananilva, Nara e Marinaldo por todo carinho!

Agradeço imensamente a todos os comunitários de Água Preta, Carapanatuba, Enseada e Centro do Aritaperá, pelo carinho comigo e por nos receberem tão bem, sem a ajuda de vocês eu não conseguiria ir até o fim. Obrigada em especial ao seu Carlito, dona Lúcia e a minha sobrinha que ganhei durante o campo Sol, você me ensinou tanto! Agradeço aos alunos bolsistas do ensino médio que muito me ajudaram (Alan, Willian, Henrique, Mayla, Claudiene e Grazielle), fiquei muito honrada em conhecer todos vocês!

Esse trabalho é para vocês, Vargeiros, que muito me inspiraram e me ensinaram tantas coisas! Obrigada por fazerem o meu campo tão alegre e feliz !

Agradeço muito a minha orientadora a profa. A Dra. Myrian, pela gentileza e carinho comigo, por me escolher pra ser sua orientanda, ainda me conceder duas bolsas de iniciação científica, que me auxiliaram a desenvolver parte do meu TCC. e por acreditar em mim quando eu estava em meio a uma crise de ansiedade e me fazer querer ser melhor na pesquisa científica!

Ao meu querido Poseidon, meu gato laranja, pela ajuda nos momentos de escrita em que a ansiedade me consumia e você me acalmava. À Genevinha que sempre inspirou a minha pesquisa com quelônios!

Na trajetória da vida acadêmica, incluindo nossas experiências na universidade são extremamente importantes para estabelecer que caminho tomaremos, hoje consigo ver que todas as experiências que tive na universidade me guiam para o caminho com os quelônios, meu grande fascínio, por isso agradeço ao Raphael (Zed) do IBAMA, pela oportunidade de atuar na sua pesquisa e me encantar pelos quelônios e por me incentivar a seguir.

À professora Priscila Saikoski pela oportunidade de atuar no seu projeto também com relação aos quelônios e me dar a oportunidade de conhecer todo o Médio e uma parte do Alto Tapajós. Agradeço ao Roberto Lacava pela oportunidade de atuar como voluntária no programa de quelônios da Amazônia (PQA) e conhecer e observar os nascimentos dos quelônios no rio Tapajós. Nesse momento, brilharam os meus olhos para de alguma forma poder pesquisar sobre quelônios.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), através do financiamento de minhas duas Bolsas PIBIC, bolsas como essas são muito importantes para a vida do pesquisador na universidade.

Agradeço ao projeto Guardiãs da Sociobiodiversidade Amazônica¹, pela oportunidade de poder desenvolver a minha pesquisa PEEEX na escola Santíssima Trindade.

Agradeço ao JABBA, por me permitir poder trabalhar com os materiais faunísticos das escavações do sambaqui da Ponta do Jauari, especialmente os quelônios e poder me apaixonar cada vez mais por esses vestígios.

Agradeço aos queridos Carol e Thallys pela oportunidade de poder triar material faunístico com vocês e aprender sobre tantas coisas.

Agradeço às pessoas que durante conversas informais me auxiliaram bastante na escrita dessa pesquisa com fotos e se fascinaram pelo meu tema que faz parte do cotidiano delas, a Mayane Gomes, Sofia Amazonas que logo se animaram e estiveram comigo presente na minha apresentação de PIBIC, o apoio de vocês se fez muito importante.

Agradeço aos amigos Ruzem, Luciane Frois, Luana Cunha, Vitória Campos, Silvio e Laura pelo carinho e incentivo sempre comigo!

Agradeço aos professores da Arqueologia que me ensinaram a ser mais empática e que sempre estenderam a mão para conosco e me fizeram compreender o quão importante é fazer uma pesquisa com respeito pelas populações tradicionais e que estudando o passado podemos

¹ O projeto Guardiãs da Sociobiodiversidade Amazônica (GDS) atua de forma transdisciplinar incentivando o protagonismo das comunidades da várzea Amazônica e a conservação da biodiversidade, através do ensino, pesquisa e extensão. Para maiores detalhes ver o site do projeto: <https://gdsamazonica.com/>

tentar compreender o presente. A arqueologia hoje faz parte da minha vida e mudou a forma como observo o passado, o presente e o futuro.

..Sonhe, sonhe, sonhe
Sonhe até que seus sonhos se tornem
realidade...
(What It Takes Aerosmith, 1972)

RESUMO

Os quelônios, denominados popularmente como “bichos de casco”, representam um grupo bastante apreciado na culinária amazônica, além da sua relevância ecológica, histórica e cultural. Os estudos etnobiológicos sobre o uso de bichos de casco em comunidades amazônicas vêm se tornando expressivos nos últimos anos, mas ainda não há estudos específicos sobre quelônios em sítios arqueológicos. É válido ressaltar que, a inserção de temáticas zooarqueológicas nos estudos etnobiológicos em comunidades ribeirinhas contemporâneas podem contribuir para interpretações de como os animais eram utilizados no passado. Desta forma, esta pesquisa teve como objetivo compreender as relações entre os quelônios e as comunidades da várzea do Aritapera, com foco para as marcas resultantes do preparo destes animais e a materialidade produzida a partir dos quelônios no cotidiano dos comunitários. Adicionalmente, verificou-se a percepção dos jovens quanto às relações entre a comunidade e estes animais. A pesquisa foi realizada de setembro de 2022 a maio de 2023 nas comunidades Enseada do Aritapera, Centro do Aritapera, Carapanatuba e Água Preta, localizadas no Baixo Amazonas, em Santarém (PA). Com auxílio de uma jovem bolsista junior da comunidade Água Preta realizei entrevistas com os moradores das quatro comunidades além de uma revisão bibliográfica sobre os quelônios representados ou presentes em sítios arqueológicos amazônicos. Verifiquei que há uma forte presença de fragmentos de quelônios nos sítios arqueológicos amazônicos bem como uma forte representação de quelônios em cerâmicas arqueológicas da região do Baixo Amazonas. No estudo com as comunidades, constatei relevantes usos dos cascos como utensílios domésticos e artísticos decorativos. Deste reuso, observei resignificação de uma parte corporal do animal que poderia ser facilmente descartada. A atuação junto aos jovens das comunidades conferiu o caráter colaborativo da pesquisa, integrou a escola nas ações acadêmicas e incentivou o protagonismo juvenil com estímulo à iniciação científica. O presente estudo contribui fortemente para a compreensão das relações entre quelônios e sociedades humanas da várzea amazônica.

Palavras-chaves: Quelônios. Várzea. Zooarqueologia. Ensino. Amazônia.

ABSTRACT

Chelonians, popularly known as "hoofed animals", represent a group that is highly appreciated in the Amazonian cuisine, besides their ecological, historical, and cultural relevance. Ethnobiological studies on the use of hoofed animals in Amazonian communities have become significant in recent years, but there are still no specific studies on chelonians in archeological sites. It is worth mentioning that the inclusion of zoological themes in ethnobiological studies in contemporary riverside communities can contribute to interpretations of how animals were used in the past. Thus, this research aimed to understand the relationships between chelonians and the communities of the Aritapera floodplain, in the region of Santarém, focusing on the marks resulting from the preparation of these animals and the materiality produced from the chelonians in the daily lives of the communities. Additionally, the perception of young people regarding the relationship between the community and these animals was verified. Moreover, the research was carried out between September 2022 and May 2023 in the communities of Enseada do Aritapera, Centro do Aritapera, Carapanatuba and Água Preta, located in Baixo Amazonas, in Santarém (PA). With the help of a young woman from the community and a junior research fellow from the Água Preta community I carried out interviews with the residents of the four communities, in addition to a literature review on chelonians represented or present in Amazonian archeological sites. I verified that there is a strong presence of chelonian remains in Amazonian archeological sites as well as a strong representation of chelonians in archeological ceramics from the Lower Amazon region. In the study with the communities, I found relevant uses of the hooves as household utensils and decorative art. Through this reuse, one can observe a re-signification of a body part of the animal that could easily be discarded. The work with the young people of the communities conferred the collaborative character of the research, integrated the school in the academic actions, and encouraged juvenile protagonism by stimulating scientific initiation. This study contributed to the understanding of the long-term relationships between chelonians and human societies in the Amazon floodplain.

Keywords: Chelonians. Floodplains. Zooarchaeology. Education. Amazon.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das atividades de extensão realizadas junto aos alunos bolsistas do EM das comunidades estudadas.....	37
Tabela 2 - Informação sobre bichos de casco presentes na várzea do baixo Amazonas (região do Aritapera), coletadas pela aluna bolsista de EM Mayla Martins.....	45
Tabela 3 - Etapas do processo de abate e do preparo de bichos de casco para receitas culinárias (farofa no casco ou guisado).....	67
Tabela 4 - Relação de bichos de casco presentes na várzea do baixo Amazonas (região do Aritapera).....	69
Tabela 5 - Síntese de formas de preparo e possíveis marcas.....	82
Tabela 6 - Estudos arqueológicos que fazem menção aos quelônios na Amazônia.....	90
Tabela 7 - Síntese de usos e possíveis marcas no casco.....	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Casa na várzea, com vista o giral, utilizado para armazenar utensílios de pesca...	27
Figura 2 - Mapa de localização das comunidades de estudo.....	28
Figura 3 - Mapa de localização dos locais citados na pesquisa.....	29
Figura 4 - Primeiro encontro dos alunos bolsistas do Em e da UFOPA.....	38
Figura 5 - Mayla Martins, Emilly Monique, Emilly Lopes e Claudirene Ferreira (da esquerda para a direita) na atividade de escrever sobre sua comunidade.....	40
Figuras 6 - Folder com a programação da atividade “Da várzea até a UFOPA: trilhando caminhos até a universidade”.....	41
Figura 7 - Alunos conhecendo o laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú.....	42
Figura 8 - Aluna Mayla Martins em processo de gravação de vídeo.....	43
Figura 9 - Aluna Mayla exibindo o seu vídeo para professores e colegas na UFOPA.....	43
Figura 10 - Autora explicando para os bolsistas o porquê de estudar os bichos de casco.....	45
Figura 11 - Fêmea adulta de tartaruga da Amazônia (<i>Podocnemis expansa</i>).....	46
Figura 12 - Fêmea juvenil de tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>).....	47
Figuras 13 - Fêmea adulta Pitiú (<i>Podocnemis sextuberculata</i>).....	48
Figura 14 - Banner sobre o Tabuleiro da Água Preta elaborado pela Ong Sapopema.....	49
Figura 15- Folder do evento “Da UFOPA à várzea: ciência, educação e arte com as comunidades”, realizado na escola Santíssima Trindade.....	50
Figura 16 - Aluna em processo criativo de produção de desenho, durante a oficina.....	51
Figura 17- Tema escolhido pelos alunos durante a oficina.....	52
Figura 18- Paródia sobre a tracajá criada pelos alunos da escola durante a oficina.....	53
Figuras 19 Desenho e verso da aluna Mayla Martins a: desenho e" b: verso “uma homenagem para Água Preta.....	54
Figuras 20 - Desenho e verso da aluna Mayla Martins a: Desenho e b: verso elaborado intitulado “os tracajá embaixo da fruteira”.	54
Figuras 21- Desenho e verso da aluna Letícia Lisboa a: Desenho e b: verso	55
Figuras 22 -Desenho e verso da aluna Letícia Lisboa a: Desenho e b: verso, intitulado Encantos do Aritapera.....	56
Figuras 23 - Desenho e verso do Aluno Antônio Rego a: Desenho e b: verso, intitulado “Poesia para minha várzea”.....	56
Figuras 24: Desenho e verso do aluno Antônio Rêgo a: Desenho e b: verso intitulado “ A	

festividade de Santa Luzia”.....	57
Figuras 25 - Desenho e verso do aluno Euder Rebelo a: Desenho e b: verso, intitulado “O tracajá e o jacaré”.....	58
Figuras 26 - Desenho e verso do aluno Euder Rebelo a: Desenho e b: verso intitulado “uma história de amor no Aritapera”.....	58
Figura 27 - Desenho e verso da aluna Iara de Oliveira a: Desenho e b: verso intitulado “Inspiração na natureza”.....	59
Figura 28 - Mapa de Água Preta (período da seca) produzido pela aula Mayla Martins.....	62
Figura 29 - Autora em processo de triagem do material faunístico proveniente do sambaqui Ponta do Jauari, área de várzea (projeto JABBA).....	65
Figura 30 - Fragmentos de ossos do sambaqui Ponta do Jauari. a: fragmento de osso abdominal e b: fragmento de ossos infra marginais de bicho de casco.....	66
Figura 31- Comunitário de Curuá inserindo uma tala na medula da tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>), após o corte no pescoço, para interromper os reflexos do animal.....	68
Figura 32 - Retirada do plastrão de tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>) na comunidade de Curuá.....	69
Figuras 33 - Cascos de tartaruga e tracajá com diferentes tipos de marcas de corte. a: Casco de tartaruga (esquerda) com corte de serra. b: Casco de tracajá (direita) com corte de facão, na comunidade de Carapanatuba.....	71
Figuras 34 - Cascos de tartaruga e tracajá com diferentes tipos de marcas de corte. a: Corte de facão com negativos de corte em casco de tartaruga (esquerda), b: corte com facão em tracajá (direita). c: Corte de serra (tartaruga), vista ventral. Observar a seta indicando as marcas resultantes.....	72
Figura 35 - Utensílios, facão e <i>sangrador/furador</i> , respectivamente, usados para abate de bichos de casco.....	73
Figura 36 - Região do animal onde é utilizado o instrumento <i>sangrador/furador</i> . Observar o círculo que indica a região.....	74
Figuras 37 - Técnica de furo a: Furo feito com faca, na parte ventro-dorsal do casco de tracajá. b: vista proximal do furo.....	75
Figura 38 - Desenho elaborado por um comunitário de Água Preta, demonstrado o furo realizado, com a técnica peiar, nas patas do bicho de casco.....	76

Foto 39 - Farofa no casco da tartaruga feita por uma comunitária do Centro do Aritapera na cidade de Santarém.....	78
Figura 40 - Bichos de casco sendo assados de brasa: a: Pitiú (<i>podocnemis sextuberculata</i>) b: Tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>) assada de brasa na comunidade de Carapanatuba.....	79
Figura 41 - Guisado de tracajá <i>Podocnemis unifilis</i> na comunidade Enseada do Aritapera....	80
Figura 42 - Fragmento arqueológico de hipoplastro com marcas de corte e vestígios de queimadura; (b) Reconstituição de cortes arqueológicos em espécimes modernos de Podocnemididae.....	85
Figura 43 - Comparação de feições encontradas em sítio arqueológico semelhante a um curral histórico. a: Feições de buracos de esteios, que pode ter sido curral de quelônios encontrados em sítio arqueológico no Lago do Limão (Iranduba, Amazonas). b: Ilustração de curral de estocagem de tartarugas, elaborado por populações ribeirinhas no rio Amazonas.....	86
Figura 44 - Fragmentos cerâmicos zoomorfos provenientes da região do lago grande que remetem a partes de quelônio. a: Fragmento zoomorfo, possível cabeça de quelônio. b: Fragmento zoomorfo, possível pata de quelônio.....	87
Figura 45 - Fragmento cerâmico zoomorfo, que remete a quelônio, encontrado no Lago Grande do Curuai.....	88
Figura 46 - Fragmentos cerâmicos zoomorfos com furos. a: Fragmento zoomorfo que remete a pata de quelônio sem local exato do Lago Grande do Curuai. b: Fragmento cerâmico zoomorfo que remete a pata de quelônio da comunidade de Itacumini no Lago Grande do Curuai, ambos com furos nas patas.....	88
Figura 47 - Vasos de gargalos zoomorfos, com o bojo como um quelônios.....	89
Figuras 48 - Casco de tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>). a: vista dorso- ventral e b: vista ventro dorsal, utilizado para manuseio de farinha no forno, comunidade Água Preta.....	92
Figura 49 - Gume cortante formado no casco, após uso intenso no forno de farinha.....	92
Figura 50 - Casco de tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>). a: vista dorso-ventral (esquerda) e b: vista dorso-ventral (direita), utilizado como armazenamento de comida de galinhas, encontrado na comunidade Carapanatuba.....	94
Figura 51 - Casco de tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>), sendo utilizado para retirar cinzas do fogareiro.....	94
Figura 52 - Casco em processo de deslocamento.....	96

Figura 53 - Cascos de tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>) utilizados como objetos de decoração. a: Casco pintado com time São Paulo na comunidade de Carapanatuba. b: Casco pintado com com time botafogo na comunidade Água Preta.....	97
Figura 54 - Casco de tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>) retratando a imagem de Jesus, na comunidade de Água Preta.....	98
Figura 55 - Cascos da <i>Podocnemis expansa</i> (tartaruga) utilizado como item decorativo. a: Casco utilizado em Juruti (PA). b: Cascos de tartaruga no tabuleiro de Monte Cristo, utilizados para fins educativos.....	99
Figura 56 - Cascos de tartaruga e tracajá utilizados como decoração. a: Casco de <i>Podocnemis expansa</i> (tartaruga), utilizado como decoração na cidade de Óbidos (PA). b: Casco de tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>) decorado na cidade de Santarém-PA.....	100
Figura 57 - Cuia com decoração de bicho de casco da Comunidade Centro do Aritapera.....	101

LISTA DE ABREVIATURAS

CEL Conhecimento Ecológico Local

GSA Guardiões da Sociobiodiversidade amazônica (Projeto)

IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

JABBA Janelas para a Biodiversidade do Baixo Amazonas (Projeto)

PEEX Pesquisa, Ensino e Extensão

PIBIC Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PQA Programa Quelônios da Amazônia

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	19
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	21
1.1 Área de estudo e comunidades estudadas.....	26
CAPÍTULO 2 - “ENTRE DESENHOS, VERSOS E RIMAS”: VALORIZANDO O CONHECIMENTO E PROTAGONISMO JUVENIL SOBRE OS BICHOS DE CASCO.	34
2.1 Apresentação do projeto aos estudantes bolsistas.....	38
2.2 Organização do evento "Da várzea à Ufopa: Trilhando caminhos até a universidade”	40
2.3 Atividade de pesquisa: Levantamento de informações sobre os bichos de casco e tabuleiro de desovas presentes na região de várzea do Aritapera no Baixo Amazonas.....	44
2.3.1 Tartarugas (Podocnemis expansa).....	46
2.3.2 Tracajá (Podocnemis unifilis).....	46
2.3.3 Pitiú (Podocnemis sextuberculata).....	47
2.3.4 Tabuleiros de desova de bichos de casco na região do Aritapera.....	48
2.4 Oficina “Navegando pelos rios de imagens e versos” na escola Santíssima Trindade, no Aritapera.....	49
2.5 Oficina “Da várzea à UFOPA: Mapeando os caminhos até a universidade”.....	60
CAPÍTULO 3: FORMAS ATUAIS DE ABATE, PREPARO ALIMENTAR, APROVEITAMENTO DOS CASCOS E DESCARTES DOS QUELÔNIOS PELAS COMUNIDADES DA VÁRZEA DO ARITAPERÁ.....	64
3.1. Formas de abate e etapas de corte no preparo dos quelônios.....	67
3.2 Ferramentas utilizadas e tipos de marcas resultantes no preparo dos quelônios.....	70
Fonte: Vera Lúcia Ferreira Luz (2005, adaptado pela autora em 2023).....	74
3.3 Receitas culinárias com bichos de casco.....	76
3.3.1 Farofa no casco.....	77
3.3.2 Assado na brasa de bicho de casco.....	79
3.3.3 Guisado de bicho de casco.....	80
3.4 Formas e locais de descarte dos quelônios.....	82
CAPÍTULO 4 - MATERIALIDADE HISTÓRICA E CONTEMPORÂNEA ASSOCIADA AOS BICHOS DE CASCO.....	83
4.1 Estudos arqueológicos relacionados aos quelônios.....	84
4.2 Aproveitamento dos cascos: usos utilitários dos bichos de cascos nas comunidades de várzeas do Aritapera.....	91
4.3 Uso simbólico decorativo do casco de quelônios.....	96
CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	106
APÊNDICE.....	112

APRESENTAÇÃO

Para o leitor que verá este trabalho de conclusão de curso (TCC), nasci em Santarém (Pará). A escolha do meu tema de pesquisa foi muito além do afeto que tenho pelos bichos de casco. É por todas as experiências incríveis que pude ter na vida universitária e que me trouxeram até aqui. Desde que me recordo por gente estive rodeada de animais - os quelônios/bichos de casco - que são tão caricatos e que a minha relação íntima com estes começou um pouco na infância graças aos em que meus avós por parte de pai, Meu avô Teodoro (*in memorian*), indígena da comunidade de Pinhel, localizada na margem esquerda do rio Tapajós, sempre gostou de comer caça, me lembro como se fosse ontem, dos almoços em que fazia na casa aqui em Santarém um tracajá assado, sentia de longe o cheiro do casco assado. Já minha avó Sebastiana gostava da carne feita picadinho ou guisado e dos ovos que, quando conseguiam encomendavam lá de Santa Cruz, comunidade que meus avós moraram por muito tempo, até virem morar na cidade. Apesar do apreço pelos bichos de casco, nunca perderam o costume de comer muito peixe e carne caça e bichos de casco. Diante dessas vivências enquanto crescia sempre fiquei de fora da parte de consumir aqueles animais, sempre fui muito amante da vida selvagem, talvez por isso fizesse só observação dessas memórias do cotidiano. Já na casa dos meus avós por parte de minha mãe Roberta, meu avô Oswaldo (*in memorian*) sempre criou animais silvestres, pacas, antas, arara, cutia e até uma jaguatirica. Foi por ele que também fiquei mais no campo de criar animais silvestres, especialmente as tartarugas, tracajá e jabutis. Assim como na casa da minha mãe Roberta com a criação de tartarugas (*Podocnemis expansa*), tracajás (*Podocnemis unifilis*) e jabutis (*Chelonoidis carbonaria*) meu amor por esses animais se aprofundou ao entrar na universidade. Ali tive a oportunidade de participar como voluntária de uma pesquisa de campo de Doutorado do projeto Projeto de Pesquisa: “Captura, Consumo e Comércio de Quelônios Aquáticos Amazônicos no Brasil”. que estava sendo conduzido por uma docente da UFOPA. Nesse Projeto realizamos campos nas comunidades do Baixo, Médio e Alto Tapajós e que possibilitaram conhecer diversas comunidades de pescadores e pescadoras e seu conhecimento tradicional acerca de técnicas de pesca, das paisagens, de remédios caseiros (alguns de origem animal) e presença de vestígios arqueológicos. São tantos conhecimentos tradicionais acerca de vários campos do conhecimento que dariam uma biblioteca inteira. Experiências como essas foram cruciais para que eu pudesse desenvolver um fascínio pelo modo de vida ribeirinho. Após entrar na academia, o conhecimento científico nos auxiliou a exercitar um olhar diferenciado e também para valorizar esses

saberes. Pois como faziam parte do meu cotidiano eu só vivia e hoje tenho o prazer de ver com meus próprios olhos que os conhecimentos tradicionais são responsáveis muitas das vezes por curar muitas doenças. Penso também que, os povos que detêm esse conhecimento são formados pelas florestas, campos como a arqueologia e a antropologia que valorizam esses conhecimento contribuem para uma validação necessária para que esses ensinamentos possam ser documentados e não se percam. Uma experiência de campo importante para mim foi ser como voluntária no Programa Quelônios da Amazônia (PQA) que complementou a minha experiência com esses animais tão excepcionais que são os famosos bichos de casco. O primeiro resultado da minha admiração por esses animais tão importantes para os povos tradicionais foi o meu primeiro PIBIC 2021. Nesse primeiro plano de trabalho, busquei compreender muitos aspectos, dentre eles como a relação entre seres humanos e quelônios está presente no cotidiano das comunidades ribeirinhas. A partir dessa iniciação científica eu pude exercitar e colocar em prática minha escrita e desenvolver uma pesquisa, tive a plena certeza de que era realmente isso que eu queria e meus olhos brilhavam pelo fato de conseguir juntar o que eu gostaria de pesquisar no TCC. Em uma segunda experiência com o ensino, pesquisa e extensão pude ser voluntária no PEEX em 2022 no Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica, coordenado pela professora Dra. Myrian Sá Leitão Barboza. Nesse projeto pude iniciar uma imersão no ambiente de várzea, aprendi muito com as pessoas da região do Aritapera dentro da minha atuação como voluntária.

No projeto, cada um de nós tinha um “orientando” na comunidade, que deveria ser um aluno ou aluna do Ensino Médio. Assim, fui desenvolvendo a minha pesquisa com a minha orientanda Mayla Martins, realizando um levantamento sobre os quelônios na região de várzea pois Aritapera. Pude junto a minha orientadora ver que seria muito interessante desenvolver a minha pesquisa nesta região de várzea pois ali há um alto consumo de bichos de casco.

Outra questão levantada foi como poderíamos observar os resquícios de alimentação dos quelônios sem estar no momento do consumo, como essa materialidade restante poderia estar disposta nas casas de várzea na região do Aritapera.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O ecossistema de várzea é composto por terrenos alagados que se formam entre as margens do grande Rio Amazônico. É caracterizada como um dos ecossistemas mais abundantes em termos de biodiversidade na região amazônica. A grande carga de sedimentos vinda da Cordilheira dos Andes pelo rio Amazonas favorece o crescimento e desenvolvimento da biota local, tornando a várzea amazônica uma região rica especialmente peixes, mamíferos e quelônios (MEADE, 1979). Essas condições são visadas por populações tradicionais na Amazônia, não à toa no estado do Amazonas 90% da população rural localiza-se em áreas de várzea (JUNK, 2000).

Para a arqueologia, a várzea possui uma grande importância, visto que um dos sítios arqueológicos amazônicos com datas mais antigas está em uma área de várzea. Trata-se da caverna da Pedra Pintada, em Monte Alegre, PA, cujas datas remontam há 11.500 anos A. P. e foram encontrados restos de quelônios nesse sítio (ROOSEVELT et al., 1996). Em sítios arqueológicos mais recentes de 4.000 anos como o sambaqui de Monte Castelo em Rondônia (PRESTES-CARNEIRO, 2020) ou no Sambaqui do Bacanga no Maranhão (BANDEIRA et al., 2016).

Os sambaquis são um tipo de sítio arqueológico que se tem registros na várzea, eles são formados por amontoados de conchas, junto a vários vestígios da fauna vertebrada, líticos e cerâmicas. Esses sítios eram locais de morada dos povos originários, que se alimentavam nesses lugares, e em sua maioria sepultavam seus mortos (SILVEIRA et al., 2011). Graças às conchas, esses sítios são de grande importância para os arqueólogos pois eles conservam o material orgânico. Através de estudos desses locais é possível identificar qual era a alimentação dessas populações no passado. Por fim, há sítios de terra preta mais recentes datados de cerca de 2.000 AP, como o Sítio Hatahara (PRESTES-CARNEIRO, 2016) e o sítio de Palhal 2, na Volta Grande do Rio Xingu, onde a Mariana Pereira Ferreira encontrou vários cascos de jabuti associados a sepultamentos humanos (FERREIRA, 2022). Dito isso, a partir dos estudos que citam sobre a presença de quelônios em sítios arqueológicos, essa pesquisa tem como foco contribuir com as análises zooarqueológicas na região.

O ritmo da vida na várzea segue a variação do nível da água, com isso os moradores estão sujeitos às alagações anuais que podem cobrir suas plantações e até suas casas. As enchentes alcançaram valores máximos de 15 metros em algumas regiões da calha do rio Amazonas, essa variação sazonal está ligada ao regime de chuvas na cabeceira do rio e em seus afluentes (JUNK, 1984).

A várzea, por ter uma dinâmica diferente e fluida, apresenta quatro momentos específicos do ciclo de inundação, que são: a cheia, a vazante, a seca e a enchente. O ciclo da cheia é o momento que o rio está no ápice de seu volume e barcos e *bajaras*² locomovam-se com mais facilidade. Nesse período, há diminuição da atividade pesqueira e criação de bovinos (principais fontes de economia da região do Aritapera), pois a ação de subida das águas inunda os lagos utilizados na pesca e os campos utilizados pelos bovinos que se dispersam.

A vazante é um período em que o rio inicia o processo de descida das águas e coincide com o final do período de alimentação de peixes frugívoros (SÁ, 2015). Nesse período há uma lenta retomada da atividade pesqueira para fins de comercialização. Na seca, os principais lagos da região estão isolados e são principais locais de pesca do pirarucu (*Arapaima gigas*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*) e surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*).

Quanto aos bovinos, neste período, os comunitários deslocam o gado das fazendas, localizadas nas áreas de terra firme, para se alimentarem dos campos naturais, na paisagem da várzea. A seca também provoca mudanças nas dinâmicas de locomoção dos comunitários no rio, como por exemplo, no ápice da seca uma das principais formas de locomoção fluvial na maior parte da região do Aritapera ocorre apenas por *barajas*, já na seca, o transporte pode ser feito à pé, de moto ou de bajara. Por fim, a enchente é o período em que as águas estão subindo novamente. É também o período da chegada do inverno amazônico, em que as intensas e constantes chuvas, geram consequentemente o aumento gradativo dos volumes dos rios.

É válido ressaltar que a vida das populações ribeirinhas é ditada pelo calendário da várzea que muda de acordo com cada período do rio. Dito isso, elencamos como área de estudo para esta pesquisa a região do Aritapera que está localizada no ecossistema de várzea, especificamente na margem esquerda do rio Amazonas, nas proximidades do encontro das águas do Amazonas e Tapajós, na cidade de Santarém, Oeste do Pará. Nessa região, as casas são feitas de madeira em estruturas de palafita³, que são adaptadas para a cheia. Como a água chega embaixo das casas, as moradias possuem alturas consideráveis, variando entre 3.5 a 5 metros da base até o assoalho.

Dentre as principais espécies exploradas por essas comunidades destacam-se

² Embarcações maiores que as canoas, com a presença de um motor chamado rabeta ou centro-rabeta.

³ São casas elevadas devido a água chegar embaixo das casas, as moradias possuem alturas consideráveis, variando entre 3.5 a 5 metros da base até o assoalho.

peixes de considerável valor comercial, principalmente o pirarucu (*Arapaima gigas*) e tambaqui (*Colossoma macropomum*). Nas ações de pesca desses animais também são capturados quelônios, de forma proposital. Esses animais não são comercializados legalmente, tendo em vista os princípios da lei ambiental nº 5.197/67, que proíbe a caça e pesca de animais silvestres, incluindo os quelônios, mas possuem grande importância alimentar para as populações tradicionais (SILVA, 2008; OLIVEIRA; COSTA; VASCONCELOS, 2019; FONSECA, 2022; SILVA; LEAL; GAMA; LOBATO, 2022; BRITO; LIMA; ROSA, 2016; MACHADO; DOS SANTOS SOARES, 2019).

Os quelônios pertencem ao grupo dos répteis e são animais facilmente reconhecíveis por possuírem uma um casco rígido composto por carapaça e o plastrão. Eles também possuem um bico córneo que auxilia na alimentação, visto que, não possuem dentes. Outra característica desses animais está no fato de que quando são acudados retraem cabeça, pescoço e membros de locomoção para dentro do casco. Existem cinco espécies na Amazônia brasileira, sendo três delas, de ocorrência relevante nas comunidades de várzea da região do Aritapera: a tartaruga (*Podocnemis expansa*), tracajá (*Podocnemis unifilis*) e a pitiú (*Podocnemis sextuberculata*) (BARBOZA, 2012; MIORANDO et al., 2013). Na região Amazônica os quelônios do gênero *Podocnemis* se sobressaem, tendo como representantes a tartaruga-da-Amazônia (*P. expansa*), o tracajá (*P. unifilis*), o pitiú (*P.* uma forma de defesa).

Os quelônios amazônicos mais utilizados pelas populações ribeirinhas pertencem à ordem Chelonia (*Testudinata*), subordem Pleurodira, superfamília Chelonioidea e a família Podocnemidae. A Amazônia abriga 18 espécies de tartarugas de água doce e semi-aquáticas. As espécies da família Podocnemidae se destacam pela abundância e importância econômica *sextuberculata*) e a irapuca (*P. erythrocephala*). Sendo encontrados também outros quelônios como cabeçudo (*Peltocephalus dumerilianus*), jabutis (*Geochelone carbonaria* e *G. denticulata*), matamatá (*Chelus fimbriatus*), muçã (*Kinosternon scorpioides*), perema (*Rhinoclemmys punctulata*), jabuti-machado (*Platemys platycephala*) e lalá (*Phrynops nasutus*) (MOLINA & ROCHA, 1996). Para esta pesquisa foquei apenas nos quelônios aquáticos.

Os quelônios são descritos como muito importantes para a dieta dos povos originários que habitaram a Amazônia desde antes da colonização (CARVAJAL, 1941). Eles desempenham na atualidade um importante papel na dieta das populações da várzea, como na região do Aritapera.

Além de conhecimentos sobre o rio e a mata, os comunitários também demonstram conhecimento detalhado sobre os quelônios. As comunidades da várzea através

do Conhecimento Ecológico Local (CEL), dispõem de um vasto saber acerca do comportamento dos quelônios, como sua dieta, reprodução, habitats e vários outros aspectos biológicos. O conhecimento ecológico local é o saber que indivíduos de uma população possuem sobre o ambiente em que vivem e o recurso que exploram. Informações derivadas do CEL podem ajudar a melhorar e ampliar o conhecimento acadêmico das espécies, dos ecossistemas e suas interações (MORAES, 2012).

Considerando a relevância histórica e atual dos quelônios para as comunidades da várzea amazônica, as perguntas que levanto nesta monografia são: há memórias sobre o passado nas comunidades das relações entre populações humanas e os quelônios? Como vem se estabelecendo as relações entre pessoas e os quelônios nas comunidades de várzea do baixo Amazonas? Será que é possível observar essa relação humanos-quelônios nas materialidades das comunidades estudadas? E por fim, quais seriam as materialidades e como estariam relacionadas nestas interações cotidianas entre humanos e quelônios?

O objetivo geral de minha monografia foi compreender as relações entre os quelônios e as comunidades da várzea do Aritapera na longa duração com foco para a materialidade desses animais no cotidiano dos comunitários. Meus objetivos específicos foram:

- Descrever as percepções e os conhecimentos dos jovens alunos das comunidades de várzea do Aritapera sobre os quelônios;
- Analisar as formas atuais de abate, preparo e descarte dos quelônios pelas comunidades várzea do Aritapera, de maneira a auxiliar nos estudos das marcas observadas nos vestígios zooarqueológicos;
- Compreender a relevância e os diferentes usos atuais dos subprodutos dos quelônios pelas comunidades de várzea do Aritapera que permitam reflexões sobre a materialidade do uso destes animais ao longo do tempo.

A relevância desta análise centra-se no fato de que os quelônios são de grande importância para a comunidade, ocupando centralidade em vários espaços como a cozinha, decoração e também nas casas de forno. É imprescindível agregar a esta análise, o conhecimento tradicional que é essencial para a produção do conhecimento de forma integrada com as comunidades. Ressalto que é muito importante a inserção dos jovens na pesquisa científica, unindo não só a pesquisa, mas o ensino e a extensão. Auxiliando na produção de material didático sobre a várzea para a escola.

Pensando em uma integração entre a zooarqueologia e a etnobiologia, analiso as

formas atuais de abate, preparo, uso, consumo e descarte desses animais pelos comunitários. Assim, este estudo pretende auxiliar em pesquisas zooarqueológicas futuras como um aporte para a compreensão dos contextos encontrados na várzea. Um dos locais onde são encontrados muitos restos de quelônios são os sambaquis. Como estão sendo realizadas pesquisas recentes nos sambaquis de várzea da região⁴, essa pesquisa pode servir como base para análises de materiais faunísticos provenientes das escavações destes sambaquis, auxiliando para traçar uma linha de entendimento sobre o preparo de quelônios e a dieta dos povos do passado.

Essa monografia está organizada em 5 capítulos. O primeiro capítulo é a introdução onde apresento um pouco sobre a região do Aritapera e sobre como os quelônios estão presentes nessa região de várzea, assim como a metodologia utilizada e a área de estudo. Segundo capítulo, intitulado “Formas atuais de abate, preparo alimentar, aproveitamento dos cascos e descartes dos quelônios pelas comunidades da várzea do Aritapera”, busquei compreender um pouco da dinâmica da comunidade do Aritapera sobre as formas de abate, preparos e os locais de descarte após os usos desses animais. Estas formas de abate e de preparo podem deixar importantes marcas nos animais que servirão para estudos futuros de zooarqueologia. As formas de uso, como itens domésticos e até mesmo itens decorativos, auxiliam na compreensão da importância atual da materialidade relacionada a estes animais.

No terceiro capítulo, intitulado “Materialidade histórica e contemporânea associada aos bichos de casco”, busquei os achados arqueológicos associados aos bichos de casco no passado e as materialidades contemporâneas. Já no quarto capítulo, intitulado “Entre desenhos, versos e rimas, valorizando o conhecimento e protagonismo juvenil sobre os bichos de casco”, atuei junto aos alunos do ensino médio sobre seus conhecimentos relacionados ao ecossistema de várzea, que inclui os bichos de casco. Realizei oficina de elaboração de material educativo para ser utilizado futuramente com os alunos do ensino fundamental das escolas das comunidades.

O quinto capítulo trata das considerações finais onde reflito sobre os principais resultados do meu estudo, retomando as perguntas iniciais de pesquisa e meus objetivos, finalizando, com os desafios, as contribuições de minha pesquisa e finalizo com proposições futuras de estudos baseadas na minha monografia.

⁴ O projeto Janelas para a Biodiversidade do Baixo Amazonas se dedica a compreender como viveram as populações sambaqueiras das regiões de várzea, como se relacionavam com a paisagem e com a biodiversidade local e quais as relações com as populações tradicionais atuais.

1.1 Área de estudo e comunidades estudadas

A área de estudo compreende as comunidades da região do Aritapera, pertencente ao município de Santarém, região do Oeste do Pará, Brasil. O rio que banha as comunidades é o rio Amazonas, desempenhando um papel importante na forma de instalação da comunidade, no transporte, na economia, entre outros. Os barcos são meios de locomoção para chegar até as comunidades. A região do Aritapera abrange uma área de 25.000 hectares, é constituída por 14 comunidades: Centro Surubiú-açu, Praia Surubiú-açu, Ponta Surubiú-açu, Ilha do Bom Vento, Santa Terezinha, Boca de Cima, Cabeça do Onça, Mato Alto, Centro do Aritapera, Carapanatuba, Enseada do Aritapera, Água Preta, Costa do Aritapera e Ilha de São Miguel (DIÁRIO OFICIAL 2006, apud ALMEIDA, 2019).

As comunidades onde foi realizado o estudo foram Carapanatuba, Enseada do Aritapera, Centro do Aritapera e Água Preta (Figura 2). Conforme dados fornecidos pelo posto de saúde da comunidade do Centro do Aritapera. Em 2023 na comunidade Carapanatuba vivem cerca de 44 famílias na comunidade, que possui uma igreja católica denominada Santa Luzia e um clube de time de futebol do Botafogo e Internacional; No Centro do Aritapera viviam cerca de 68 famílias e possui igreja católica Santíssima Trindade e posto de saúde e há o clube do São Francisco; Na comunidade de Água Preta vivem cerca de 56 famílias, possui Igreja católica do Divino Espírito Santo, escola municipal de ensino fundamental Divino Espírito Santo e posto de saúde, havia uma igreja evangélica da Assembleia de Deus e como os moradores que organizaram ela se mudaram, então ela não está mais em funcionamento. Também há na comunidade os clubes do Divino Espírito Santo e o esporte. Na comunidade de Enseada vivem cerca de 70 famílias e a comunidade possui uma igreja católica denominada Santo Antônio, uma igreja evangélica denominada Porta das Ovelhas e o clube São Raimundo.

Para chegar até as comunidades estudadas é preciso pegar um barco de Santarém até a região de Aritapera, deslocamento que dura cerca de 3 horas no período da cheia. Observando as comunidades onde foi realizado o estudo é possível notar a proximidade das casas com o rio. Todas as casas estão localizadas na beira do rio. O Amazonas é o rio por onde tudo chega para essas comunidades através dos barcos, que atuam como “ifood” das comunidades ribeirinhas. Nos barcos, chega o gelo para conservar os peixes que são comercializados em Santarém, chegam os ranchos comprados na cidade, os combustíveis para abastecer as rabetas e barcos. O transporte diário das pessoas é o rio, para quem precisa ir e voltar da cidade, O rio também é o “supermercado” dessas comunidades, de onde os

pescadores e pescadoras retiram seus alimentos e sustento desse recurso natural que segue o seu próprio curso e que determina a dinâmica da vida das populações presentes. Esses comunitários se reconhecem como varjeiros, denominação própria definida por eles, que significa pessoa que mora na várzea

As principais atividades econômicas do Aritapera vêm da pesca, das escolas e do posto de saúde que são responsáveis por empregar uma parcela dos comunitários. Há também artesanato que é comercializado com a produção de cuias, consideradas patrimônios (CARVALHO, 2007) e a criação de animais com venda de seus derivados. As residências dos moradores apresentam depósitos para os utensílios de pesca e de agricultura. Neste local estão presentes as redes de pesca, arpoeiras, arco e flecha, linhas de mão, dentre outras materialidades que complementam a identidade da pescadora ou pescador.

Figura 1: Casa na várzea, com vista o giral, utilizado para armazenar utensílios de pesca.



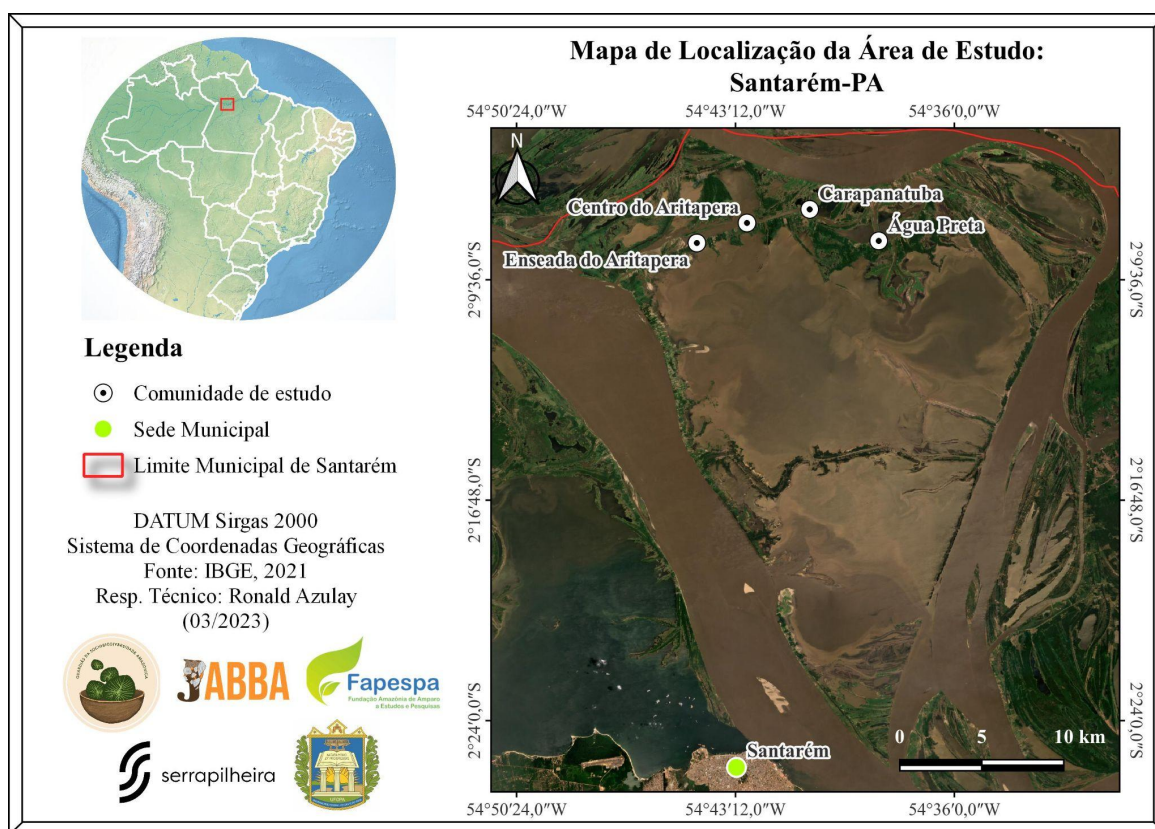
Fonte: Wellington Ruiz (2023).

As comunidades estudadas não possuem energia elétrica, algumas casas possuem placas solares para carregar celulares e outros equipamentos, algumas casas também possuem geradores movidos a diesel. Em alguns pontos das comunidades há sinal de internet e em algumas casas e na escola Santíssima Trindade há internet wifi. A conservação dos alimentos se dá em grandes isopores abastecidos com gelo. A cada 3 dias o gelo chega através de barcos que vão e vêm de Santarém todos os dias. A água para consumo é filtrada por filtros de cimento, para retirar o sedimento da água do rio Amazonas. São comunidades bastante organizadas e que possuem lideranças, de maneira geral elas possuem presidente da

comunidade, presidente da associação de pescadores, dentre outros, para representar os comunitários e atuar na organização social. De acordo com a pesquisadora, Andréia Almeida (2019), em 2002 a partir da publicação da instrução normativa N° 29 de 2002 o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) com apoio do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e a colônia de pescadores da Z-20, reconheceram que as comunidades de Água Preta e comunidade de São Miguel possuem acordos de pesca devidamente regulamentados.

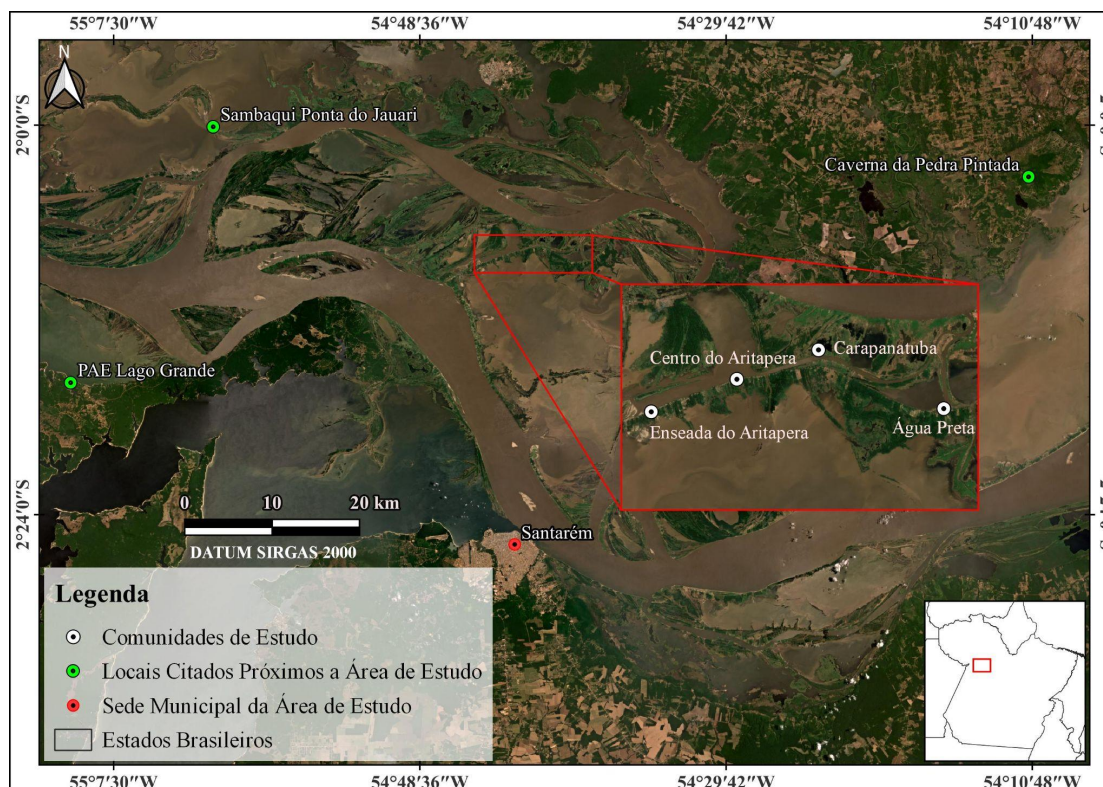
De acordo com a pesquisadora Barboza (2012), as comunidades Ilha de São Miguel, Água Preta e Costa do Aritapera são as primeiras a realizarem manejo comunitários de quelônios, nesta região. Há relevantes estudos de etnobiologia e ecologia de quelônios nas comunidades (MIORANDO, 2010; BARBOZA et al., 2013; BARBOZA, 2012). A figura 2 é um mapa que retrata a localização da área de estudo, enquanto a figura 3 retrata a área de estudo e os locais que são citados na pesquisa.

Figura 2: Mapa de localização das comunidades de estudo.



Fonte: Ronald Azulay (2023).

Figura 3: Mapa com locais citados na pesquisa.



Fonte: Ronald, Azulay (2023).

1.2 Procedimentos Metodológicos

O projeto integrado de pesquisa, ensino e extensão (PEEX) Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica (GDS⁵), coordenado pela profa. Dra. Myrian Sá Leitão Barboza, é um projeto de caráter transdisciplinar que une alunos da graduação de vários cursos, alunos do ensino médio do Aritapera e alunos da pós-graduação. Este projeto permitiu o desenvolvimento do meu TCC, e vem incentivando o protagonismo das comunidades da várzea Amazônica e a conservação da biodiversidade, através do ensino, pesquisa e extensão.

Em setembro de 2022, junto à equipe do projeto GDS, fomos à comunidade do Centro do Aritapera para prestigiar o festival folclórico realizado pela escola Santíssima Trindade e para conhecer os comunitários e os alunos e apresentar o projeto para a comunidade e sobre as pesquisas que seriam realizadas. Consultamos as comunidades sobre a realização de atividades de extensão e pesquisa, e após autorização das comunidades, realizamos as etapas de pesquisa. Nas idas posteriores, atuei junto à aluna da várzea e bolsista júnior do projeto GDS, Mayla Martins. Realizamos leituras de textos e debates sobre a

⁵ Para maiores detalhes ver o site do projeto: <https://gdsamazonica.com/>

temática de bichos de casco. A aluna realizou entrevistas com os moradores mais antigos e seus familiares, acerca dos conhecimentos sobre esses animais e o ambiente em que vivem. A partir do projeto GDS Amazônica, os alunos bolsistas júnior Alan Oliveira e Mayla Oliveira auxiliaram em minha pesquisa de TCC junto as comunidades. A partir do projeto GDS Amazônica, os alunos bolsistas júnior Alan Oliveira e Mayla Oliveira auxiliaram em minha pesquisa de TCC.

Em abril de 2023, eu, juntamente com toda equipe do projeto GDS realizamos o evento “Da ufopa à várzea: ciência, educação e arte com as comunidades”. Na ocasião, o bolsista de pós-graduação do projeto GDS, Gabriel Rêgo Licata ministrou a oficina “Navegando pelos rios de saberes nas imagens e versos”, realizada na escola Santíssima Trindade. O projeto escolheu este tipo de linguagem, considerando a habilidade e o interesse das comunidades estudadas pelas paródias, verificadas desde as crianças aos adultos.

Inicialmente, Gabriel explicou como os versos deveriam conversar com os desenhos e sobre os elementos textuais que poderiam ser utilizados na atividade. Os alunos foram divididos aleatoriamente de 4 a 5 alunos por equipe. Sendo as equipes definidas pelo tema do objeto de pesquisa, como por exemplo equipe marreca, equipe tracajá, equipe encantados, equipe pirarucu e equipe aninga. As atividades desenvolvidas por cada equipe foram: 1) desenho com a temática de bichos de casco; e 2) a escrita de versos que poderiam ser um poema e/ou uma rima que dialogassem com o desenho elaborado pelo aluno do ensino médio.

Eu fiquei responsável pela equipe sobre os bichos de casco, com objetivo de verificar a percepção dos alunos do Ensino Médio sobre esses animais. Foi proposto que cada aluno da equipe produzisse desenhos e versos sobre esses animais. Durante as oficinas tentei me fazer presente e usar uma linguagem informal para que os alunos se sentissem confortáveis e com abertura para me contarem histórias sobre os quelônios. E para que pudessem desenvolver desenhos e versos sem estarem se sentindo pressionados, desenhar com eles foi uma forma de estar lado a lado com eles para que pudessem expressar toda sua criatividade. Todo esse material produzido pelos alunos está em processo de confecção de fascículos para retornar para a comunidade como materiais didáticos produzidos pelos alunos do ensino médio para serem utilizados com alunos do ensino fundamental. As atividades desenvolvidas com os jovens foram descritas no capítulo 2 com objetivo de compreender as percepções e os conhecimentos dos jovens alunos das comunidades de várzea do Aritapera sobre os quelônios.

No período de fevereiro e abril de 2023, fui às comunidades de Carapanatuba, Centro, Enseada do Aritapera e Água Preta para realizar entrevistas sobre formas de abate, preparo (receitas culinárias), usos e descartes dos bichos de casco. A ótima recepção dos comunitários com a nossa equipe muito se deu pelo fato de um dos integrantes, Gabriel Rêgo, ser da comunidade e por termos ficado na casa do seu Carlito e dona Lúcia, tios do Gabriel. Além disso, estive sempre acompanhada dos jovens da comunidade e bolsistas do projeto GDS que me auxiliaram na introdução dos comunitários e apresentação sobre o tema de pesquisa. A presença dos alunos foi fundamental para o andamento da pesquisa, considerando que o consumo e o abate de animais silvestres pode ser um tabu em muitos locais na Amazônia.

As entrevistas foram gravadas com a permissão dos entrevistados para serem utilizadas nessa pesquisa, onde os entrevistados ficaram cientes do intuito da pesquisa e assinaram um termo de consentimento de realização da pesquisa. A escolha das pessoas a serem entrevistadas se deu por indicação de um morador da comunidade, o aluno bolsista do ensino médio Alan Oliveira que nos acompanhou durante o processo das entrevistas e que nos indicou o primeiro morador a ser entrevistado. Na sequência, o entrevistado indica outros entrevistados. Este método de indicação é conhecido como *snowball* ou bola de neve (BIERNACKI & WALDORF, 1981), sendo um método que o primeiro entrevistado indica o próximo, e assim os próximos entrevistados vão indicando os seguintes. A escolha do momento para parar as entrevistas se deu quando observei que alguns dados começaram a se repetir.

Realizei entrevistas semi-estruturadas, onde alguns tópicos são pré-definidos, mas a entrevista segue conforme o interesse e a conversa com o entrevistado (VIERTLER, 2002). Na entrevista abordei os temas sobre abate, formas de preparo e descarte e aproveitamento dos cascos. Posteriormente, os áudios das entrevistas foram transcritos em um documento no Google Docs. Por escolha dos entrevistados, os seus nomes não serão revelados a fim de preservar sua identidade.

Ao total foram entrevistados 9 pessoas, homens e mulheres, sendo que 3 eram da Água Preta, 4 de Carapanatuba, 1 da Enseada 1 e 1 do Centro. A faixa etária dos entrevistados era acima de 40 anos, todos os entrevistados nasceram e se criaram nas comunidades. A maioria dos entrevistados foi homens, devido a própria indicação dos casais durante as entrevistas, porém as mulheres também estiveram presentes nas entrevistas e contribuíram com as entrevistas. Neste capítulo, além das informações resultantes das entrevistas com os

comunitários, trago como comparação minhas próprias experiências junto a minha família e a outras comunidades do Médio Tapajós, quando estive auxiliando outros projetos de pesquisa.

Durante as entrevistas mostrei aos moradores fotografias das principais espécies de quelônios que ocorrem nessa região do Aritaperá, tartaruga (*Podocnemis expansa*), tracajá (*Podocnemis unifilis*) e pitiú (*Podocnemis sextuberculata*) e imagens de alguns cascos decorados, para verificar se também era comum o uso na região.

Como inspiração metodológica na zooarqueologia utilizei alguns estudos como base, como o pesquisador Gustavo Politis que estudou sobre o processo de descarte de tartarugas pelos povos Nukak (POLITIS, 1996), Méniel (MÉNIEL; CHAIX, 2005), e Costa (COSTA, 2021), arqueólogo que estudou o gestual e as marcas de corte de acordo com o preparo dos peixes acaris (Loricariidae). Durante as entrevistas, os entrevistados mostraram cascos que eram reutilizados após o consumo e que foi possível identificar as marcas resultantes nos cascos, porém não foi possível acompanhar o processo de abate. No decorrer das oficinas realizadas pelo projeto GDS Amazônica, os alunos se sentiram confortáveis em trazerem fotografias e vídeos do abate e preparo dos animais. Algumas fotografias cedidas por uma amiga da comunidade de Curuá foram utilizadas para ilustrar o processo de abate. Assim, o capítulo três possui imagens fortes sobre o processo de abates e tratamento dos animais.

Em 2023, pude auxiliar no projeto Janelas para a Biodiversidade do Baixo Amazonas (JABBA) que se dedica a estudar os sambaquis da região do Baixo Amazonas para compreender as dietas dos povos sambaquieiros. O projeto é coordenado pela professora Dra. Gabriela Prestes-Carneiro e financiado pelo Instituto Serrapilheira. Neste projeto, em 2022 foram realizadas escavações arqueológicas no sambaqui da Ponta do Jauari, localizado entre os municípios de Alenquer e Curuá, que resultaram em muitos fragmentos faunísticos. Considerando a possibilidade de haver fragmentos de ossos de quelônios, auxiliei na triagem e separação dos vestígios faunísticos gerais junto ao Thallys Araújo e a Carol Lobato.

A triagem foi iniciada a partir de vários fragmentos de ossos de animais, divididas em classes (mamíferos, crocodilos, répteis, aves, quelônios, peixes), modelo de divisão sugerido pela coordenadora. Partindo do conhecimento adquirido na disciplina de zooarqueologia, os fragmentos foram separados nessas divisões para análise posterior. Apresento no capítulo 3, observações preliminares desta experiência de triagem que foi debatida junto com os resultados da comunidade.

No capítulo 4, apresento minha análise de consultas de textos etnohistóricos e relatórios de pesquisas realizadas na Amazônia sobre menções e pesquisas acadêmicas relacionadas à quelônios. Quanto à importância histórica dos quelônios na várzea amazônica,

investiguei os relatos de viajantes e naturalistas, como Wallace (1853) e Bates (1863). Nesses estudos busquei verificar os aspectos do uso de subprodutos dos bichos de casco para consumo, fins medicinais, cosméticos e usos decorativos de ambientes. Como existe uma vasta literatura de etnoarqueologia e etnobiologia sobre quelônios, realizei levantamento bibliográfico nos sites de busca google acadêmico, researchgate, scielo, academia.edu, usando as palavras chaves: quelônio, tartaruga, tracajá, pitiú, Amazônia e várzea. Posteriormente, organizei uma tabela de textos sobre achados arqueológicos envolvendo quelônios que sintetizam minha análise. Além das informações na literatura, obtive informações sobre como os quelônios aparecem na materialidade arqueológica com os arqueólogos Gabriela Prestes-Carneiro e Carlos Alves, que gentilmente me enviaram fotografias de peças cerâmicas com motivos de quelônios. Adicionalmente às informações históricas, apresento no capítulo 4 resultados contemporâneos obtidos com as entrevistas realizadas com as comunidades de estudo da várzea do Baixo Amazonas. Questionei quais usos são realizados com partes corporais dos quelônios consumidos nas comunidades. Utilizei estes questionamentos durante as entrevistas realizadas com os mesmos comunitários que foram apresentados anteriormente na etapa de entrevistas semiestruturadas sobre os temas apresentados no capítulo 3.

CAPÍTULO 2 - “ENTRE DESENHOS, VERSOS E RIMAS”: VALORIZANDO O CONHECIMENTO E PROTAGONISMO JUVENIL SOBRE OS BICHOS DE CASCO

Neste capítulo vou abordar aspectos trabalhados com os alunos da escola Santíssima Trindade, localizada no Centro do Aritaperá, durante o projeto integrado de pesquisa, ensino e extensão (PEEX) Projeto Guardiãs da Sociobiodiversidade Amazônica. O objetivo deste capítulo é incentivar a valorização do protagonismo juvenil na produção de conhecimento sobre os bichos de casco. Durante minha pesquisa de campo, pude perceber o quanto é importante para os alunos da várzea se verem e se sentirem parte da história, afinal eles são detentores de muitos conhecimentos tradicionais, repassados de pais para os filhos.

Durante as atividades realizadas com os alunos me via em uma posição de educadora e refletia em como repassar os conhecimentos acerca da arqueologia e sobre o meu tema para os alunos, porém sinto que aprendi muito mais com eles, o que contribuiu genuinamente para a produção desta monografia. Refletindo sobre um dos produtos finais do projeto, como a produção de materiais didáticos sobre as linhas temáticas, destaco a importância de materiais didáticos sobre a arqueologia para serem trabalhados nas escolas, pelo fato de possuírem relevância histórica e cultural.

O livro “Descobrimos arqueologia” de Myrtle Shock e colaboradoras (2017) é um material didático produzido por professoras e alunas da arqueologia da Ufopa que surgiu como um fruto do Programa Arqueologia nas Escolas: Histórias da Amazônia. Trata-se de um material que ensina de uma maneira mais pedagógica sobre a arqueologia e questões como conceito de vestígios arqueológicos, formas de estudar a história dos povos do passado e que conta com várias atividades educativas que fixam o conhecimento para crianças e jovens. Outro livro do Programa que serve de inspiração é o livro “Uma Santarém mais antiga sobre o olhar da arqueologia” (RAPP PY-DANIEL et al., 2017a). Esse material trabalha sobre a arqueologia em Santarém, sobre os processos de ocupação e sobre os tipos de vestígios e os tipos de sítios arqueológicos por meio de uma escrita descontraída gerando curiosidade no leitor.

O livro “Arqueologia e suas aplicações na Amazônia” (RAPP PY-DANIEL et al., 2017a) é um material muito relevante também traz para discussão sobre o que é arqueologia? Como se faz arqueologia? Como datar os vestígios arqueológicos? De onde os humanos vêm? Assim como reflete sobre os vários ambientes que a Amazônia possui e sobre as línguas faladas na Amazônia. Sendo um material bastante acessível para leitura e que dialoga e reflete

sobre aspectos muito importantes para tentar compreender o passado, despertando a curiosidade do leitor (RAPP PY-DANIEL et al., 2017a).

Infelizmente, quando era criança e morei no estado do Amazonas (Iranduba, Maués, e Manacapuru), não consegui perceber, através da escola, a relação da arqueologia com meu lugar e minha vida. Apesar dos lugares que morei terem sido um dia e continuam sendo até hoje moradas de etnias indígenas, enquanto criança pensava que seria uma lenda que os povos indígenas um dia ocuparam esse lugar. O fato é que esses lugares possuem sítios arqueológicos estudados por pesquisadores, alguns deles nossos professores do curso de arqueologia (MORAES, 2006; MAGALHÃES, 2018; NEVES, 2006; OLIVEIRA, 2018; RAPP PY-DANIEL, 2009). No entanto, estes conhecimentos não eram retratados em nossos livros escolares e nem em nossas aulas.

Durante o período que estudei no estado do Amazonas, de 2003 até 2013, não havia nenhuma disciplina específica voltada à Amazônia e nem materiais como os produzidos no Programa Arqueologia nas Escolas. Por muito tempo nem sabia que existia essa área acadêmica. Tive contato com a arqueologia durante a disciplina de história por volta do sétimo ano do ensino fundamental. Lembro-me como se fosse hoje, a foto da capa do livro era do exército terracota (localizado na China), na época achava chato e distante de minha realidade. Creio que se tivesse tido contato com materiais que mostrassem como a arqueologia amazônica estava perto de mim, certamente teria me despertado mais fascínio e teria tentado achar esses vestígios nos quintais das casas por onde morei.

De acordo com o historiador Oliveira (2021), a disciplina de estudos amazônicos começou a fazer parte da grade curricular no estado do Pará no ano de 1999. No estado do Amazonas até hoje ainda não há essa disciplina, o que seria de suma importância, considerando que é necessário os alunos conhecerem sobre suas raízes e sobre as histórias dos lugares onde vivem. A partir da perspectiva do pesquisador Mário Antas, que contribuiu bastante com as redes de clubes de arqueologia nas escolas⁶, a arqueologia vem ocupando o ambiente escolar, o que se faz extremamente importante, como ele explica:

A Arqueologia é provavelmente uma das disciplinas científicas que mais fascínio provoca junto de crianças, adolescentes e adultos. Este fascínio está intimamente associado ao mistério da descoberta e à imagem que a comunicação social faz da arqueologia e dos arqueólogos em geral: surge como um misto de aventura, mistério, ciência e herança cultural (ANTAS, 2012, p. 448).

⁶ Projeto coordenado pelo Museu Nacional de Arqueologia (MNA) que tem como objetivo divulgar as coleções arqueológicas do museu nas escolas.

Assim, como a nível científico e em um plano geral, o clube de arqueologia pode reforçar a interdisciplinaridade dentre as várias disciplinas, como História, Geografia, Língua Portuguesa, Ciências Biológicas, Geologia, Informática, entre outras (ANTAS, 2012).

Considerando a importância de integrar as escolas e a universidade, os pesquisadores Carvalho e Menezes (2017), por meio do Laboratório de arqueologia pública (LAP), realizaram ações de integração e construção de diálogo junto aos alunos e professores das redes públicas e particulares de ensino de Campinas (SP). Uma oportunidade da escola conhecer o laboratório e as pesquisas realizadas pelo LAP. Isso se torna um ponto muito positivo pois há uma troca de conhecimentos e saberes necessários na integração das universidades às escolas, com a possibilidade de estimular o interesse pela profissão entre os alunos. As escolas também podem receber os pesquisadores, como uma forma de intercâmbio, e até mesmo estreitar as relações entre pesquisadores e professores e alunos.

Destaco aqui a importância de uma arqueologia que inclui jovens e crianças da região amazônica, que consegue ultrapassar as barreiras burocráticas, ideológicas e políticas, e chega até as escolas. Valorizar nossas raízes, estudar a nossa história, estimular a integração dos conhecimentos tradicionais aos conhecimentos científicos, constituem caminhos que nos permitem nos conhecer melhor, enquanto cidadãos amazônidas, e valorizar o expressivo patrimônio arqueológico da nossa região, legado de nossa ancestralidade.

Considerando a distância escolar da realidade arqueológica amazônica, as experiências bem sucedidas do Programa Arqueologia nas Escolas, as ações integradoras e colaborativas do Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica e refletindo sobre possibilidades de aproximação da arqueologia aos jovens, elaborei o presente capítulo. A seguir, sistematizei na tabela 1 as atividades do Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica realizadas com os jovens da escola Santíssima Trindade das comunidades estudadas.

Tabela 1 - Descrição das atividades de extensão realizadas junto aos alunos bolsistas do EM das comunidades estudadas

Data	Atividade	Descrição	Objetivo	Local
06/09/2022	I Primeira visita a comunidade	Visita a comunidade durante o festival folclórico. Apresentação do projeto para a diretora e alunos bolsistas E.M.	Apresentação do projeto e integração com os tutores.	Comunidade Centro do Aritapera
28/11/2022	Oficina “Da várzea a Ufopa: trilhando caminhos até a universidade”	Visita dos alunos E.M a UFOPA para conhecerem a universidade, os laboratórios de arqueologia e geografia, e participarem da oficina audiovisual.	Integração dos alunos à universidade e práticas iniciais em audiovisual.	Laboratórios de arqueologia e de ensino geografia, estúdio das águas/Ufopa
13/02/2023	Oficina de mídias sociais	Realização da oficina de audiovisual para prática de elaboração de vídeos pelo celular para desenvolvimento das atividades escolares com noções de roteiro, gravação e edição de vídeos. Exposição de mural de fotografias	Capacitação da turma do 9 ano na elaboração de vídeos, com ação de protagonismo dos bolsistas do E.M nas orientações à oficina. Apresentação das atividades realizadas no projeto.	Escola Santíssima Trindade
20/04/2023	Oficina “Navegando pelos rios de versos e saberes”	Realização de oficina sobre a produção artística acerca das temáticas trabalhadas.	Produção de desenhos e versos de acordo com cada temática das linhas de pesquisa, para elaboração de coleção de fascículos didáticos para a escola.	Escola Santíssima Trindade
11/05/2023	Oficina de cartografia “uma leitura das paisagens da várzea. Elementos cartográficos; legendas e escala”	Realização de oficina sobre elementos cartográficos, incorporando os conhecimentos e as percepções dos alunos sobre a várzea.	Produção de mapas temáticos pelos alunos bolsistas.	Npdafro/Ufopa
12/05/2023	Apresentação dos alunos no evento I SIPEEX	Apresentação dos alunos bolsistas do projeto GDS da graduação, Pós graduação e ensino médio das atividades que vêm sendo realizadas.	Exposição de banner e explicação no conteúdo para o público.	Auditório Laranjão (Ufopa)

Fonte: Autora (2023).

2.1 Apresentação do projeto aos estudantes bolsistas

A primeira atividade realizada com os alunos bolsistas da graduação e os alunos do ensino médio foi na comunidade Centro do Aritapera, região de Santarém, no dia 6 de setembro. Nossa equipe estava ansiosa para conhecer oficialmente os alunos do ensino médio e a diretora (figura 4). Nesse primeiro encontro ficamos hospedados no próprio barco que viajamos e lá se deu o nosso primeiro encontro. Os alunos chegaram em suas rabetas, nos apresentamos e iniciamos uma dinâmica com o objetivo de aproximar os alunos do ensino médio da escola Santíssima Trindade conosco, alunos da graduação do Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica da UFOPA, além da participação de professores da Ufopa, nossa coordenadora do projeto, profa Myrian Barboza, e a diretora da escola de ensino fundamental, professora Silvelane Castro. Após essa dinâmica, iniciamos com uma apresentação dos alunos e do que cada bolsista e tutor faria dentro do projeto.

Figura 4 : Primeiro encontro dos alunos bolsistas do Em e da UFOPA.⁷



Fonte: Wellington Ruiz (2022).

⁷ Da esquerda para a direita: Cynthia, Gabriel, Silvelane, Henrique, Willian, Mayla, Alan, Claudiene, Emilly Monique, Ronald Azulay, Vitória, Wellington, Myrian, Emilly Lopes, Brendo.

Realizamos a dinâmica e a roda de conversa para auxiliar na aproximação entre alunos e tutores, uma nova dinâmica surgiu, a de que cada aluno teria que falar o que mais gostava na comunidade e quais seus sonhos e suas perspectivas de problemas que há na comunidade. Para estimular os alunos a treinar a escrita.

Foi realizada uma atividade específica de cada tutor com seu aluno, para poderem se conhecer melhor. Atividade escolhida pela equipe Guardiães, que consiste em algumas perguntas: Quais as dificuldades que você enfrenta na comunidade? Como você percebe a várzea? O que precisa melhorar nas comunidades? e por fim escreve um poema que fale sobre a sua comunidade. A fim de que os alunos expressassem suas habilidades artísticas sobre suas percepções do ambiente. Como Emilly Lopes, também bolsista do projeto Guardiães da Sociobiodiversidade Amazônica e eu, acompanhamos a Mayla Martins e a Claudirene Ferreira. Ambas são adolescentes e têm uma percepção ampla de suas comunidades e dos recursos relacionados ao ecossistema de várzea.

Foi um momento relevante de troca de conhecimento sobre as paisagens de várzea, de como o rio impacta na dinâmica da comunidade e sobre a diversidade que essa região possui. Observamos uma boa capacidade de produção poética de ambas. As atividades dinâmicas e realizadas fora do ambiente da sala de aula, como por exemplo em um barco, permitiram troca de conhecimento entre alunos de maneira mais espontânea (figura 5). O poema criado pela aluna bolsista Mayla Martins, foi um exemplo de como ela percebe a comunidade.

O que eu penso sobre a minha várzea: eu penso em um lugar de paisagem onde a água enche e depois seca, também um lugar que podemos pegar a própria comida. Na minha várzea eu me sinto tão feliz de viver aqui, eu amo esse lugar, aqui é o meu paraíso!

(Poema criado pela aluna Mayla Martins, Setembro de 2022).

Figura 5: Mayla Martins, Emilly Monique, Emilly Lopes e Claudirene Ferreira (da esquerda para a direita) na atividade de escrever sobre sua comunidade.

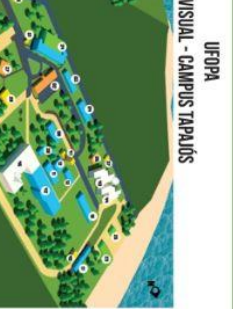


Fonte: Lana Guimarães (2022).

2.2 Organização do evento "Da várzea à Ufopa: Trilhando caminhos até a universidade"

A organização desse evento incluiu desde a realização de oficinas audiovisuais, visitas pelos campus Rondon e Tapajós e vários laboratórios incluindo o laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú e ao estúdio de gravação encontro das águas. A recepção e os lanches também foram pensados para que pudessem se sentir à vontade no ambiente da universidade. Os dias da visita dos alunos foram cuidadosamente pensados para que não atrapalhasse as aulas dos alunos das comunidades. A produção do folder a seguir (figura 6) foi resultado do trabalho dos alunos e professores da graduação para tornar essa recepção dinâmica. Esse evento teve como objetivo despertar o interesse dos alunos pelo meio acadêmico e a partir da oficina audiovisual, estimular o uso de ferramentas tecnológicas, como o celular, para ser utilizado e integrado às suas atividades escolares.

Figura 6 : Folder com a programação da atividade “Da várzea até a UFOPA: trilhando caminhos até à universidade”.



MAPA VISUAL - CAMPUS TAPAUZ

UFOPA

UFOPA

EQUIPE:

Myrian Sá Barboza (Arqueologia-UFOPA)
 Gabriela Prestes Carneiro (Arqueologia-UFOPA)
 Carla Ramos (Antropologia-UFOPA)
 Leandro Cazuza (Geografia-UFOPA)
 Maria Betânia Cardoso (Geografia-UFOPA)
 Roberta Sá Leitão Barboza (UFPA)
 Josinaldo Reis do Nascimento (IFPA)

BOLSISTAS PÓS-GRADUAÇÃO

Lana Guimarães Melo
 Gabriel Rêgo Licata

BOLSISTAS GRADUAÇÃO

Wellington Araújo Ruiz
 Emily Yasmin Lopes Cardoso
 Brendo Bentes Gemaque
 Emily Monique Leme dos Santos
 Ronald Araújo Mendes Azulay
 Gerlan Silva da Gama
 Jose Willon da Rocha Sampaio

BOLSISTAS ENSINO MÉDIO

Mayla Vitória Martins Bentes
 Claudiane Soares da Silva
 Allan Oliveira Costa
 Otávio Henrique Corrêa Lisboa
 William

Escola Municipal de Ensino Fundamental
 Santíssima Trindade
 Silvieane Castro da Silva (Diretora)
 Raimundo (Pedagogo)

Realização:

UFOPA, Liberdade, GFT, e UFPA

Apoio:

UFPA e serropilheira



O Projeto Guardiã da Sociobiodiversidade Amazônica e Projeto Janela para Biodiversidade do Baixo Amazonas apresentam a atividade "Da Várzea a UFOPA: Trilhando os caminhos até a universidade."



DA VÁRZEA A UFOPA:

Trilhando os caminhos até a universidade

No evento Da várzea a Ufopa alunos bolsistas do Ensino Médio das comunidades de várzea irão conhecer e vivenciar a universidade. Vamos visitar os Laboratórios de Arqueologia e de Geografia e diferentes espaços da Ufopa. Também serão realizadas oficinas de fotografia e exibição de documentário.

PROGRAMAÇÃO DIA 28 (SEGUNDA-FEIRA)

HORÁRIO	ATIVIDADE	LOCAL
08:00	INTRODUÇÃO A MÍDIA E DINÂMICA EM GRUPO	LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA CURT NIMUENDAJU
09:45	INTERVALO	
10:15	INTRODUÇÃO AO ROTEIRO E FOTOGRAFIA	LABORATÓRIO DE ARQUEOLOGIA CURT NIMUENDAJU
12:00	ALMOÇO	RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
13:30	SAÍDA PARA FOTOS E VÍDEOS	RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
15:00	ENCERRAMENTO DA ATIVIDADE	LAGOARAJÓ

PROGRAMAÇÃO DIA 29 (TERÇA-FEIRA)

HORÁRIO	ATIVIDADE	LOCAL
08:00	AValiação DA ATIVIDADE FOTOS E VÍDEOS	ESTÚDIO ENCONTRO DAS ÁGUAS
09:45	INTERVALO	
10:15	EDIÇÃO DO MATERIAL EM GRUPO	ESTÚDIO ENCONTRO DAS ÁGUAS
12:00	ALMOÇO	RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO
13:30	CINE VÁRZEA	LABORATÓRIO DE GEOGRAFIA
15:45	INTERVALO	
16:15	APRESENTAÇÃO DO MATERIAL E ENCERRAMENTO DA ATIVIDADE	LABORATÓRIO DE GEOGRAFIA
17:30	CONFRATERNIZAÇÃO	



Autoria: Wellington Ruiz (2022).

A recepção contou com uma visita integrada dos alunos da várzea ao campus Tapajós (figura 7) e Rondon para promover uma aproximação com o ambiente universitário. A aproximação de alunos que ainda estão cursando o ensino médio e nunca tinham visitado o ambiente da universidade, através de experiências de trocas de saberes, pode abrir caminhos para os jovens que muitas das vezes nessa idade estão indecisos sobre o que cursar e a qual universidade ingressar.

Figura 7: Alunos conhecendo o laboratório de arqueologia Curt Nimuendajú.



Fonte: Bárbara Pereira (2022).

Realizamos com os alunos oficinas para promover o estímulo do desenvolvimento de habilidades, como a oficina de fotografia e vídeo, que incluiu a elaboração de roteiro para produção de vídeos. Serviu como ferramenta para que os alunos, mesmo que não tivessem uma câmera fotográfica, pudessem realizar fotos e vídeos com a própria câmera dos celulares, aprendendo a utilizar melhor essas ferramentas para realizar captura de imagens em suas comunidades. A figura 9 mostra o momento da apresentação do vídeo produzido pela aluna bolsista Mayla Martins.

Figura 8: Aluna Mayla Martins em processo de gravação de vídeo.



Fonte: Bárbara Vale (2022).

Figura 9: Aluna Mayla exibindo o seu vídeo para professores e colegas na UFOPA.



Fonte: Bárbara Vale (2022).

Essas oficinas foram uma importante ferramenta de integração dos alunos do ensino médio da escola Santíssima Trindade com os alunos bolsistas da graduação da UFOPA.

Através da oficina de ferramentas audiovisuais, que incluiu escrita de roteiro e estratégias de gravação de vídeo, estimulamos o interesse dos alunos para uma gama de possibilidades dentro da universidade. E como discente da arqueologia, foi uma experiência bastante positiva poder aprender com os alunos da várzea e com a diretora profa. Silvelane e o pedagogo prof. Raimundo Nonato, foi uma troca de experiência relevante. Ao tutorar os alunos do ensino médio, e poder ensiná-los e aprender com eles, foi importante para o desenvolvimento dos alunos da graduação poderem lidar com atividades que se estendem para além do ambiente universitário.

2.3 Atividade de pesquisa: Levantamento de informações sobre os bichos de casco e tabuleiro de desovas presentes na região de várzea do Aritapera no Baixo Amazonas

A discente do ensino médio Mayla Martins, tutorada por mim, realizou entrevistas com seus familiares e os moradores mais antigos da comunidade Água Preta. Assim, foi possível realizar um levantamento dos bichos de casco presentes na região do Aritapera e levantar informações dos ambientes onde vivem e o período de desova desses animais. A parte da pesquisa com a aluna bolsista foi importante para auxiliar na compreensão dela sobre o tema e sua inserção na ciência, estimulando outros jovens a se interessarem pela ciência. Também foi importante para contribuir com a minha pesquisa, havendo troca de conhecimentos.

Durante essas atividades de pesquisa, tanto a de Mayla quanto a minha, surgiu o interesse de outros alunos sobre o meu tema. Durante nossas atividades, outros jovens das comunidades começaram a me apresentar as fotografias de bichos de casco, em diversos contextos, como seu preparo e em ambientes das comunidades. Assim, considero que os alunos se sentiram à vontade para compartilharem esses saberes, a fim de contribuírem para minha pesquisa científica.

Em várias atividades que foram realizadas com os alunos, houve momentos que vinham até mim me mostrar materiais que poderiam auxiliar na minha pesquisa. Na figura 10, estava explicando a relevância de estudar os bichos de casco e o que podemos entender sobre eles a partir de um casco que me foi apresentado pelos jovens.

Figura 10: Autora explicando para os bolsistas o porquê de estudar os bichos de casco.



Fonte: Gabriel Licata Rego (2023).

A tabela 2, a seguir, foi construída com base em conversas realizadas por Mayla com os moradores mais antigos e com sua família sobre os bichos de casco presentes na região do Aritapera. As informações coletadas por Mayla foram organizadas a seguir, de acordo com a espécie de quelônio:

Tabela 2: Informação sobre bichos de casco presentes na várzea do baixo Amazonas (região do Aritapera), coletadas pela aluna bolsista de EM Mayla Martins.

Espécie	Características físicas	Local de desova
Tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>)	Casco preto escuro	Tabuleiro da Água Preta e praias próximas
Tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>)	Tem a cabeça pintada (preta com pintas amarelas) e o casco meio marrom.	Tabuleiro da água preta e praias próximas
Pitiú (<i>Podocnemis sextuberculata</i>)	Coloração meio alaranjada/ no casco e plastrão tem tubérculos.	Tabuleiro da água preta e praias próximas

Fonte: Autora (2023).

Considerando a interação incrível com a minha bolsista Abaixo estão sintetizadas parte do trabalho de iniciação científica júnior realizado por Mayla.

2.3.1 Tartarugas (*Podocnemis expansa*)

A tartaruga-da-Amazônia (figura 11) é uma espécie presente na várzea do Aritapera. Nessa região a desova da tartaruga compreende de outubro a novembro e o período de eclosão dos filhotes compreende de 30 a 70 dias. De acordo com um dos entrevistados, as tartarugas colocam cerca de 70 a 120 ovos dependendo do seu tamanho, onde proporcionalmente as maiores colocam mais ovos que as menores. As fêmeas são maiores que os machos, também denominados de capitari. Os locais escolhidos para a desova são as praias próximas. As tartarugas nascem nas praias aos arredores das comunidades do Aritapera e do tabuleiro da Água Preta.

Figura 11: Fêmea adulta de tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*).



Fonte: Emilly Monique (2023).

2.3.2 Tracajá (*Podocnemis unifilis*)

A tracajá, *Podocnemis unifilis* (figura 12), é um tipo de quelônio que também é encontrado na região de várzea do rio Amazonas. De acordo com a identificação feita pela própria aluna Mayla Martins, “o filhote de tracajá apresenta pintas amarelas ao redor da

cabeça e o casco com coloração mais marrom ou verde oliva”. A partir de relatos dos moradores, o período de desova compreende de agosto a setembro, podendo as fêmeas colocarem de 20 a 30 ovos. O período de eclosão dos filhotes varia de 30 a 40 dias. Os locais escolhidos para a desova nesta região vão desde o tabuleiro da água preta até próximo de praias com capim. Seus ovos e sua carne são bastante apreciados como pratos da culinária local, sendo um alimento bastante nutritivo e saboroso.

Figura 12: Fêmea juvenil de tracajá (*Podocnemis unifilis*).



Foto: Joarlison Moraes (2023).

2.3.3 Pitiú (*Podocnemis sextuberculata*)

A partir da percepção da aluna Mayla Martins, a pitiú, *Podocnemis sextuberculata* (Figura 13) tem coloração alaranjada, sua cabeça é mais clara e a parte de baixo de casco (plastrão) é denominada de “tuberosas”, que são 6 tubérculos presentes na região do plastrão (peitoral) do quelônio quando filhote, que some na fase adulta. O período de desova desses animais é entre setembro a outubro, e o período de eclosão dos filhotes é de 20 a 35 dias após a desova. A pitiú coloca cerca de 12 a 20 ovos e se reproduzem por cerca de 30 a 40 anos. Os locais escolhidos para a desova são as margens de lagos e solos arenosos. É um animal bastante apreciado para pratos da culinária local.

Figura 13: Fêmea adulta.Pitiú (*Podocnemis sextuberculata*).



Fonte: Joarlison Moraes (2022).

2.3.4 Tabuleiros de desova de bichos de casco na região do Aritapera

Além das informações biológicas sobre os animais, Mayla verificou informações sobre as paisagens denominadas como tabuleiros, onde ocorrem desovas de quelônios. Há na região do Aritapera, o Tabuleiro da Água Preta (figura 14) localizado em uma área designada pelos comunitários como reserva em 1990, na comunidade de Água Preta. Esse local é reconhecido pela comunidade como uma área de preservação das espécies que desovam nesse lugar, aves e também os bichos de casco, como por exemplo a tartaruga, tracajá e a pitiú. O tabuleiro é uma área protegida pelos moradores das comunidades que realizavam curso de capacitação para monitorar e proteger a região desde o período de desova desses animais até mesmo na eclosão dos filhotes, sendo um local de referência na região para as populações de bichos de cascos. A iniciativa comunitária contava com o apoio de organizações não governamentais (ONG), das secretarias de Meio Ambiente dos Municípios de Santarém e Alenquer.

Figura 14: Banner sobre o Tabuleiro da Água Preta elaborado pela Ong Sapopema.



Fonte: Mayla Sousa (2022).

A criação de um tabuleiro comunitário implica no envolvimento da comunidade, desde os adultos até as crianças, para proteção e preservação de quelônios, e assim manutenção da diversidade biológica na várzea. Possibilitando também que a população ribeirinha possa acompanhar de perto a eclosão dos filhotes, um papel importante na educação ambiental de jovens e crianças.

2.4 Oficina “Navegando pelos rios de imagens e versos” na escola Santíssima Trindade, no Aritapera.

Em abril de 2023 realizamos um evento intitulado “Da ufopa à várzea: ciência, educação e arte com as comunidades” (figura 15) que teve como objetivo incentivar a pesquisa entre os alunos do ensino médio, visando gerar materiais para a elaboração de uma coleção de fascículos didáticos produzida por alunos do ensino médio para ser utilizada no ensino fundamental.

Figura 15: Folder do evento “Da UFOPA à várzea: ciência, educação e arte com as comunidades”, realizado na escola Santíssima Trindade.



Autoria: Gabriel Rêgo Licata e Wellington Ruiz (2023).

A oficina de imagens e versos, que fez parte do evento, foi bastante desafiadora, visto que ainda não havia tido experiência com a docência. No começo aparentemente parecia que não íamos ter resultados. Os alunos falavam “professora eu não sei desenhar” e mesmo sem saber se conseguiríamos, os enchia de palavras confortantes e estimulantes para que pudessem se sentir capazes. Talvez o fato que, para eles, eu estava observando e os julgando lhes deixassem tímidos. Então, uma ideia que surgiu a mente foi que se eu enquanto professora naqueles momentos pegasse um papel e me dispusesse a desenhar, faria com que eles vissem que eu não era boa de desenho os deixassem mais a vontade para desenharem e escreverem seus versos, o que realmente funcionou. Quando me deparei os alunos já estavam me mostrando seus desenhos (figura 16).

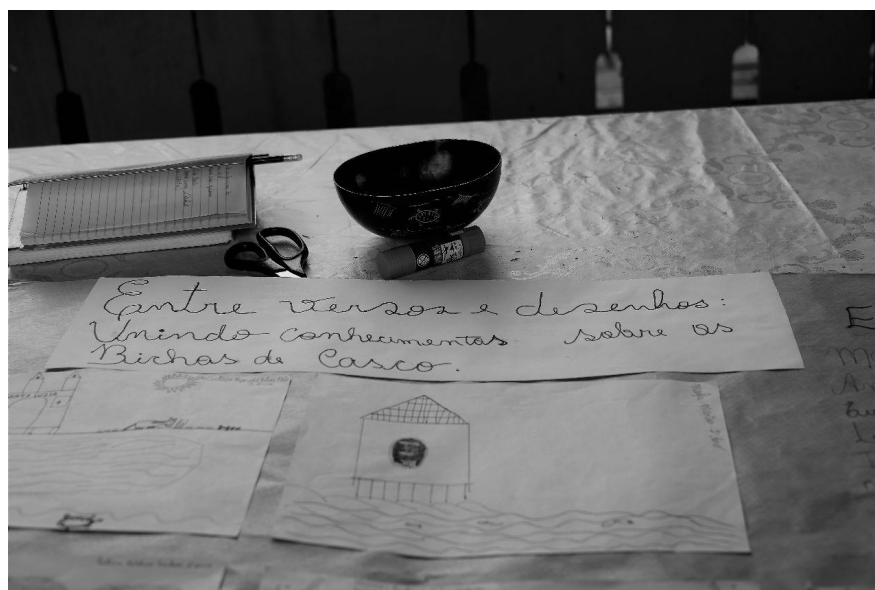
Figura 16: Aluna em processo criativo de produção de desenho, durante a oficina.



Fonte: Gabriel Rêgo Licata (2023).

Foi proposto que no final da oficina fosse montado pelos alunos de cada equipe, com a escolha de um tema em um cartaz, contendo os versos e os desenhos escolhidos por eles para socializar as produções com as outras equipes e professores (figura 17).

Figura 17: Tema escolhido pelos alunos durante a oficina.

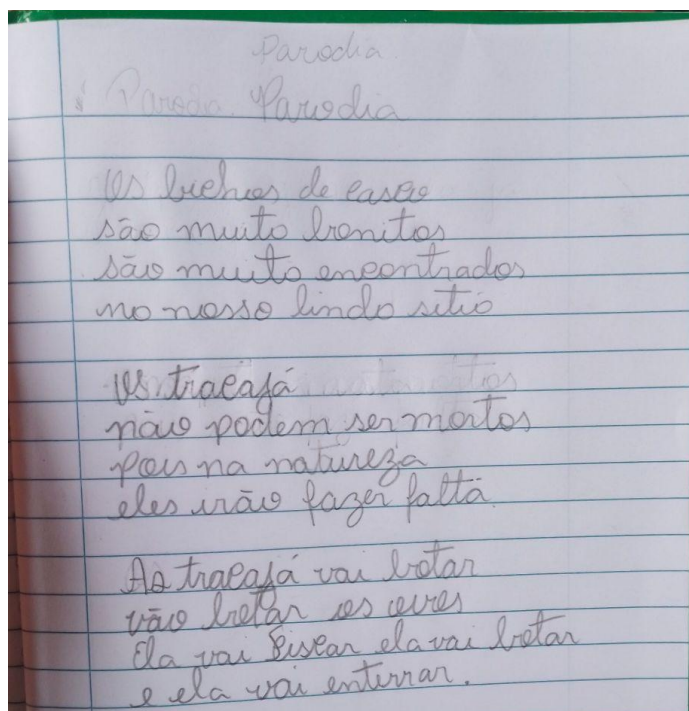


Fonte: Gabriel Rêgo Licata (2023).

Conforme o tempo passava, os alunos iam se sentindo mais confiantes para desenharem. Duas alunas do ensino fundamental, Emanuele e Iara, me pediram para participar da equipe tracajá e aceitei. A Emanuele é conhecida na escola por cantar muito bem e em vários eventos da escola e da comunidade ela se apresenta. Após terminarem as atividades, os alunos elaboram uma paródia (figura 18) que não foi apresentada devido a problemas da internet que impediram download de playback.

Nesta paródia produzida pelos alunos, um aspecto destacado pelos alunos foi sobre um momento específico do ciclo de vida da tracajá, a desova, descrevendo com detalhes o comportamento do animal que inicia ciscando, depois cava, realiza a postura de seus ovos e finaliza cobrindo com terra .

Figura 18: Paródia sobre a tracajá criada pelos alunos da escola durante a oficina.

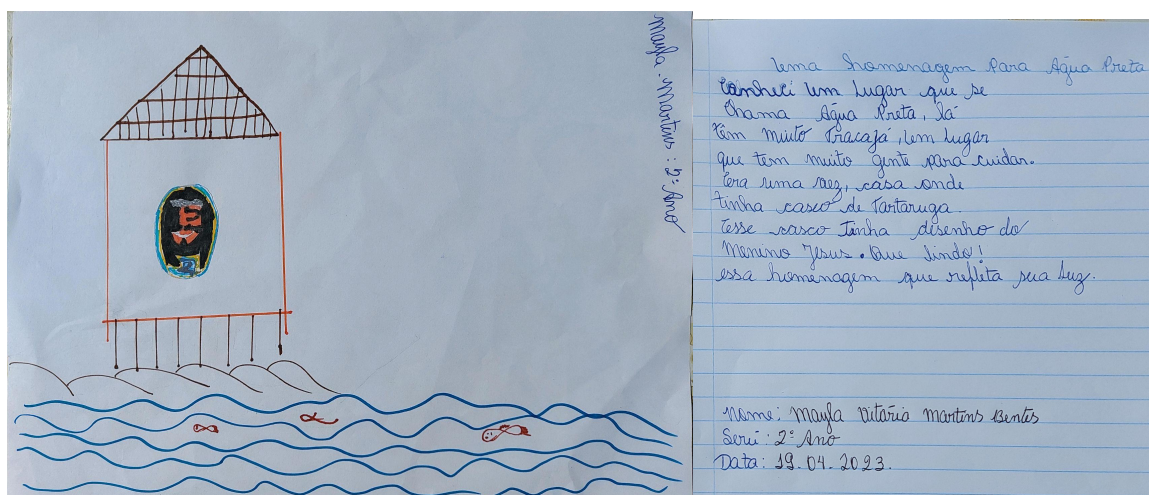


Fonte: Manu Azevedo (2023).

Durante esse processo, foi ocorrendo uma integração maior entre mim e os alunos participantes, Antônio, Mayla (bolsista do projeto Guardiães do ensino médio), Nayla, Leticia e Euder, Manu e Iara. Os alunos demonstraram bastante interesse com o tema de minha pesquisa e aos poucos foram me contando histórias vividas por eles e seus pais envolvendo os bichos de casco. Pude ajudar na parte da escrita. Para a apresentação final da atividade entre todos os alunos, professores e diretora, os alunos explicaram sobre os desenhos e versos selecionados.

No desenho da aluna Mayla (figura 19 a) é possível observar que o aspecto abordado se relaciona com o meu tema de pesquisa sobre a materialidade de quelônios presente nas residências das comunidades. No verso elaborado por Mayla Martins (figura 19 b), percebi que a aluna assimilou sobre parte da minha pesquisa, a materialidade. Pelo fato dela ter me ajudado com boa parte do registro dos cascos decorativos em Água Preta, esse envolvimento da aluna com a minha pesquisa fica claro, pois o desenho dá enfoque ao casco pendurado na parede de uma casca.

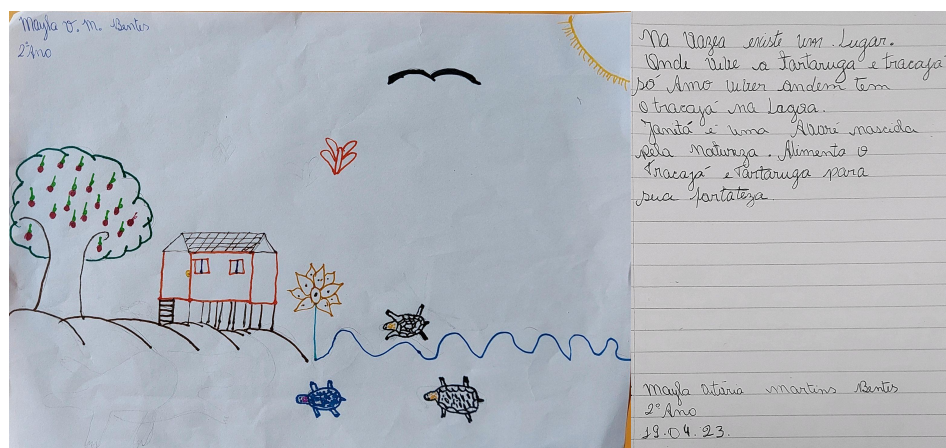
Figuras 19: Desenho e verso da aluna Mayla Martins, **a:** desenho e **b:** verso “uma homenagem para Água Preta”.



Fonte: Autora (2023).

Em outro desenho e verso elaborado por Mayla Martins (figura 20 a) aparece outra forma de sua percepção sobre os bichos de casco nos ambientes de várzea, próximos às casas. Na margem esquerda está uma árvore de janitá (*Brosimum alicastrum*), cujo fruto serve de alimento para os bichos de casco. O verso também relaciona a fruteira, no ambiente da várzea, com os tracajás. Segundo Mayla, são locais onde estes animais gostam de ficar, demonstrando uma percepção apurada acerca dos comportamentos desses animais e as suas escolhas alimentares (figura 20 b). Aqui é possível perceber o conhecimento ecológico local (CEL) que os jovens têm sobre o ambiente e a dieta dos bichos de casco.

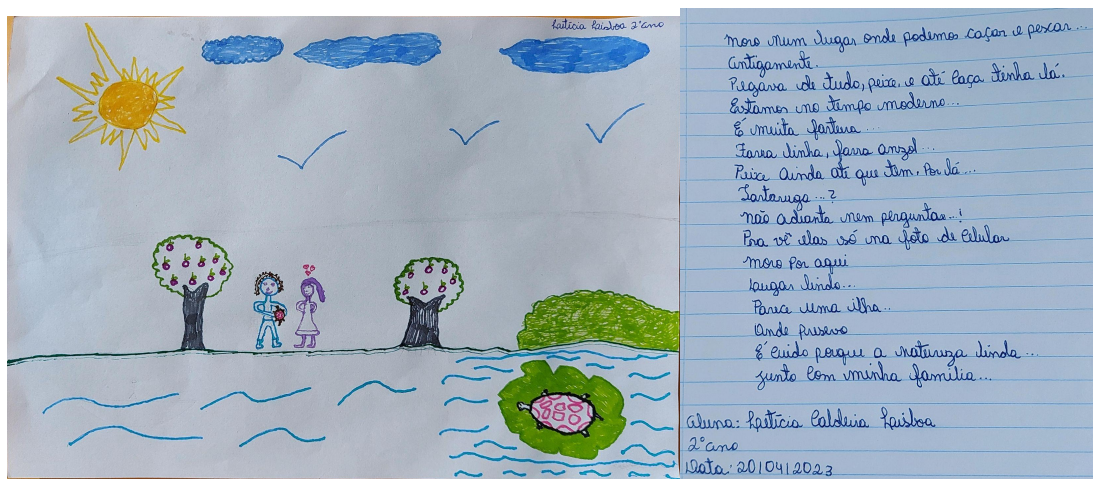
Figuras 20 : Desenho e verso da aluna Mayla Martins, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado “os tracajá embaixo da fruteira”.



Fonte: Autora (2023).

No desenho e verso da aluna Letícia Lisboa (figura 21 a e b), ela aborda sobre atividades que os comunitários desempenham na comunidade como a caça e a pesca. Ela fala sobre o passado e presente na comunidade, onde havia muita fartura de peixes e bichos de casco e compara com hoje. Para Letícia, atualmente é mais comum ver esses animais pelo celular do que pessoalmente. É possível perceber sobre como é a sua percepção do tempo, quando ela cita sobre o tempo moderno, ao retratar como era antigamente e como é no presente. Apetrechos de pesca, linha e anzol, também ganharam um lugar de destaque no verso. É possível notar a percepção do ambiente quando a aluna escreve sobre o lugar ser lindo e parecer uma ilha, rodeada pelas águas, incluindo sobre o cuidado por ser um ambiente bonito.

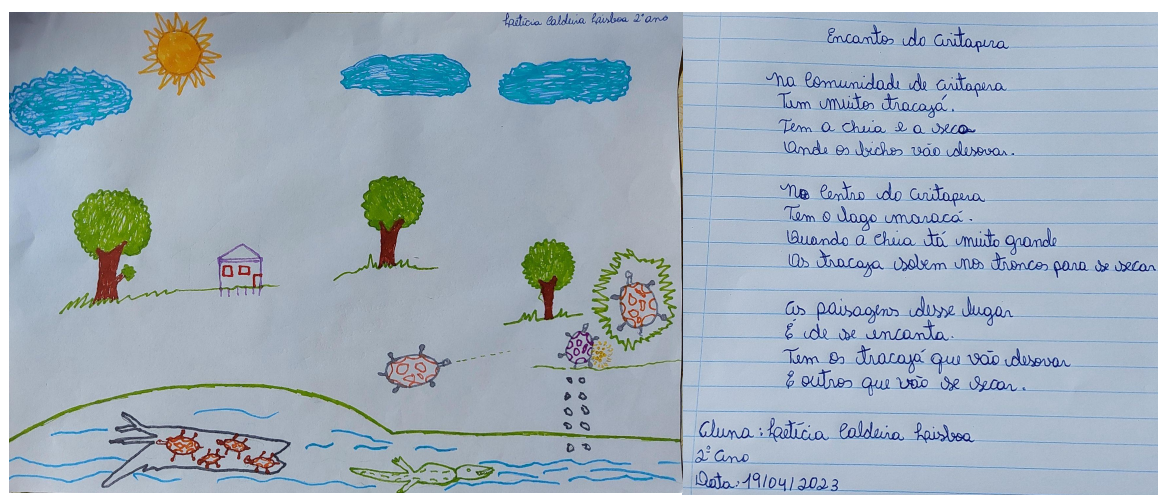
Figuras 21 : Desenho e verso da aluna Letícia Lisboa, **a**: Desenho e **b**: verso.



Fonte: Autora (2023).

No segundo desenho e verso (figura 22) da aluna Letícia Lisboa, ela retratou mais aspectos comportamentais dos bichos de casco, escrevendo sobre as dinâmicas da cheia e da seca e o período em que esses animais desovam (seca) e sobre a influência da cheia sobre os comportamentos dos animais, quando o rio está muito cheio os quelônios escolhem troncos de árvores para se secar. É possível notar o conhecimento da aluna sobre os lugares, as praias de preferência dos bichos de casco. A aluna deu ênfase em dois comportamentos cruciais do animal, a desova e o ato de se “secar”.

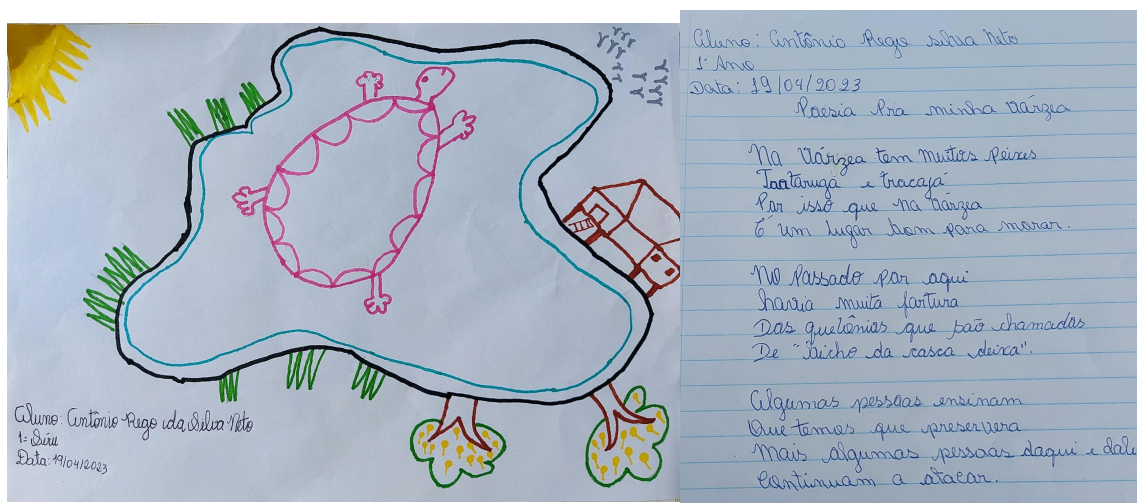
Figuras 22: Desenho e verso da aluna Letícia Lisboa, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado Encantos do Aritapera.



Fonte: Autora (2023).

O aluno Antônio Rêgo se mostrou um excelente produtor de rima, conseguindo encaixar vários aspectos do cotidiano das comunidades do Aritapera, quando os bichos de casco estão presentes. No desenho abaixo (figura 23), o bicho de casco está representado como um elemento central, posicionado em um lago rodeado de capim que contém na beira uma casa de palafita (típica da várzea) e duas árvores frutificando. No seu verso o aluno ainda trás uma reflexão acerca do passado quando havia fartura desses animais (tartaruga e tracajá), denominados “bichos da casca dura”.

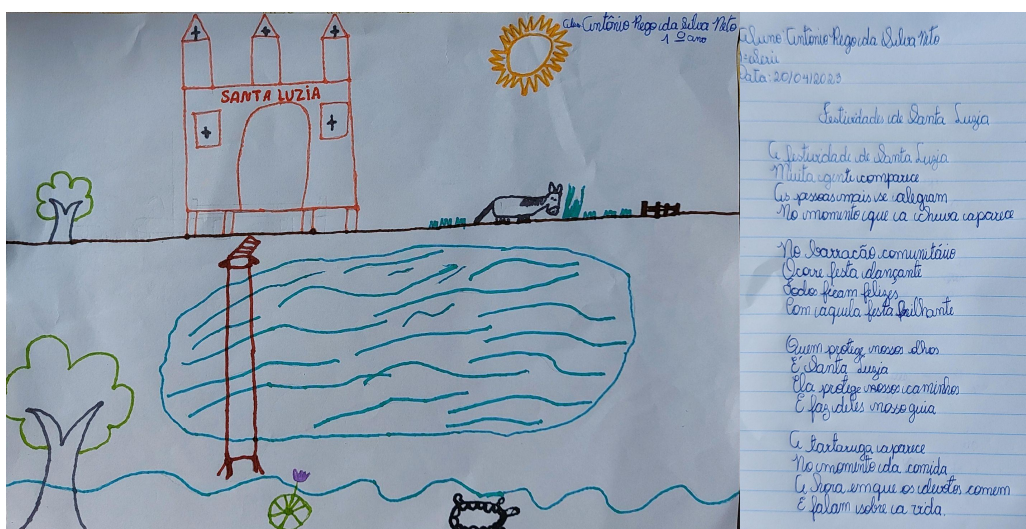
Figuras 23: Desenho e verso do Aluno Antônio Rêgo, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado “Poesia para minha várzea”.



Fonte: Autora (2023).

No segundo desenho, Antônio Rêgo retratou um dos símbolos da comunidade Centro do Aritapera, a igreja de Santa Luzia, que possui uma grande importância para os comunitários. O aluno deu enfoque sobre a alimentação da festividade, quando a tartaruga é consumida e o bastante apreciada (Figura 24).

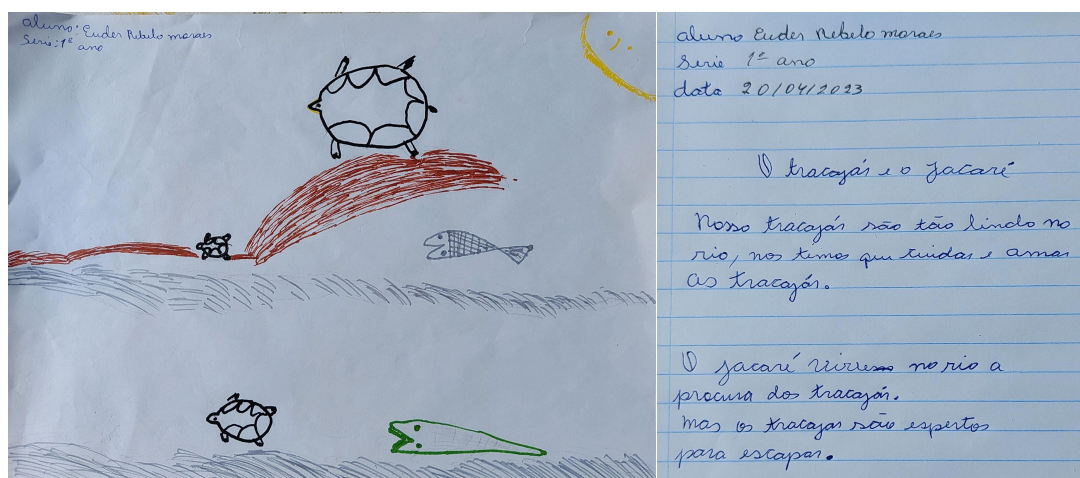
Figuras 24: Desenho e verso do aluno Antônio Rêgo, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado “A festividade de Santa Luzia”.



Fonte: Autora (2023).

No desenho e verso do aluno Euder Rebelo, ele demonstrou conhecimento sobre um dos principais predadores dos bichos de casco, o jacaré, e exemplificou a esperteza do bicho de casco para fuga (figuras 25).

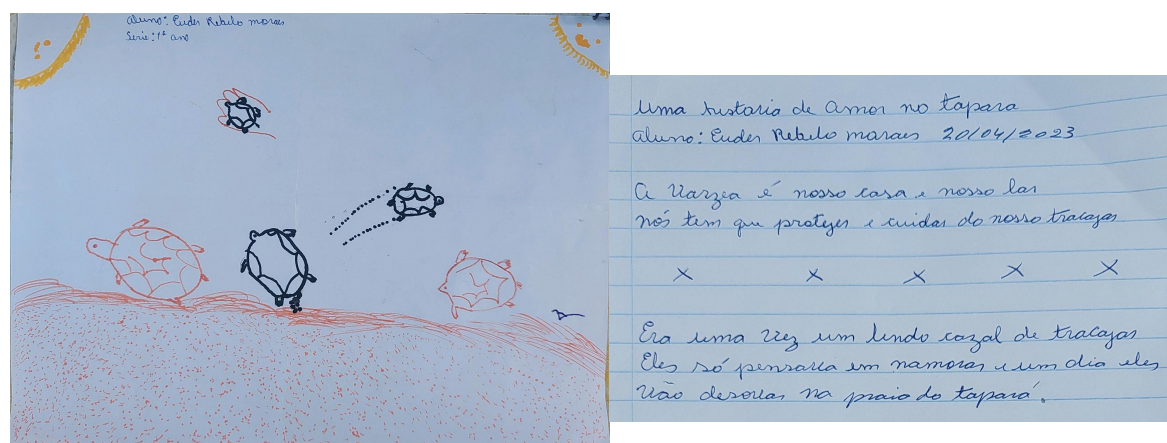
Figuras 25: Desenho e verso do aluno Euder Rebelo, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado “O tracajá e o jacaré”.



Fonte: Autora (2023).

No segundo desenho e verso do aluno Euder Rebelo, o enfoque principal foram os comportamentos de acasalamento e desova dos tracajás. Euder relata um lugar onde essa espécie gosta de desovar, a praia do Tapará (figuras 26 b).

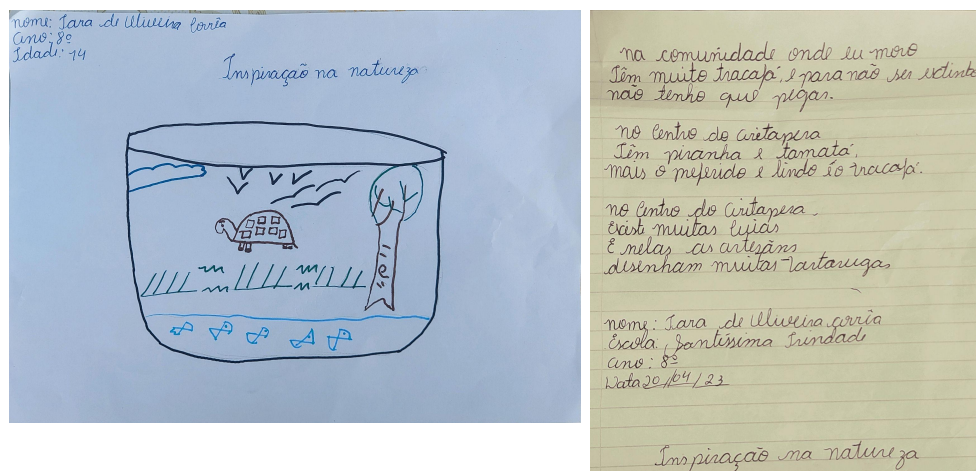
Figuras 26: Desenho e verso do aluno Euder Rebelo, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado “uma história de amor no Aritapera”.



Fonte: Autora (2023).

A aluna Iara de Oliveira se inspirou na cuia confeccionada com tema de quelônios (figura 57) para elaborar seu desenho (figura 27 a). Em seu verso, a tracajá aparece como animal preferido para consumo em comparação com os peixes, piranha (Serrasalminidae) e tamoatá (*Hoplosternum littorale*). Iara também descreveu sobre a arte de confecção das cuias e as artesãs das comunidades.

Figura 27: Desenho e verso da aluna Iara de Oliveira, **a:** Desenho e **b:** verso intitulado "Inspiração na natureza".



Fonte: Autora (2023).

Após observar e analisar os desenhos produzidos pelos alunos, fica evidente como os quelônios são animais importantes na alimentação dos comunitários. Os alunos possuem conhecimento detalhado sobre as plantas, frutos e sementes que os bichos de casco comem, informações presentes em vários versos. Os jovens conhecem os lugares escolhidos por esses animais para desovar e seu comportamento reprodutivo.

Como mencionei anteriormente, as comunidades estudadas têm curiosa habilidade para elaboração de versos. Também verificamos esta habilidade entre crianças, jovens adultos das comunidades Ilha de São Miguel e Enseada do Aritapera. Durante as atividades, verifiquei que existem músicas de autorias dos próprios comunitários que fazem menção aos bichos de casco. A música intitulada “carimbó do Aritapera” foi composta pelo atual pedagogo da escola Santíssima Trindade, Raimundo Nonato, que retrata e tenta passar ao ouvinte um pouco do cotidiano da região do Aritapera, enaltecendo as suas riquezas, sejam elas culturais como o carimbó e até mesmo se referindo aos quelônios. Na parte “te prepara, tracajá já vai botar”, o autor faz menção ao ato da desova de quelônios no Tabuleiro da Água Preta.

Carimbó do Aritapera

Carimbó pra lá ô, Carimbó pra cá a, a
Carimbó te espera no meu lindo Aritapera(bis).
Pulo nágua me embriaga no teu cheiro, me deleito no avesso do luar, pego a canoa
vou remando bem ligeiro, tem muito peixe pirarucu já vou pescar.
Carimbó pra lá, ô, ô. Carimbó pra cá, a, a.
Carimbó te espera no meu lindo Aritapera (bis).
Carimbó pra lá, ô, ô. Carimbó pra cá, a, a.

Carimbó te espera no meu lindo Aritapera(bis).
 Na varanda embalado pela dança, minha rede não se cansa de roncar, sacode o barro
 da tua saia nesta praia, **te prepara tracajá já vai botar.**
 Carimbó pra lá ô, ô, Carimbó pra cá a a
 Carimbó te espera no meu lindo Aritapera(bis).

Letra: Raimundo Nonato
 Música e arranjo: Panela Guitta (Antônio Marcos).
 Ano: 2022
 (Grifo meu)

A música, como um dos principais elementos culturais de uma sociedade, configura-se como uma linguagem capaz de expressar sensações desde muito cedo na vida do indivíduo, permeia momentos marcantes da sociedade e acompanha todas as etapas do desenvolvimento humano. A música sempre esteve muito atrelada à cultura e à história social nas mais diversas situações cotidianas, integrando o desenvolvimento afetivo, a construção social e cognitiva das pessoas, contribuindo para a elevação da competência e criatividade mental do ser humano (CARNEIRO, 2019).

Versos e músicas que exaltam a cultura e o cotidiano locais são uma importante fonte de valorização cultural de uma comunidade, uma ferramenta de expressão social e de representação das vozes presentes na várzea Amazônica. Nos desenhos, versos e músicas apresentados verificamos a forte relação da comunidade com os quelônios (consumo e uso decorativo), os conhecimentos sobre a ecologia e comportamento do animal e as paisagens da várzea, além da influência de nossas atividades de pesquisa junto aos jovens.

2.5 Oficina “Da várzea à UFOPA: Mapeando os caminhos até a universidade”

Dos dias dez a doze de maio de 2023, foi realizado o evento “Da várzea à UFOPA: Mapeando caminhos até a universidade”, que teve por objetivo desenvolver a cartografia escolar entre os alunos bolsistas do EM. Primeiramente os alunos receberam uma aula de introdução a cartografia social com a profa. Maria Betânia. Esta atividade buscou valorizar os conhecimentos tradicionais, fugindo dos mapas clássicos, onde o enfoque é como os alunos percebem o ambiente. Cada aluno foi acompanhado pelo seu tutor da graduação, que juntos produziram um mapa relacionado a sua linha de pesquisa.

Conforme Landim Neto, Silva e Costa (2016), a cartografia social se configura como uma metodologia de construção de mapas, entendendo que várias dimensões, a saber, coletiva e participativa são necessárias para a produção de conhecimento no território. Na elaboração de mapas, nem sempre o saber tradicional fica evidente. Assim, na interação entre

quem possui o conhecimento técnico e quem possui o conhecimento tradicional deve ser considerada como reflexão o exercício colaborativo e integrativo, por parte dos pesquisadores no processo cartográfico, de maneira a evitar a sobreposição de um sobre o outro, ou que se excluam mutuamente (ACSELRAD, 2014). As técnicas cartográficas são ferramentas limitadas de representação da realidade e essa limitação será colocada de acordo com cada olhar, ponto de vista de quem estiver produzindo essa cartografia, sendo muito importante destacar a percepção e a vivência do sujeito expressa espacialmente no mapa (ACSELRAD, 2014, p.22). Neto e colaboradores consideram fundamental a mediação e o apoio do pesquisador durante o processo de mapeamento para que os envolvidos possam reproduzir no mapa sua percepção subjetiva e leitura dos espaços, sem preocupação com os rigores técnicos (2016):

As ações laborais em relação a Cartografia Social devem levar em consideração a participação dos sujeitos envolvidos no ato de mapear, pois o mapa é construído por, com e para eles, sendo que o pesquisador afigura-se como mediador do processo a partir de instituição de vínculos com a comunidade e incentivando a demonstração das percepções em relação ao espaço vivido (NETO, SILVA e COSTA, 2016, p. 60).

Para auxiliar os alunos do EM na produção da cartografia social, a aluna Cleide Rodrigues apresentou na sala do NPDAFRO o seu mapa que está em processo de construção. Desta maneira, os alunos compreenderam as etapas do processo de produção de uma mapa, sendo estimulados a utilizarem suas lembranças e sua interpretação da espacialidade, independente das normas cartográficas, com posterior elaboração das legendas e explicações dos elementos escolhidos para dar enfoque no mapa.

Mayla Martins produziu um mapa (figura 28) que retrata lugares muito importantes de sua comunidade Água Preta, os lagos Água Preta e Buraco Fundo, durante o período da seca. Durante a produção do mapa, a aluna explicou que as paisagens mudam bastante conforme as fases (cheia, enchente, seca e vazante).

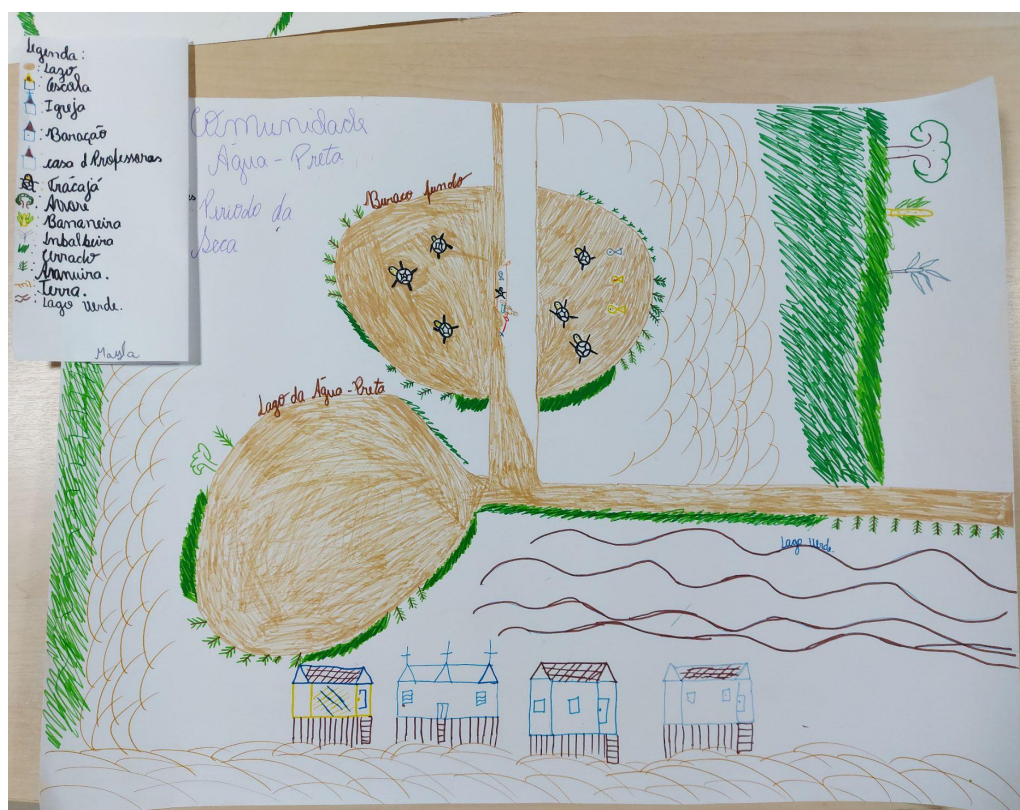
De acordo com a aluna, o lago de Água Preta quase não tem quelônios e peixes, pois é um lugar que já pegaram muito esses animais e hoje em dia devido a essa pesca predatória não há mais esses animais nesse lugar. Já o lago do Buraco Fundo possui muitos peixes e bichos de casco onde a tracajá foi representada com pintas amarelas na cabeça. No lago do Buraco Fundo aparece um pescador com peixes na sua rabeta e um bicho de casco. A escolha de não pintar todo o caminho que dá acesso ao lago, seria pelo fato de que a parte em branco fica seca, segundo a autora Mayla.

Nos primeiros desenhos da aluna Mayla Martins (figura 19 a e 20 a), durante a

oficina de versos e desenhos, a aluna retratou o rio em uma coloração diferente, azul. No entanto, a partir da oficina de cartografia, quando foi mencionada a importância dos elementos que compõem um mapa serem expressos conforme a percepção de quem os desenha, fugindo dos padrões de formatos e cores comumente retratadas nos livros escolares. A aluna escolheu retratar o lago da Água Peta e o buraco Fundo na cor marrom. Essa percepção e mudança de escolhas se deu em razão da oficina que trabalhou aspectos das características dos elementos que compõem a várzea. Em frente às moradias da comunidade há um lago denominado Lago Verde, que a aluna escolheu retratar com um tom mais escuro de marrom, devido a coloração dessa água ser mais escura.

Mayla inseriu em seu mapa elementos botânicos presentes nas paisagens que compõem este lugar, como o cerrado, um tipo de capim grande que fica ao redor dos lagos e da comunidade. A auraneira, planta presente ao redor dos lagos, também foi desenhada. Assim como a planta embaubeira (*Cecropia* sp.), presente nas proximidades do lago do Buraco Fundo, e a bananeira (*Musa* sp.) foram inseridas no mapa. A escolha das cores das casas se deu como tentativa de representação das cores que mais se aproximavam da realidade da comunidade.

Figura 28 : Mapa de Água Preta (período da seca) produzido pela aula Mayla Martins.



Fonte: Mayla Martins (2023).

Por fim, considero que estudos integrativos com os comunitários auxiliam na valorização do saber ecológico local acerca dos ambientes da várzea e sobre os comportamentos dos bichos de casco. O levantamento sobre saberes tradicionais pode servir como relevante ferramenta educativa a ser implementada nas ações das escolas. Através dos dados obtidos é possível elaborar materiais didáticos dinâmicos, com linguagem acessível sobre a biodiversidade da várzea e sua importância histórica e atual para as comunidades da região.

As atividades com alunos bolsistas do ensino médio proporcionaram práticas de estudos e iniciação de pesquisas na universidade e em suas comunidades. Sendo fundamental aproximar os alunos ao meio acadêmico e realizar trocas de conhecimento entre alunos do ensino médio e do ensino superior. Trazer as populações de várzea cada vez mais próximas a universidade permite despertar o interesse pela educação pública, gratuita e de qualidade. Tenho em mente que esses alunos podem ingressar na universidade e desempenhar um papel fundamental em suas comunidades, se tornando referências para a região do Aritapera.

Essa experiência de troca entre o ambiente de várzea e a UFOPA contribuiu bastante para enriquecer a minha vivência na graduação. Como os alunos da graduação tutoram os alunos do ensino médio, pude sentir na prática o exercício integrado de pesquisa, ensino e extensão. Através dessa experiência, venho realizando auto reflexão sobre meu processo de escrita e auxiliando na organização e planejamento para produção de conhecimento científico relacionado ao conhecimento tradicional e ao protagonismo juvenil. Experiências integradas de ensino, pesquisa e extensão nos auxiliam na formação profissional mais humana e nos proporcionam horizontes mais amplos de atuação.

CAPÍTULO 3: FORMAS ATUAIS DE ABATE, PREPARO ALIMENTAR, APROVEITAMENTO DOS CASCOS E DESCARTES DOS QUELÔNIOS PELAS COMUNIDADES DA VÁRZEA DO ARITAPERA

Os quelônios são os mais antigos répteis existentes. Surgiram há 200 milhões de anos, sendo de linhagem mais antiga que os dinossauros fósseis. São encontrados em diversos ambientes tais como: lagos, rios, açudes, mares, pântanos, desertos e florestas. Existem espécies adaptadas a viver exclusivamente em terra, enquanto outras passam todo ciclo de vida nas águas de rios e mares (IBAMA, 1989 apud RIBEIRO, 2012, p.12).

Os quelônios, um grupo que engloba tartarugas, cágados e jabutis, desempenham um importante papel para a população brasileira, sendo consumidos pelos povos tradicionais desde o período pré-colonial (CARVAJAL, 1941). Para além do consumo da carne, sabe-se que os povos indígenas também faziam uso dos ovos, da gordura e das vísceras desses animais (ALHO et al., 1979). Os bichos de casco têm um longo e crescente histórico de uso na Amazônia, esses animais são muito consumidos e é um importante recurso alimentar para as populações indígenas e ribeirinhas. Há também pesca para consumo, pois a comercialização desses animais é proibida por lei (CANTARELLI e VERDADE, 2006).

Os naturalistas Bates (1844) e Wallace (1853) relataram sobre suas viagens para a Amazônia, com descrição dos aspectos culturais de consumo de bicho de casco até mesmo aspectos comportamentais desses animais e lugares que estavam presentes, assim como as formas de captura desses animais no passado.

Na Amazônia, os quelônios foram e ainda continuam sendo capturados pelos indígenas e ribeirinhos que usam sua carne e ovos na alimentação (FACHÍN-TERÁN, 2008). São muito utilizados para serem consumidos frescos ou conservados na banha da tartaruga. Os primeiros registros da utilização da banha da tartaruga com fins medicinais datam do período colonial (HUMBOLDT, 1862).

Neste capítulo, foquei em observar as formas de abate, o preparo alimentar (receitas culinárias), o aproveitamento dos cascos e as formas de descartes dos quelônios realizados pelos comunitários. Considero que há estudos relevantes sobre etnoecologia de quelônios na região, sobretudo técnicas de captura (BARBOZA, 2012; BARBOZA et al., 2013), mas que não se aprofundam no aspecto da zooarqueologia. É de muito interesse estudar as marcas de corte deixadas no animal, pois considerando que os povos que residiam na região de Santarém também se alimentavam de quelônios (SILVEIRA & SCHAAN, 2005),

Os fragmentos (Figura 30 a e b) a seguir fazem parte dos materiais triados, a figura 30 a é um fragmento de uma parte do osso abdominal de um bicho de casco, que está em excelente estado de conservação e não passou pelo processo de deslocamento por ações naturais. A figura 30 b é uma parte de algum dos ossos infra marginais, com uma quebra fora das suturas ósseas.

Figura 30: Fragmentos de ossos do sambaqui Ponta do Jauari. **a:** fragmento de osso abdominal e **b:** fragmento de ossos infra marginais de bicho de casco.



Fonte: Autora (2023).

Meu presente estudo voltado aos saberes e práticas das comunidades do Aritapera vem auxiliando em inferências preliminares com esta breve experiência de análise do material faunístico do sambaqui Ponta do Jauari. Os fragmentos possuem desgastes aparentemente gerados pelo intemperismo físico (capítulo 3.2, Figura 34). A maior parte dos fragmentos identificáveis apresentou traços de alterações térmicas, assim, muito provavelmente esses ossos foram levados aos fogos.

Neste estudo, os vestígios faunísticos do sambaqui ainda estão em processo de estudos e análises para serem datadas. Através do estudo nas comunidades de várzea, podemos tentar compreender as diferenças das ferramentas utilizadas no passado, as marcas deixadas por elas e sobre formas de preparo desses animais no passado.

3.1. Formas de abate e etapas de corte no preparo dos quelônios

Para serem consumidos, os quelônios precisam ser abatidos e há técnicas para realização. As formas de abate e sequência de cortes mudam de acordo com o tipo de receita que se pretende desenvolver. Na região estudada, levantou-se as etapas de abate e preparo dos bichos de casco (Tabela 3) que são consumidos como farofa no casco ou da forma de guisado; que incluem: 1) corte no pescoço ; 2- penetração de uma tala na medula (Figura 31); 3) corte lateral do casco; e 4) retirada do plastrão (Figura 32); corte nas articulações dos membros superiores e inferiores. Quando pretende-se assar o animal inteiro, este é colocado inteiro e vivo para assar, com posterior corte nas laterais do casco.

Tabela 3 - Etapas do processo de abate e do preparo de bichos de casco para receitas culinárias (farofa no casco ou guisado).

Procedimentos	Descrição
1- Corte no pescoço	O corte no pescoço é feito com uma faca. Geralmente, uma das mãos segura o pescoço e a outra com a faca faz um corte na região cervical.
2- Penetração de tala na medula	Após o pescoço ser cortado, uma tala de palha é inserida no canal medular do animal, paralisando assim os reflexos musculares do animal.
3 - Corte lateral do casco	O casco do animal é cortado na lateral com um facão, serra ou machado. Como consiste em uma parte bastante espessa, seu corte é mais difícil, exigindo ferramentas mais eficientes.
4 - Retirada do plastrão	Após cortada a lateral, corta-se a carne rente ao plastrão, para facilitar a retirada do plastrão.
5- Corte nas juntas dos membros superiores e inferiores	Corta-se as juntas das patas superiores e inferiores, especificamente entre as articulações, com auxílio de uma faca.

Fonte: Autora (2023).

Para o preparo de farofa no casco ou guisado, o primeiro procedimento a ser realizado com o quelônio é o corte no pescoço, procedimento realizado com uma faca. O quelônio é virado de casco para baixo e plastrão (barriga) para cima, facilitando o manejo do animal. Em seguida, o pescoço é imobilizado com uma das mãos e é realizado o corte na região cervical. O abate é feito de maneira rápida para não causar sofrimento do animal.

Após o corte no pescoço do animal é realizado o segundo passo, inserção de uma tala ,geralmente de palheiro, podendo ser de ouricuri (*Syagrus coronata*), localizada nas proximidades das residências (figura 31). A tala deve ser necessariamente rígida para que perfure o canal medular do animal. Esse processo visa cessar os movimentos involuntários do

animal, ocasionado pelos reflexos dos membros inferiores e superiores, após o corte na cervical do animal, este ainda esboça “vida”, conforme mencionado por um dos interlocutores:

[...] tem que usar todos dois. Porque pra meter a tala tem que cortar, se não cortar não mete a tala. Porque só cortado ele não morre, ele só morre se meter a tala [...]
(Informação verbal)

Esse processo de utilizar a tala na medula do animal demonstra um conhecimento bastante apurado sobre as funcionalidades da medula, apesar de não denominar a medula como tal, as ações desempenhadas deixam nítido o conhecimento tradicional sobre o processo de abate e o que fazer para interromper a memória celular do bicho. Porém, esse ato é feito segundo os entrevistados para “parar a vida”, ou seja, segundo eles esse ato visa evitar o sofrimento do animal.

Figura 31: Comunitário de Curuá inserindo uma tala na medula da tartaruga (*Podocnemis expansa*), após o corte no pescoço, para interromper os reflexos do animal.



Fonte: Maiane Gomes (2022).

O terceiro passo consiste em corte lateral do casco (meso plastrão), parte que liga o casco (carapaça) com o peitoral (plastrão), para que se tenha acesso ao interior do animal. Quando o animal é pequeno, como o tracajá (*Podocnemis unifilis*) esse procedimento é realizado com um facão ou faca.

Quando é tartaruga (*Podocnemis expansa*), geralmente um animal de maior porte, torna-se difícil cortar com um facão, mas também pode ser utilizado. Em alguns casos se usa serra de mão, serrando as duas laterais da tartaruga, separando o plastrão do casco. Se o corte

na região do meso plastrão lateral for realizado com um facão, são realizados vários lances com o instrumento até conseguir abrir a lateral. Após aberta a lateral, se inicia o processo de corte da carne presente no plastrão com uma faca até o completo desligamento, conforme mostra a figura 32.

Figura 32: Retirada do plastrão de tartaruga (*Podocnemis expansa*) na comunidade de Curuá.



Fonte: Maiane Gomes (2022).

Após a retirada do plastrão, com o auxílio de faca, inicia-se o processo de corte dos membros inferiores e superiores, entre os ligamentos inferiores (fêmur e acetábulo) e superiores (úmero com a escápula). A tabela 4 mostra os tipos de utensílios que são utilizados para o abate e o preparo dos bichos de casco.

Tabela 4 - Relação de utensílios utilizados para o abate e o preparo de bichos de casco na região do Aritaperá-PA.

Tipo de utensílio	Animal abatido
Faca e martelo	Tartaruga, Tracajá, Pitiú
Facão	Tartaruga, Tracajá, Pitiú
Machado	Tartaruga, Tracajá
Facão e serra de mão	Tartaruga

Fonte: Autora (2023).

3.2 Ferramentas utilizadas e tipos de marcas resultantes no preparo dos quelônios

Foi possível observar as marcas resultantes nos cascos de acordo com os instrumentos utilizados no abate e preparo do animal, ou seja, conforme o utensílio usado para o corte, as marcas deixadas no casco são diferentes. Especificamente, na parte lateral do meso plastrão, é possível identificar diferentes marcas do instrumento de abate utilizado. Os gestos em si, deixam marcas as quais se tornam importantes para compreender o processo final do abate de quelônios. As marcas são resultado de um gestual que precisa de vários golpes para separar a carapaça e o plastrão, são marcas de abate irregulares, resultando de uma sequência de gestos.

Nas imagens seguintes, nota-se as diferenças nos tipos de corte que são realizados nos bichos de casco, sendo visualizados o corte realizado com serra (figura 33 a) e o corte com facão (figura 33 b). Nos cortes realizados com serra de mão e máquinas elétricas, o gesto é uma atividade contínua, ou seja, um corte que o início e o fim seguem uma linha regular. Comparando-os com as marcas resultantes das ferramentas serra e facão, a marca da serra é mais uniforme, segue a linha de um único corte, deixando uma marca grande de evidência, e sem negativos de outras tentativas de corte (figura 34 a). Enquanto que o casco cortado com facão deixa uma série de marcas irregulares devido a vários gestos (golpes), e negativos de várias tentativas de corte (figura 34 b, c).

Figuras 33: Cascos de tartaruga e tracajá com diferentes tipos de marcas de corte. **a:** Casco de tartaruga (esquerda) com corte de serra. **b:** Casco de tracajá (direita) com corte de facão, na comunidade de Carapanatuba.



Fonte: Autora, 2023.

Figuras 34: Cascos de tartaruga e tracajá com diferentes tipos de marcas de corte. **a:** Corte de facão com negativos de corte em casco de tartaruga (esquerda), **b:** corte com facão em tracajá (direita). **c:** Corte de serra (tartaruga), vista ventral. Observar a seta indicando as marcas resultantes.



Fonte: Autora (2023).

Em Água Preta observei a utilização de outra ferramenta por pescadores de bichos de casco, o chamado sangrador ou furador, utensílio utilizado para suprimir os reflexos musculares dos bichos de casco. Seu uso é atribuído a circunstâncias específicas da pesca,

haja vista que o animal precisa ser consumido rapidamente em caso de uso da ferramenta, por conta da grande possibilidade da carne estragar rapidamente.

A utilização da ferramenta ocorre em situações de captura acidental, quando o pescador não dispõe de condições para manter o animal quieto na pequena embarcação. O animal sempre tenta fugir, e o barulho ocasionado pode acabar prejudicando a pescaria principal do pescador. Desta forma, o pescador, prefere abater o animal com o *sangrador/furador*. Cabe ressaltar que o *sangrador/furador* é um apetrecho utilizado principalmente na pesca de peixes frugívoros, no momento da captura, o pescador mata o animal perfurando a área principal do sistema nervoso do peixe, para que este não venha se debater na embarcação e assustar os demais peixes.

Seu uso nos bichos de casco segue uma linha semelhante, pois quando o animal é capturado o mesmo tenta a todo momento soltar-se, ocasionando a fuga; para que isso não ocorra o pescador o abate, perfurando-lhe a cabeça (figura 36). O uso do *sangrador/furador* (figura 35) dispensa a inserção da tala na medula, pois é pressionado em um ponto da região do pescoço do animal, interrompendo seus reflexos. Também é utilizado para fazer a *sangria*⁸ do animal após o abate, sendo introduzido ao lado do pescoço, entre as patas dianteiras.

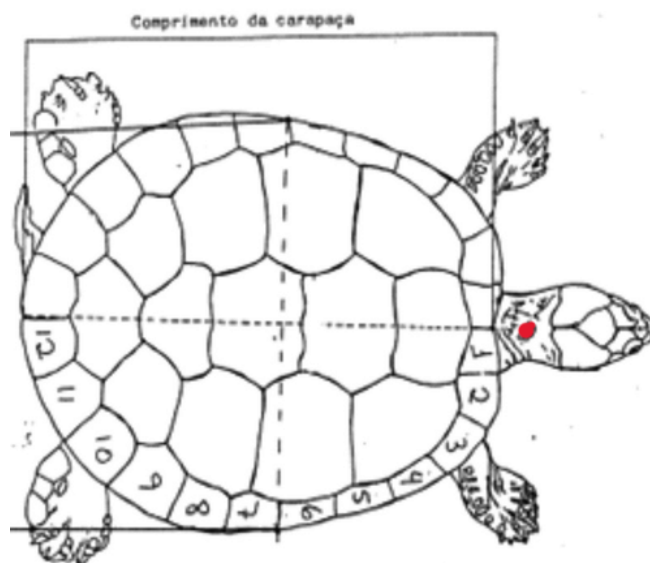
Figura 35 : Utensílios, facão e *sangrador/furador*, respectivamente, usados para abate de bichos de casco.



Fonte: Autora (2023).

⁸ Processo de corte dos principais vasos sanguíneos para a retirada do sangue.

Figura 36: Região do animal onde é utilizado o instrumento *sangrador/furador*. Observar o círculo que indica a região.



Fonte: Vera Lúcia Ferreira Luz (2005, adaptado pela autora em 2023).

Durante as entrevistas, notei uma prática específica de furo no casco do quelônio. Essa prática é pouco utilizada, geralmente pelos pescadores mais antigos. A prática consiste na realização de um pequeno furo, com uso de uma pequena faca, na região marginal do casco, do lado oposto à cabeça (figura 37). Após o furo, realiza-se a introdução de um fio no casco para auxiliar no transporte do animal vivo. Dessa forma, os bichos de casco são amarrados na canoa e levados em contato com a água. Essa forma de transporte do animal lembra a técnica descrita por Carvajal (1941, p.181):

[...] cercam-nas pelo lado da praia, por onde devem fazer a sua retirada para a água, e de chofre acometendo sobre elas, em breve tempo se vêem senhores de grande quantidade, sem outro trabalho que o de as virar de pernas para o ar, com o que, sem se poderem mexer, as mantêm todo o tempo que querem, até que ensartadas todas em vários cordéis, **por uns furos que lhes fazem no casco, lançadas na água, remando eles em suas canoas, as levam a reboque sem nenhum trabalho**, até metê-las nos currais que fizeram, onde as soltam, dando-lhes por prisão aquele estreito cárcere, e alimentando-as com ramos e folhas de árvores, as mantêm vivas por todo o tempo que necessitam (Grifo meu, Carvajal, 1941, p.181).

Figuras 37: Técnica de furo **a:** Furo feito com faca, na parte ventro-dorsal do casco de tracajá. **b:** vista proximal do furo.

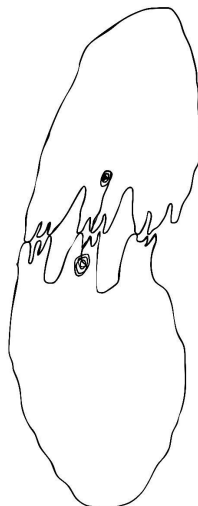


Fonte: Autora (2023).

Outra técnica de furo que foi identificada durante as entrevistas foi o “*peiar*”, com a realização de furo entre as patas dos bichos de casco para auxiliar no transporte do animal. O animal é amarrado com uma corda entre suas patas. Essa técnica me recordou os fragmentos cerâmicos zoomorfos de uma pata (com um furo entre os dedos) da região da PAE Lago Grande (Baixo Amazonas), atualmente presentes no laboratório de Arqueologia Curt Nimuendaju. A técnica de *pear* foi descrita por um dos entrevistados no trecho a seguir, e a parte do animal perfurada foi desenhada (Figura 38):

[...] Eu ***peio*** ela, eu furo aqui e meto uma linha. Aí eu furo uma mão e os pés e junto ela. Aí faz o furo no vão entre os dedos... É bom na mão, porque aí ela quieta, só fica mexendo a cabeça [...] (Informação verbal).

Figura 38: Desenho elaborado por um comunitário de Água Preta, demonstrado o furo realizado, com a técnica peiar, nas patas do bicho de casco.



Fonte: Rosildo, 2023 (Digitalizado por Gabriel Rêgo Licata, 2023).

3.3 Receitas culinárias com bichos de casco

Na região da várzea de Santarém os animais mais consumidos são *Podocnemis unifilis* (tracajá), *Podocnemis sextuberculata* (pitiú ou iaçá) (BARBOZA, 2012, MIORANDO, 2010) e na região do Médio Tapajós são *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* (FONSECA, 2022).

Após todo o processo de abate do animal, tentei entender um pouco como as pessoas das comunidades: Carapanatuba, Centro do Aritapera, Enseada do Aritapera e Água Preta realizam o tratamento desses animais, e quais são as receitas utilizadas para preparo do alimento. Há várias receitas que foram citadas pelos comunitários, os quais descreveram com detalhes como os animais são tratados e temperados. As receitas realizadas são uma iguaria regional, não é um alimento de consumo diário, ele é geralmente preparado em aniversários, festividades e demais ocasiões especiais.

As receitas preparadas nas comunidades estudadas são farofa no casco, guisado e assado na brasa. Alguns estudos de naturalistas (BATES, 1944; SPIX, 1938) e contemporâneos (MACHADO & SOARES, 2019; OLIVEIRA et al., 2019), comentaram sobre receitas com bichos de casco, como cozido, assado, frito e farofa no casco. Porém, esses estudos não citam os locais de descarte e nem se aprofundam muito no preparo das receitas.

Um dos preparos que não foi citado durante a minha pesquisa e que aparece na pesquisa de Matheus Oliveira et al., (2019) e de Machado & Soares (2019) foi o bicho de casco frito. Henry Bates (1944) também relata sobre as receitas feitas pelos indígenas durante suas viagens à Amazônia, como a farofa no casco e o sarapatel (entranhas picadas). Na parte do estômago eram inseridas carnes picadas e cozidas como salsichas. O autor ainda cita que os quartos (patas inferiores e superiores) eram cozidos em caldeiradas com molho de tucupi.

Após o abate do animal, este é jogado em água quente para ser escaldado. Esse procedimento é realizado para o guisado e a farofa no casco. O motivo desse gesto se dá para retirada de uma pele fina que fica nas patas, membros inferiores e superiores do animal:

[...] isso e arranca uma pele que ele tem. Lava ele bem com limão e vinagre e faz um negócio de um temperado [...] (Informação verbal).

A seguir descrevo com detalhes os diferentes preparos dos animais nas comunidades estudadas: as seguintes receitas foram citadas em todas as entrevistas das comunidades estudadas.

3.3.1 Farofa no casco

Após a retirada do plastrão, são retirados os órgãos e se inicia o processo de corte com uma faca, os cortes são nas juntas dos membros inferiores e superiores para diminuí-los e auxiliar na retirada da carne do animal. É necessário retirar toda a carne do animal e os ossos que ficam proeminentes na parte de dentro da carapaça, ossos da cintura pélvica e escapular, as quais fornecem o sustento para os úmeros e fêmur. A seguir uma descrição sobre o processo de preparo de farofa no casco:

Corta ela bem cortadinha, eu cuido dela, deixo no mesmo casco, lavo ela bem com limão, tempero e asso ela no mesmo casco, cozinha aquilo que você come, que nem cachorro come, porque não sobra [...] (Informação verbal)

Os temperos são fritos junto com a carne, depois de fritar coloca-se a farinha e mistura-se tudo. Os temperos empregados são os mesmos utilizados no tempero de outros tipos de carne, como por exemplo o frango e a carne de boi. Foram citados para temperar a farofa no casco, pimenta do reino, sal, cebola, alho, colorau e óleo.

A farofa é temperada no próprio casco, que serve como uma espécie de panela. O casco contendo a farofa é colocado em uma estrutura improvisada por cima da brasa. O casco queima junto com a brasa, mas por ser espesso cozinha bem como uma panela. O consumo da farofa (Figura 39) no casco representa um momento importante, quando a família se reúne para se alimentar e apreciar esta iguaria.

Foto 39: Farofa no casco da tartaruga feita por uma comunitária do Centro do Aritapera na cidade de Santarém.



Fonte: Deise Tapajós (2023).

Após ser preparada essa receita é importante observar que o casco não tem muita utilidade depois desse processo, pois como o mesmo foi assado, há uma possibilidade maior de se fragmentar. Além das marcas visíveis das formas com que foi aberto o casco é possível notar o tipo de receita que possivelmente tenha sido realizada com aquele bicho de casco. Se o casco tiver a parte da carapaça escura, com aparência de carvão, muito provavelmente foi preparada farofa no casco ou o animal assado inteiro para consumo assado. Outra possível marca que pode identificar essa receita é a marca de raspagem, que pode ser deixada no casco no momento do preparo, que com uma colher durante o preparo e até mesmo o consumo, seja raspada a colher contra o casco a fim de aproveitar o máximo possível.

É possível identificar a diferença entre a farofa no casco e assado inteiro na brasa, a farofa no casco como é retirado o plastrão a descartado antes do casco ir ao fogo, logo esse

plastrão não apresenta marcas de queima ou alteração térmica em futuras análises. Enquanto o assado inteiro na brasa, tanto os ossos do plastrão, quanto os ossos da carapaça entrarão em contato com o fogo o que deixará marcas de queima e possíveis alterações térmicas.

3.3.2 Assado na brasa de bicho de casco

Para o preparo do assado na brasa, nas etapas do processo de abate realiza-se corte no pescoço e inserção de tala. Diferentemente das outras receitas, o casco não é cortado durante o abate, o bicho de casco é assado inteiro em cima da brasa (Figura 40), por cerca de uma a uma hora e meia, conforme tamanho do animal. Essa receita deixa marcas de queima no casco por ele ser assado na parte da carapaça e depois virado de plastrão para baixo. Logo, essas partes ósseas queimam ficando com coloração escura com visíveis marcas de queimas. Após ser assado completamente, o casco precisa ser cortado para ser servido. O início dos cortes é realizado na lateral do casco (meso plastrão), entre a carapaça e o plastrão. Essa receita é bastante apreciada na culinária da região amazônica. Após assado, pode-se acrescentar gotas de limão ou tucupi e sal. As vísceras e o pulmão, coração, fígado são consumidas, o fel e a parte intestinal são descartados.

Figura 40 : Bichos de casco sendo assados de brasa **a:** Pitiú (*podocnemis sextuberculata*) **b:** Tracajá (*Podocnemis unifilis*) assada de brasa na comunidade de Carapanatuba.



Fonte: Deise Tapajós, 2023 e Willian Ferreira (2023).

3.3.3 Guisado de bicho de casco

A receita de guisado pode ser feita com a tartaruga (*Podocnemis expansa*) ou com tracajá (*Podocnemis unifilis*). Após o abate, são realizados cortes nas articulações e até mesmo no meio dos ossos do animal. Sendo realizado com uma faca para cortar em porções menores, onde os ossos cortados são cozidos junto com a carne (Figura 41).

Os temperos utilizados são: pimenta do reino, sal, cebola, alho. Podendo ser servida com uma salada, e até mesmo ser misturada com arroz. Nesse caso o prato é denominado *Maria Izabel*. Nessa receita o casco não vai para a brasa e não é queimado, logo não haverá marcas de queima no casco. Porém, uma possível marca que pode ser deixada é a raspagem com uma colher ou faca, considerando que para o guisado será retirada toda a carne, logo é necessário aproveitar o máximo possível, o que pode gerar marcas de raspagem no interior do casco e plastrão. A receita desse guisado também foi descrita pelos comunitários:

A tracajá é bom guisado mesmo, agora a pitiú é assada, isso aí é o ponto forte dela, agora a tartaruga é mais guisada só e ela não é muito procurada é procurado mesmo o tracajá e pitiú, esses são procurados [...] (Informação verbal, grifo meu)

Figura 41 : Guisado de tracajá *Podocnemis unifilis* na comunidade Enseada do Aritapera.



Fonte: Willian Ferreira (2023).

Na região do Médio Tapajós as formas de preparo que já presenciei, se assemelham com o que acontece na várzea, tanto em abate, formas de preparar quanto em consumo em momentos simbólicos.

Na comunidade de Barreiras, na margem direita do rio Tapajós, pertencente ao município de Itaituba-PA, pude observar em alguns momentos simbólicos, como aniversários e Natal quando algumas famílias da comunidade se reúnem para comer tartaruga, tracajá e pitui (conhecida como cambewa ou biló). Geralmente os animais consumidos eram comprados por pescadores locais com preços bem baixos. E quando o animal era assado inteiro, primeiro cortava o pescoço do animal (esôfago) para que este não sofresse e retirava a cabeça que depois era jogada nos fundos dos quintais. Como após realizada essa tarefa o animal ainda se mexia, a pessoa responsável pelo tratamento inseria uma tala na medula espinhal para paralisar todos os reflexos do quelônio.

O animal era inserido no fogo com o plastrão virado para cima e a parte da carapaça recebia o calor do fogo. Assim, como o animal era assado de peito (plastrão) virado para cima, a carapaça ficava enegrecida e com marcas bem evidentes de fuligem. Posteriormente, para assar melhor o animal era virado com o peito para baixo. Após assado, eram cortados nas partes laterais do quelônio (hipoplastrão), para abrir e assim consumir o animal. Como há frequente fiscalização do IBAMA na região do Médio Tapajós, os cascos consumidos são descartados enterrados nos próprios quintais ou jogados em terrenos baldios.

Na comunidade de Barreiras, para o preparo do animal guisado, se inicia com o abate do animal. Primeiro se corta o pescoço do animal (esôfago), retira a cabeça que não era utilizada. Com a ajuda de um facão, pelas laterais do casco (hipoplastrão), se cortam as articulações e se retira todo o estômago. Água fervente é utilizada para retirar a pele do animal. Após este procedimento são feitos cortes em pedaços miúdos, se lava com vinagre e tempera com cebola de cabeça, pimentão, alho, óleo, pimenta do reino e colorau. O casco, que não é utilizado, é descartado sem ir ao fogo, ou seja, não gera marcas de queima.

Seria bastante proveitoso para etapas futuras, registrar através de ensaios fotográficos o passo a passo das formas de preparo desses animais, etapas essenciais para complementar a compreensão das formas de consumo dos quelônios.

A seguir, na tabela 5 sintetizei as marcas possíveis nos ossos dos bichos de casco resultantes de acordo com a forma de preparo.

Tabela 5: Síntese das possíveis marcas resultantes de acordo com a forma de preparo dos quelônios

Espécie	Forma de Preparo	Marcas possíveis
Tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>)	Farofa no casco	Marcas de queima somente na carapaça. Alteração térmica. Marcas de corte na lateral do casco. Raspagem no plastrão.
	Guisado	Marcas de corte entre os ossos inferiores e superiores. Marcas de raspagem interior do casco e plastrão. Marcas de corte na lateral do casco.
Pitiú (<i>Podocnemis sextuberculata</i>)	Assada de brasa	Marcas de queima na carapaça e plastrão. Alteração térmica. Marcas de raspagem interior do casco e plastrão. Marcas de corte na lateral do casco.
Tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>)	Assada inteira	Marcas de queima na carapaça e plastrão. Alteração térmica.
	Guisado	Marcas de corte entre os ossos inferiores e superiores. Marcas de raspagem no plastrão e interior do casco.

Fonte: Autora (2023).

3.4 Formas e locais de descarte dos quelônios

Um passo importante a ser investigado com atenção consiste na observação do que é feito com as sobras do animal após seu uso como alimento. Essa é uma questão interessante que tentei observar em campo. Como as casas de várzea estão organizadas em estrutura de palafitas, com elevação que evita inundação no período de cheias, parti da hipótese que, provavelmente, os locais arredores das casas são os locais destinados ao descarte dos restos de alimentos, como os ossos.

O que tive como resultado foi que as escolhas de descarte variaram um pouco, alguns moradores descartam os cascos que foram utilizados para a alimentação em buracos cavados nos fundos de seus quintais, durante o período de seca. Outros moradores, por medo de ações de fiscalizações ambientais, descartam em locais distantes da residência, enquanto que outros apenas o destinam encostados nas bases de árvores. Pretendia realizar visita aos quintais para procura ativa desses cascos descartados, porém, o meu campo coincidiu com o período de enchente, com quase nenhuma porção de terra emersa.

É interessante saber onde esses restos de alimentação são descartados pois em futuros estudos os arqueólogos podem buscar entender um pouco mais sobre as populações que habitam o lugar. Ou seja, tentar compreender sobre aspectos alimentares, que animais eram consumidos? Como eram consumidos? e poder perceber as escolhas de descarte.

CAPÍTULO 4 - MATERIALIDADE HISTÓRICA E CONTEMPORÂNEA ASSOCIADA AOS BICHOS DE CASCO

Os arqueólogos estudam as materialidades que um dia fizeram parte da vida e do cotidiano dos povos originários, observando e refletindo sobre os objetos e tentando entender sobre o passado, olhando o objeto no presente. De acordo com Azevedo Netto (2010), a relação entre a representação e a cultura material possui o seu caráter na memória e na identidade. Conforme retratado pela pesquisadora Magali Reis:

A cultura material engloba o estudo dos objetos materiais em sua interação com os aspectos mais concretos da vida humana e nasceu a partir de três disciplinas diferentes e complementares: a arqueologia, que pode reconstruir a história das sociedades a partir de vestígios materiais e objetos que tenham sido produzidos; a etnografia, que tem o objetivo de analisar as produções materiais inseridas nas sociedades, em diferentes momentos históricos; e a história (REIS, 2016, p. 115).

É possível considerar como cultura material os artefatos, objetos e utensílios que foram utilizados por grupos humanos durante a sua presença em determinada paisagem (AZEVEDO NETTO, 2004). Sendo possível entender como cultura material um conjunto de elementos que representa as condutas, gestos e ideias, no sentido material e simbólico, sendo um reflexo da cotidianidade (AZEVEDO NETTO, 2008). De acordo com o professor de história e arqueologia Pedro Paulo Funari, que porém, os arqueólogos não fazem mais analogias direta:

As fontes arqueológicas devem ser abordadas tendo em vista a possibilidade de analogias com outros povos em situação semelhante, no que chamamos de paralelo etnográfico. Por meio da observação do comportamento de grupos vivos, formularam-se alguns conceitos que foram aplicados ao passado da humanidade e ao estudo das fontes arqueológicas (FUNARI, 2005, p.96).

Considerando a importância que os bichos de casco representam para as populações tradicionais, na alimentação e até mesmo nas representações cerâmicas, neste capítulo busco evidenciar sobre os estudos arqueológicos que demonstram a presença desses animais em sítios arqueológicos, assim como as materialidades relacionadas aos bichos de casco no presente.

Levando em consideração as interações entre os povos tradicionais na Amazônia em diferentes usos, seja na culinária, medicina tradicional, confecção de artefatos, decorações cerâmicas, petróglifos, zoólitos, é possível observar a relação entre humanos e animais em suas representações. No sítio arqueológico Porto (PA 00788), situado em Santarém, é possível observar a presença de representações zoomorfas nas cerâmicas que retratam a fauna local da região:

O principal critério utilizado para definir e diferenciar estes tipos de estrutura foi a composição artefactual dos “bolsões arqueológicos”. O conteúdo dos bolsões cerimoniais, por exemplo, ficou caracterizado por conter objetos inteiros e outros em estado fragmentário como os vasos cerâmicos de cariátides e de gargalo e os vasos de estilo globular e de representação de onça pintada com pintura policromática. Nestas estruturas são encontrados também fragmentos de vasos com decoração diversa que retrata a fauna local da região Baixo Tapajós, tais como: o urubu-rei simbolizado com duas cabeças em determinados vasos globulares; os seres alados postos em exibição na ornamentação superior dos vasos de cariátides; os sapos e rãs que são decorações destacadas dos vasos cerimoniais de gargalo; entre outros que compõem a temática decorativa, sendo estes peixes, ofídios, **quelônios**, **jabutis**, jacarés, botos, macacos e cães selvagens (canídeos) (JESUS, 2021, p.87, grifo meu).

É possível notar que os bichos de casco aquáticos, aparecem nas representações cerâmicas do Sítio Porto, indicando possivelmente uma importância desses animais para os povos tradicionais, para serem retardados em suas cerâmicas.

4.1 Estudos arqueológicos relacionados aos quelônios

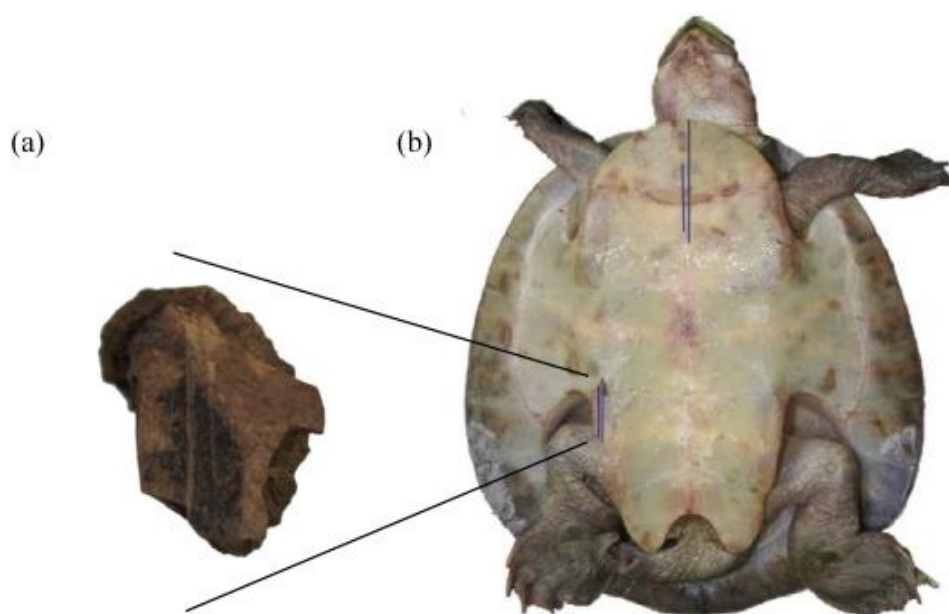
No Centro Cultural João Fona, também conhecido como o museu da cidade, localizado em Santarém (PA), é possível encontrar artefatos cerâmicos com decoração e motivos zoomorfos, como exemplo um vaso que é que se assemelha a um quelônio.

Achados no sítio arqueológico Hatahara, município de Iranduba no estado do Amazonas, indicam uma ocupação pré-colonial multicomponencial com vestígios cerâmicos contextos funerário e artefatos líticos associados às fases Açutuba, Manacapuru, Paredão e Guarita. Nas análises dos sepultamentos encontrados foram encontrados cascos de tartaruga misturados com lateritas, os ossos estão bastante deteriorados (RAPP PY-DANIEL, 2009).

Estudos arqueológicos realizados no sítio arqueológico Hatahara durante a ocupação da fase Paredão (datações de 750-1230 d. C), realizados por Prestes-Carneiro e colaboradores (2016), evidenciam a presença de 1.498 fragmentos associados à ordem *Chelonia*. Da quantidade total desses fragmentos, apenas 21 foram associados ao gênero *Podocnemis*. A falta de critérios anatômicos para distinguir as diferentes espécies do gênero *Podocnemis* (tracajá e a tartaruga), impossibilitou a distinção a nível de espécie, mantendo-se apenas no gênero. Sobre as formas de preparo identificadas, as placas dos quelônios

apresentavam marcas de corte no plastrão (hipoplastrão, epiplastrão e endoplastrão), conforme ilustrado na figura 42. Pela presença de marcas específicas, foi possível identificar que o animal foi primeiro assado e depois aberto. A pesquisadora também verificou que mais da metade dos elementos dorsais da carapaça apresentavam alteração térmica, sugerindo que as tartarugas provavelmente foram viradas de cabeça para baixo e assadas em suas carapaças (PRESTES-CARNEIRO et al., 2016).

Figura 42 : Fragmento arqueológico de hipoplaastro com marcas de corte e vestígios de queimadura; (b) Reconstituição de cortes arqueológicos em espécimes modernos de Podocnemididae.



Fonte: PRESTES-CARNEIRO (2016).

No sítio arqueológico Lago do Limão, situado no município de Iranduba no estado do Amazonas, o pesquisador Claide de Paula Moraes constatou que algumas feições encontradas (Figura 43 a) eram construções artificiais, conhecidas localmente como “curral de tartaruga de índio” (ver figura 43 b). Essa feição escavada (F-04) tem características bastante semelhantes às descritas no século XVII por Cristóbal de Acuna (DE PAULA MORAES, 2006, p. 172).

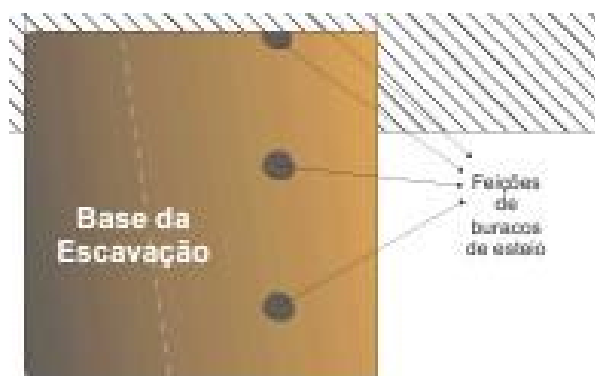
Descrições e relatos etnohistóricos são importantes aliados no que tange a formação de um panorama inicial dos modos de vida de grupos indígenas do passado. Essas

fontes podem ser interessantes para um diálogo com os vestígios e estruturas encontradas em sítios arqueológicos.

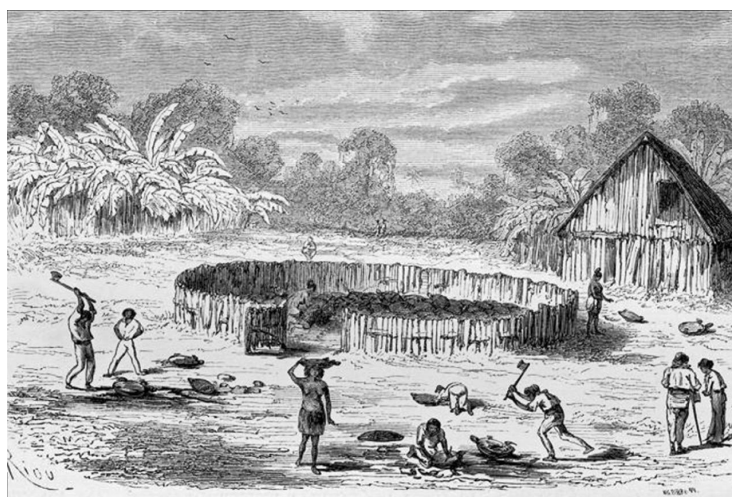
A figura 43b mostra uma ilustração retirada do livro “A Journey across South America, from the Pacific Ocean to the Atlantic Ocean”, do naturalista francês Paul Marcoy que viajou pela região em 1873 e descreveram currais atrás das casas para armazenar *Podocnemis Expansa* (tartarugas).

Nós frequentemente víamos neste e em outros tributários, como também no rio principal pequenos currais/tanques fechados atrás das casas dos moradores com estoque de tartarugas nele; e sempre ouvíamos os moradores dizerem, como uma forma de piada meiga “o gado do Amazonas [...]” (MARCOY, 1878, p. 431-432, tradução minha, apud, GOMES, 2018, p. 139).

Figura 43: Comparação de feições encontradas em sítio arqueológico semelhante a um curral histórico. **a:** Feições de buracos de esteios, que pode ter sido curral de quelônios encontrados em sítio arqueológico no Lago do Limão (Iranduba, Amazonas). **b:** Ilustração de curral de estocagem de tartarugas, elaborado por populações ribeirinhas no rio Amazonas.



Fonte: Moraes (2006).



Fonte: Marcoy (1873).

O naturalista Henry Bates em 1944 durante uma de suas viagens para a Amazônia, também fez menção aos currais sendo utilizados para armazenar tartarugas (*Podocnemis expansa*) e tracajás (*Podocnemis unifilis*) e sobre a durabilidade das espécies de ambas as espécies:

A espécie menor de tartaruga, a: tracajá (465), que aparece no Amazonas e põe os ovos um mês antes da espécie maior, é de menos utilidade para os habitantes, embora sua carne seja superior, pela dificuldade de conservá-la viva, pois sobrevive ao cativeiro apenas muito poucos dias, embora sejam postas nos mesmos currais, que **as grandes tartarugas suportam bem dois ou três anos** (BATES, 1944, p. 202, grifo meu).

No laboratório de arqueologia na Universidade Federal do Oeste do Pará, Curt Nimuendajú, há fragmentos cerâmicos provenientes da região do PAE Lago Grande (Baixo Amazonas) que remetem a quelônios. Não se sabe o local exato onde foram encontradas as peças, haja vista serem frutos de doações dos moradores para a universidade.

Ao observar as peças, seus detalhes ricos se assemelham a uma cabeça de quelônio (Figura 44 a) e a uma pata (Figura 44 b), sendo possível observar linhas que simulam as dobras de pele (enrugada) presentes nos quelônios de água doce, com um furo que atravessa o fragmento. No capítulo anterior foi descrito pelos comunitários, uma técnica de transporte dos bichos de casco, que envolvia o furo nas patas dianteiras, para transportar o animal na água, embaixo da canoa, com uma ilustração que se assemelha aos fragmentos encontrados na PAE Lago Grande. Ao ser mostrada a imagem para o comunitário, ele relatou que os furos são feitos no meio das membranas intervertebrais, enquanto no fragmento da figura 25 o furo está um pouco mais acima desse espaço entre os dedos.

Figura 44: Fragmentos cerâmicos zoomorfos provenientes da região do Lago Grande que remetem as partes de quelônio. **a:** possível cabeça de quelônio. **b:** Possível pata de quelônio.



Fonte: Carlos Alves (2022).

Na figura 45 é possível observar um fragmento cerâmico da região do Lago Grande do Curuai, várzea de Santarém, foi encontrado e doado por um morador da comunidade e hoje se encontra no laboratório Curt Nimuendajú na UFOPA. Este fragmento se assemelha a um quelônio, sendo possível observar o formato da cabeça com olhos e parte da carapaça.

Figura 45: Fragmento cerâmico zoomorfo, que remete a quelônio, encontrado no Lago Grande do Curuai.



Fonte: Gabriela Prestes Carneiro (2022)

A figura 46 é um fragmento zoomorfo que foi recebido no laboratório Curt Nimuendajú e foi achado na região do Lago Grande do Curuai (várzea de Santarém), que remete a uma pata de quelônio com um furo na pata, algo similar foi relatado e desenhado durante uma entrevista que realizei (figura 38). A figura 46 b também é um aplique zoomorfo proveniente do do Lago Grande do Curuai, da comunidade de Itacumini no médio lago Grande de coordenadas (2.263.430”S 55.168.278” W), também descrito por (ALVES, 2023).

Figura 46: Fragmentos cerâmicos zoomorfos com furos. **a:** Fragmento zoomorfo que remete a pata de quelônio sem local exato do Lago Grande do Curuai. **b:** Fragmento cerâmico zoomorfo que remete a pata de quelônio da comunidade de Itacumini no Lago Grande do Curuai, ambos com furos nas patas.



Fonte: Gabriela Prestes-Carneiro (2022). **Fonte:** Carlos Alves (2023).

O vaso abaixo (figura 47 a e b) são vasos de gargalos zoomorfos que atualmente encontram-se na Fundação Brasil Central, no Rio de Janeiro. Com bojos central estruturados em formato de quelônios, estes vasos com estilo tapajônico possivelmente foram coletados na região de Santarém ou Lago Grande (PALMATARY, 1960). Os vasos são caracterizados pela presença dos gargalos cilíndricos centralizados nos bojos, incorporando a sua forma alguma figuração de maior monta (PRIANTE, 2016).

Figura 47: a e b: Vasos de gargalos zoomorfos, com o bojo como um quelônio.



Fonte: Palmatary (1960)

Ao ler textos etnohistóricos sobre a ocupação na Amazônia, percebe-se que os povos originários tinham uma relação próxima com os quelônios e que se propagou na materialidade deixada, como os restos alimentares resultados de consumo, presenças de currais que possivelmente foram utilizados para armazenar esses animais e as cerâmicas com decorações de quelônios (BATES, 1876; FERRARINI, 1980; CARVAJAL, 1941; BATES 1863; WALLACE, 1853).

Na tabela a seguir (tabela 6), organizei as principais informações que consegui obter sobre estudos arqueológicos que fazem menção a quelônios da Amazônia.

Tabela 6 - Estudos arqueológicos que fazem menção aos quelônios na Amazônia

Espécie	Contexto	Menção aos quelônios	Local	Período da pesquisa	Metodologia	Referência
<i>Podocnemis expansa</i> (Tartaruga)	Ocupação pré-colonial, associada às fases Manacapuru, Paredão e Guarita.	Em um sepultamento há, cascos de tartaruga misturados com alguns fragmentos de laterita.Ossos muito deteriorados.	Sítio Hatahara (Iranduba, AM)	2001 a 2013	Escavações e análise dos materiais encontrados	RAPPY PY-DANIEL, 2009
Quelônios	Contextos cerimoniais e contextos de atividades cotidianas	Bolsões que apresentam diversos fragmentos cerâmicos zoomorfos, com representações de animais, incluindo quelônios.	Sítio Porto (Santarém, PA)	2021	Análise do conjunto de material cerâmico	JESUS, 2021
<i>Podocnemis expansa</i> (Tartaruga) <i>Podocnemis unifilis</i> (Tracajá)	Contextos cerimoniais e contextos de atividades cotidianas	As análises dos pesquisadores encontraram diversos fragmentos ósseos de quelônios.	Sítio Hatahara (Iranduba, AM)	2016	Estudados e analisados restos de animais.	PRESTES-CARNEIRO et al., 2016
<i>Podocnemis expansa</i> (Tartaruga)	Presença de cerâmicas históricas, manacapuru, fase paredão e guarita, açutuba. Presença de montículos, estruturas habitacionais e contextos funerários.	Feições artificiais sendo possíveis currais de tartaruga	Sítio Lago do Limão e Sítio Hatahara (Iranduba, AM)	2004	Escavações, relatos históricos e buscas na literatura regional	MORAES, 2006

Fonte: Autora (2023).

4.2 Aproveitamento dos cascos: usos utilitários dos bichos de casco nas comunidades de várzeas do Aritapera

O aproveitamento da carapaça dos quelônios, localmente denominada de casco, está diretamente ligada ao consumo desses animais. Para o casco possuir uma utilidade, antes o animal é consumido e por consequência é atribuído um uso ao casco.

Ao observar algumas moradoras, verifiquei que é bastante comum a ressignificação de um objeto, a exemplo a cuia pitinga (*Crescentia cujete*). Esta cuia é utilizada principalmente para confecção da cuia de tacacá, mas possui vários usos, como recipiente, denominado de cumbuca, para pegar água para tomar banho, para tirar água das canoas e rabetas, e como vaso de planta. Por ser feita de matéria orgânica ao ser descartada não interfere na poluição do ambiente. O mesmo acontece com a carapaça dos bichos de casco. Além do animal ser de extrema importância na dieta desse povo tradicional, o seu casco após o consumo desempenha forte uso na comunidade, conforme descrevem:

Mas tem utilidade, assim botar água pra galinha, depois dele tá seco né, põe água pra galinha tomar.. Às vezes vinham uma pessoa da colônia e pediam aquele casco pra, porque ficava bonito, pegava a farinha e botava no forno.
...: é pra torrar pega a farinha e bota a farinha (Informação verbal).

Um dos principais usos, citado durante as conversas, foi o uso do casco como recipiente de coleta da farinha durante as *farinhadas*⁹ (figura 48), também citado por Andrade (2016) no Amazonas. Seu uso substitui o uso da cuia pitinga, já que esta facilmente se deteriora devido às altas temperaturas da farinha quente. Diferentemente da cuia, o casco possui uma durabilidade maior. Ainda assim, os cascos são repostos constantemente devido aos ossos periféricos adquirirem gumes cortantes em razão do atrito com o forno.

⁹ Momento em que as famílias se unem para fazer farinha, utilizando-se da produção de várias roças.

Figuras 48: Casco de tracajá (*Podocnemis unifilis*). **a:** vista dorso- ventral e **b:** vista ventro dorsal, utilizado para manuseio de farinha no forno, comunidade Água Preta.



Fonte: Autora (2023).

Quando em contato direto com o calor, um dos primeiros passos de deterioração do casco é a descamação das placas de queratina, que recobrem o casco e que acompanham o crescimento do animal enquanto em vida, tornando embranquecimento do casco.

Quando o casco é utilizado no forno de farinha diversas vezes, ele possui uma marca de desgaste nas placas ósseas marginais dorso-ventral (plastrão para cima), justamente por ser o lado que se apoia no forno para receber a farinha, conforme mostra a (figura 49).

Figura 49: Gume cortante formado no casco, após uso intenso no forno de farinha.



Fonte: Autora (2023).

Outros usos do casco de bichos de casco foram o armazenamento de água e comida para animais de criação, como porcos (*Sus scrofa domesticus*) e galinhas (*Gallus gallus domesticus*) (figura 50 a e b) e para animais domésticos como cachorros (*Canis lupus familiaris*).

Figura 50: Casco de tracajá (*Podocnemis unifilis*). **a:** vista dorso-ventral (esquerda) e **b:** vista dorso-ventral (direita), utilizado como armazenamento de comida de galinhas, encontrado na comunidade Carapanatuba.



Fonte: Autora (2023).

Outro uso citado para o casco de tracajá (*Podocnemis unifilis*) foi como recipiente para retirada de estrume e aplicação nos canteiros de plantas, como recipiente para retirada de cinzas do fogareiro (figura 51) e como o próprio vaso para plantas.

Figura 51 : Casco de tracajá (*Podocnemis unifilis*), sendo utilizado para retirar cinzas do fogareiro.



Fonte: Autora (2023).

Outros usos dos cascos só podem ser realizados se o animal não for assado no casco ou se não for feita a farofa no casco. Justamente porque durante essas duas formas de preparo, os cascos entram em contato direto com o fogo, tornando-se quebradiços e podendo se fragmentar após seu consumo. De acordo com os comunitários, os cascos possuem uma certa durabilidade. O processo natural de deterioração inicia-se com os ossos que compõem a carapaça (neurais, costais e periféricos), desprendendo-se uns dos outros. No entanto, se o comunitário o manter em locais de sombra, distante da umidade, o casco conserva-se por um período maior. Ao que tudo indica, se nos depararmos com estes ossos neurais, costais ou mesiais deslocados com características geradas do intemperismo físico, o bicho de casco certamente foi abatido com intuito do preparo na forma de guisado. Foi relatado o processo de durabilidade dos cascos:

Eles vão ficando velhos e aqueles gomos tudinhos sai..
É assim, se guardar ele no seco ele dura mais, se colocar no frio e na água ele vai embora, aí ele solta aquelas coisas [...] (Informação verbal).

O processo de deslocamento (figura 52) nada mais é que a ação natural do tempo que faz com que as placas ósseas do dorso (carapaça), ossos vertebrais e costais e marginais vão se desprendendo uns dos outros, durante o processo de decomposição. Essa observação permite melhor compreensão do processo natural que ocorre com o casco. Estas análises contemporâneas, que investigam os processos naturais e os procedimentos antrópicos contemporâneos, podem auxiliar no processo de identificação dos vestígios faunísticos arqueológicos de quelônios, nas inferências dos processos que os fragmentos passaram (se foi um processo natural da decomposição), e nas formas de preparo (se foram quebradas por ações humanas ou não). Dados sobre esses processos naturais ou antrópicos podem auxiliar na compreensão das formas de uso e preparo dos vestígios arqueológicos de bichos de casco encontrados nos sambaquis da região.

Figura 52: Casco em processo de deslocamento.



Fonte: Maiane Gomes (2022).

4.3 Uso simbólico decorativo do casco de quelônios

Verifiquei na região estudada que a carapaça da tartaruga (*Podocnemis expansa*) é bastante utilizada como item de decoração nas casas, assim como observado nos estudos de Andrade (2016) realizados na floresta de Canutama, no estado do Amazonas (AM). Para este uso decorativo, o casco de tartaruga é o preferido devido ao seu tamanho, sendo a maior espécie de quelônio de água doce.

Para ser utilizado como item de decoração das casas, o casco necessariamente não pode ter passado pelo fogo, pois o casco queimado prejudica as etapas de sua pintura e em sua durabilidade, pois como mencionei anteriormente, o fogo deixa o casco mais frágil.

No uso decorativo há um processo específico de preparo do casco. Após ser consumido, ele é colocado para secar no sol, é bem limpo, principalmente na parte onde fica a espinha vertebral, e depois é retirado qualquer resquício de carne para não deixar cheiro. Após esse processo, o casco é lixado para retirada da camada de queratina que fica por cima dos ossos, pois ela solta com o tempo. Normalmente, o casco recebe pinturas de brasões de times de futebol (figuras 53 a e b). Na região estudada é bastante comum o envolvimento e apreciação dos comunitários com futebol, que faz parte do cotidiano da comunidade, sendo um momento de grande prestígio de quem joga e faz parte dos clubes de futebol das

comunidades. Existem comunitários específicos que desempenham a tarefa de pintura dos cascos dos quelônios.

Figura 53: Cascos de tartaruga (*Podocnemis expansa*) utilizados como objetos de decoração. **a:** Casco pintado com time São Paulo na comunidade de Carapanatuba. **b:** Casco pintado com com time botafogo na comunidade Água Preta.



Fonte: Gabriel Rêgo Licata (2023).



Fonte: Mayla Martins (2023).

Notei que um dos cascos decorativos de tartaruga não continha pintura de brasão de futebol. Nele foi pintada a representação da imagem de Jesus Cristo, (figura 54), líder religioso central do cristianismo. O casco estava pendurado na parede da sala da casa de uma comunitária de Água Preta, como um imponente quadro de parede. O casco da tartaruga representa uma obra de arte para os moradores pois pendurado nas paredes da casa, geralmente ocupam lugar de destaque onde as visitas possam enxergar, como sala e varanda, para que sejam vistos e admirados. Ao contrário dos escudos de time de futebol, que são geralmente encomendados por homens, a pintura desse casco foi encomendada por uma mulher que selecionou tema divergente do sugerido pelo pintor.

Figura 54: Casco de tartaruga (*Podocnemis expansa*) retratando a imagem de Jesus, na comunidade de Água Preta.



Fonte: Mayla Martins (2023).

Os elementos pintados nos cascos de tartaruga são comuns em outras regiões da Amazônia, como venho observando em comunidades de Juruti (Figura 55 a) e Itaituba, região do médio Tapajós. Em uma base de conservação de quelônios gerenciada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), no município de Aveiros, região do médio Tapajós, verifiquei a presença de dois cascos decorativos de tartarugas. Após a morte de duas fêmeas de tartarugas, enterradas por outras tartarugas, os cascos foram pintados e pendurados na parede das instalações do IBAMA como instrumento decorativo educativo, pois servem para ilustrar a marcação no casco, realizada pelos biólogos, para identificação do animal (figura 55 b).

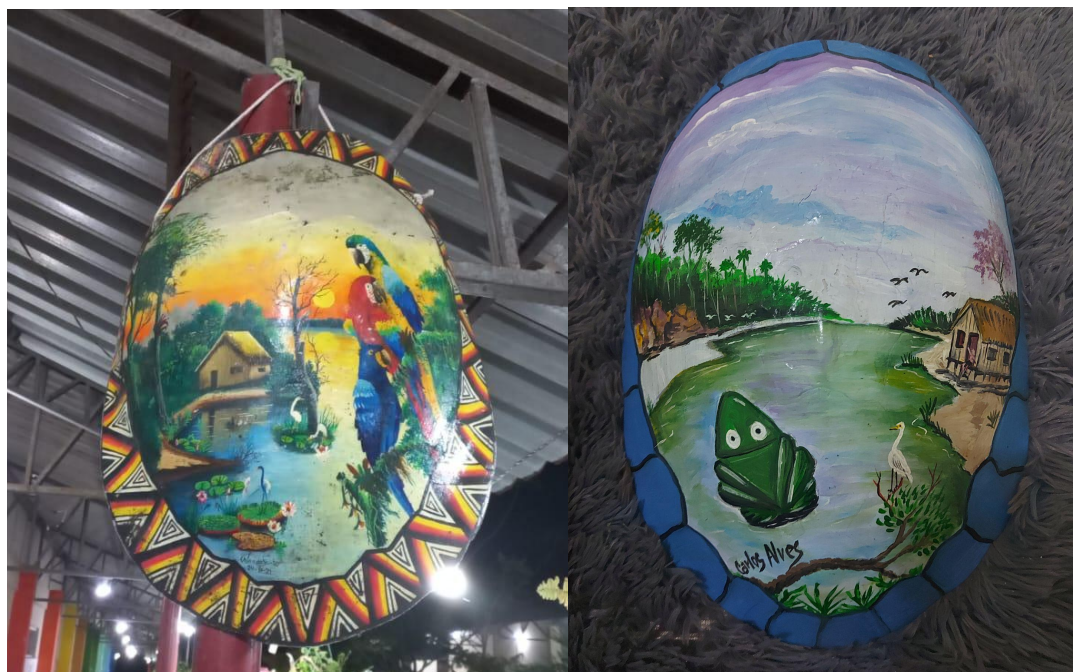
Figura 55: Cascos da *Podocnemis expansa* (tartaruga) utilizado como item decorativo. **a:** Casco utilizado em Juruti (PA). **b:** Cascos de tartaruga no tabuleiro de Monte Cristo, Médio Tapajós utilizados para fins educativos.



Fonte: Sofia Amazonas (2022). **Fonte:** Autora (2023).

Na cidade de Óbidos, localizada próximo a Santarém, diferente das comunidades da várzea, o que predomina é a presença de cascos pintados com paisagens. A figura 56 mostra um casco de *Podocnemis expansa* utilizado para uma pintura com elementos presentes na várzea como uma casa com elevação, garças, vitórias régias, comuns na região, arara vermelha e arara azul.

Figura 56 : Cascos de tartaruga e tracajá utilizados como decoração. **a:** Casco de *Podocnemis expansa* (tartaruga), utilizado como decoração na cidade de Óbidos (PA). **b:** Casco de tracajá (*Podocnemis unifilis*) decorado na cidade de Santarém-PA.



Fonte: Ananilva (2023). **Fonte:** Autora (2023).

O costume de pinturas dos cascos pode denotar um reflexo da apreciação do consumo desses animais, bem como o valor simbólico atribuído ao casco, como um quadro a ser exibido e apreciado nas paredes das residências. Seja por meio dos elementos futebolísticos, religiosos e até mesmo paisagísticos. É possível observar que as escolhas sobre as temáticas dos cascos podem variar de acordo com os locais, por exemplo em Óbidos (no oeste do Pará) é mais frequente e comum o casco ser decorado pelos pintores locais com paisagens da Amazônia. Os cascos pintados representam a ressignificação de um importante recurso alimentar, que após sua pintura recebe uma nova estética simbólica.

Trago também exemplos das representações de quelônios em outros objetos contemporâneos da comunidade Centro do Aritapera (figura 57), como na cuia. Esse tipo de motivo nas cuias não é usual, devido ao meu tema de pesquisa, dona Deise fez essa como exceção, porque ela é especialista em flores.

Figura 57: Cuia com decoração de bicho de casco da Comunidade Centro do Aritapera.



Fonte: Autora (2023).

Na tabela a seguir (tabela 7), foi sintetizado os tipos de usos dos bichos de casco de acordo com a espécie e as possíveis marcas deixadas no casco. É possível observar que a pitiú não apresenta uso utilitário após o consumo. Esse resultado pode ser em razão da preferência alimentar das comunidades estudadas a consumir o animal assado de brasa, o que impossibilita o uso do casco a posteriori.

Tabela 7 - Síntese de usos e possíveis marcas no casco

Espécie	Tipo de uso	Marcas
Tartaruga (<i>Pod. Expansa</i>)	Decorativo	Casco Lixado e com furo na parte superior para pendurar. Pintura com tinta óleo.
Pitiú (<i>Pod. Sexturberculata</i>)	-	-
Tracajá (<i>Pod. Unifilis</i>)	Manuseio de farinha Retirar cinzas Recipiente para alimentar animais domésticos	Gume cortante. Marcas de fuligem agregadas ao casco.

Fonte: Autora (2023).

Conceituamos a arqueologia enquanto uma disciplina que se propõe a investigar a emergência, manutenção e a transformação dos sistemas socioculturais, através dos tempos, por meio da cultura material por eles produzida (LIMA, 2011). Para os arqueólogos, a

materialidade, junto aos relatos etnohistóricos e relatos orais, é o principal pilar que possuímos para estudar o passado. Através das observações apresentadas neste capítulo, foi possível compreender um pouco da relação da comunidade com os bichos de casco, uma relação que não se limita à alimentação, incluindo diversos empregos utilitários e ressignificações simbólicas.

CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante essa pesquisa constatei que os quelônios são animais amplamente utilizados na Amazônia desde o passado até o presente pelas populações tradicionais. Atuar com atividades integradas de pesquisa, ensino e extensão com os jovens das comunidades se tornou essencial para o andamento desta pesquisa. Foi uma forma de estimular os jovens do ensino médio na iniciação científica e também para que os mesmos colaborassem expressivamente em minha pesquisa de TCC. Sendo uma maneira de encurtar a distância entre a várzea e a universidade, proporcionando que os próprios jovens escrevam sobre sua história e que as comunidades tenham materiais didáticos sobre sua região e protagonizados pelos seus jovens. Estas ações buscam incentivar o protagonismo dos jovens na produção de conhecimento sobre os bichos de casco a partir do conhecimento ecológico local (CEL).

Um aspecto observado durante a oficina de desenhos e versos, foi o conhecimento dos alunos sobre a composição da dieta alimentar, comportamento dos bichos de casco e ambientes que utilizam. As informações dos jovens comunitários sobre etnobiologia, como as relações ecológicas dos quelônios, podem auxiliar nos estudos de arqueologia, biologia e outras ciências. Em termos gerais, meu TCC junto ao projeto Guardiãs da Sociobiodiversidade Amazônica pode proporcionar troca e valorização da criatividade e dos conhecimentos dos jovens, demonstrando que a universidade deve atuar lado a lado com as comunidades. Inclusive, estimulando as ações de conservação que as comunidades já realizam e valorizando seus saberes legítimos, cruciais para sociedade e a universidade.

A partir das observações realizadas em campo, com auxílio dos jovens das comunidades estudadas, pude observar as formas de preparo, como a farofa no casco, guisado, assado na brasa, feita pelos comunitários e o passo a passo do abate e as marcas de corte que podem auxiliar em futuras análises dos fragmentos de quelônios provenientes de sítios arqueológicos. De acordo com o tipo de preparo, podemos encontrar marcas diferentes, indicando que as marcas estão diretamente associadas com o tipo de receita culinária. A forma de abate mais utilizada pelas comunidades é o corte no pescoço, na região cervical do indivíduo. Os diferentes utensílios utilizados para separar o plastrão da carapaça deixam marcas diferentes nos ossos, possibilitando a identificação das ferramentas utilizadas. Indico a possibilidade futura de realização de arqueologia experimental sobre as formas de preparo dos animais, incluindo testes de temperatura para verificação da ação sobre os materiais. Algumas formas de descartes dos animais consumidos, como os buracos nos fundos dos quintais,

podem indicar semelhanças com as feições comuns nos sítios arqueológicos. Faz necessário aprofundamento com verificação e acompanhamento destas formas e dos locais de descartes.

No presente estudo, notamos diferentes usos dos subprodutos dos quelônios, como o uso do casco da *Podocnemis expansa* como item decorativo das casas, e o uso de casco da *Podocnemis unifilis* como recipiente para manuseio de farinha na casa de forno, para retirar cinzas do fogareiro e para manuseio de estrume, e uso decorativo nas paredes das casas, após tratamento e pintura. É interessante perceber os múltiplos usos utilitários da materialidade após o consumo dos bichos de casco. Os usos dos cascos como utensílios domésticos é resultado da ressignificação de uma parte corporal do animal que poderia ser facilmente descartada, mas após o seu consumo é dada uma nova atribuição ao “resto animal” que vira objeto funcional e decorativo.

Os vestígios arqueológicos de diferentes tipos de sítios arqueológicos, como por exemplo o Lago do Limão, o sítio Hatahara e o sambaqui Ponta do Jauari, possuem fragmentos de bichos de casco, que podem indicar o seu consumo. Há também uma possibilidade de que esses quelônios tenham sido acondicionados em feições de currais (Lago do Limão). Os fragmentos zoomorfos provenientes da região do Lago Grande e Santarém que possuem motivos de quelônio, indicam a importância que esses animais tinham para os povos do passado, já que eram representados em cerâmicas.

Os materiais faunísticos dos sambaquis, bem como os provenientes de outros tipos de sítios arqueológicos, podem ser melhor compreendidos com auxílio dos estudos contemporâneos sobre os diferentes usos e as materialidades encontradas nas comunidades tradicionais. Os usos atuais, que observei nas comunidades estudadas, auxiliam significativamente nas reflexões sobre as formas pretéritas de preparo desses animais, as ferramentas utilizadas, as marcas deixadas e formas de descartes. Considerando a quantidade de fragmentos encontrada na escavação realizada recentemente no sambaqui Ponta do Jauari (região de várzea, próxima das comunidades onde realizei o presente estudo), fica evidente a relevância desses animais para as populações pretéritas da região, bem como a possibilidade de inferências baseadas nas marcas encontradas.

Por fim, destaco que este estudo teve o grande desafio de realizar a integração de abordagens teóricas e metodológicas diferentes da zooarqueologia e etnobiologia. Apesar da complexidade, acredito que consistiu num passo inicial de aproximação e complementação entre ciências distintas, mas guiadas pelo tema sobre o uso e a importância dos quelônios na Amazônia. Assim, a interação entre etnobiologia e zooarqueologia, com a fundamental intermediação e atuação dos jovens das comunidades ribeirinhas da várzea, contribui

significativamente para compreensão das relações ao longo do tempo entre pessoas e os quelônios nas comunidades de várzea do baixo Amazonas.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **Cartografia social, terra e território**. RB Estudos Urbanos e Regionais, v. 16, n. 1, p. 223-227, 2014.

ALHO, Cleber Jose Rodrigues; CARVALHO, Acacio Geraldo de; PÁDUA, Luiz. F. M. **Ecologia da tartaruga da Amazônia e avaliação de seu manejo na Reserva Biológica do Trombetas**. Brasil Florestal, v. 38, p. 29-47, 1979.

ALVES, Raimundo Carlos Ferreira. **Território e vida: arqueologia em contextos socioambientais no PAE Lago Grande**. Santarém, 2023.

ALMEIDA, Andréia Abreu de. **Acordos de pesca na Região do Aritapera: percepções de sua importância como ferramenta de gestão da pesca na Região do Baixo Amazonas**. 2019. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Oeste do Pará, 2019.

ANDRADE, Paulo Cesar Machado. **Projeto Pé-de-pincha: Conservação e Manejo de Quelônios** Manual para Gestores Ambientais. Manaus: Provárzea/Ibama, 2016.

ALMEIDA, Andréia Abreu de. **Acordos de pesca na Região do Aritapera: percepção de sua importância como ferramenta de gestão da pesca na Região do Baixo Amazonas**. Orientador: Keid Nolan Silva Sousa. 2019. 58f. Dissertação (Mestrado em Recursos Aquáticos Continentais Amazônicos, Santarém, 2019). Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/handle/123456789/190> Acesso em: 24 de julho de 2023.

ANTAS, MN do B. **A arqueologia e a educação: rede de clubes de arqueologia nas escolas**. O Arqueólogo Português, Lisboa, série, v. 2, p. 445-464, 2012.

AZEVEDO NETTO, Carlos Xavier de. **Informação e patrimônio arqueológico: formação de memórias e construção de identidades**. IX ENANCIB, Diversidade Cultural e Políticas de Informação, São Paulo, SP, s/n, 2008.

AZEVEDO NETTO, Carlos Xavier de; DE SOUZA, Amilton Justo. **A importância da cultura material e da Arqueologia na construção da História**. História Unisinos, v. 14, n. 1, p. 62-76, 2010.

BANDEIRA, Arkley Marques. **Ocupações humanas pré-históricas no litoral maranhense: um estudo arqueológico sobre o sambaqui do Bacanga na Ilha de São Luís, Maranhão**. Amazônica-Revista de Antropologia, v. 1, n. 1, 2016.

BARBOZA, Roberta Sá Leitão. BARBOZA, Myrian Sá. Leitão; PEZZUTI, Juarez Carlos Brito **"Estava pescando de malhadeira, vi na praia uns cascos brilhando, era luar, abeirei a terra e fui pegar"**: práticas de pesca de quelônios na várzea Amazônica (Santarém-PA). Amazônica: Revista de Antropologia, Belém, v. 5, n. 3, p. 622-653, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/11071>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

BARBOZA, Roberta Sá Leitão. **Etnoecologia, pesca e manejo comunitário de quelônios aquáticos na várzea do Baixo rio Amazonas**. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Belém, 2012.

BATES, Henry Walter. **The naturalists on the Amazon River**. London, John Murray, 1876.

BATES, Henry Walter. **O naturalista no rio Amazonas**. Brasileira, 1944.

BATES, Henry Walter. XXXVII.—**Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley Coleoptera: Longicornes**. Annals and Magazine of Natural History, v. 12, n. 71, p. 367-381, 1863.

BIERNACKI, Patrick & WALDORF, Dan. **Snowball Sampling: Problems and techniques of Chain Referral Sampling**. *Sociological Methods & Research*, vol. nº 2, November. 141-163 p.1981.

BRASIL, Leis; BRASIL. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Diário Oficial da União, p. 177-177, 1967.

BRITO, Tiago Pereira.; LIMA, Edielson Breno Santos; SANTA ROSA, José Claudio Gondin **AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE QUELÔNIOS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL –PARÁ – BRASIL**. Revista Ouricuri, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 071–103, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/1367>. Acesso em: 25 maio. 2023.

BRITO, Tiago Pereira; LIMA, Edielson Breno Santos; SANTA ROSA, José Cláudio Gondim. **Avaliação do consumo de quelônios no município de Castanhal–Pará–Brasil**. Revista Ouricuri, v. 6, n. 1, p. 071-103, 2016.

CANTARELLI, Vitor Hugo. **Alometria reprodutiva da tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*): bases biológicas para o manejo**. Doutorado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de Sao Paulo, Piracicaba, SP, Brazil, 2006.

CARNEIRO, Italan. **Educação Física e Música: possibilidades de integração**. Revista Principia–Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, n. 47, p. 37-47, 2019.

CARVAJAL, Gaspar de; ACUÑA, Cristóvão de; ROJAS, Alonso. **Descobrimentos do rio Amazonas**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

CARVALHO, Aline Vieira de; MENEZES, Victor Henrique S. **Práticas em Arqueologia Pública: considerações acerca do projeto “LAP com as Escolas”**. Revista Arqueologia Pública. Edição Especial–ANAIS I Semana de Arqueologia–“Arqueologia e Poder, p. 1-17, 2013.

CARVALHO, Aluísio Vasconcelos; LOPES, Thays Kelly Marinho; MALVASIO, Adriana. **Importância social de *Podocnemis expansa*, tartaruga-da-amazônia, no rio Javaés, Tocantins, Brasil**. Amazônica-Revista de Antropologia, v. 12, n. 2, p. 609-620, 2021.

CARVALHO, Luciana. Cuias de Santarém: tradição, mercado e mudança em comunidades artesanais da Amazônia. Textos escolhidos de cultura e arte populares, v. 4, n. 1, 2007. Chaix, Lois; Méniel, Patrice. 2005. **Manual de Arqueozoologia**, Los animales y la Arqueología. Capítulo 7 “Las marcas”, p. 115-31.

COSTA, Eros Hian. **Gestos e Ferramentas dos Tratadores e Tratadoras de Pescado de Santarém, Dialogando com a Arqueologia Pré-Colonial Santarena**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arqueologia) - Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2021.

SILVEIRA, Maura Imazio da; SCHAAN, Denise Pahl. Onde a Amazônia encontra o mar: estudando os sambaquis do Pará. **Revista de Arqueologia**, v. 18, n. 1, p. 67-79, 2005.

FERRARINI, Sebastião Antônio. **Quelônios: animais em extinção** Manaus, Falangola, 1980.

FERREIRA, Mariane Pereira. **Zooarqueologia social: o estudo de caso do sítio Palhal 2, rio Xingu-PA**. 2022. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.71.2022.tde-05012023-173019>. Acesso em: 28 jun. 2023.

FONSECA, Raphael Alves et al. **Ecologia e conservação de Podocnemis expansa (Testudines, Podocnemididae) no Médio Tapajós**. 2022. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, 2022.

FUNARI, Pedro Paulo. Os historiadores e a cultura material. **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, v. 2, 2005.

GASPAR, Arlene; SILVA, Teófilo José Pimentel. Composição nutricional da carne da tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*) criada em cativeiro e em idade de abate. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 68, n. 3, p. 419-425, 2009.

GOMES, Carlos Valério Aguiar. Ciclos econômicos do extrativismo na Amazônia na visão dos viajantes naturalistas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 13, p. 129-146, 2018.

IBAMA. **Projeto Quelônios da Amazônia - 10 anos**, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis XVI. IBAMA, 1989.

JESUS, Hudson Romário Melo de; **Entre Vivências e Cerimônias: Estudo Arqueológico de Contexto Cerâmico em Santarém, Pará**. **REVISTA TARAIRIÚ**, [S. l.], v. 1, n. 18, p. 77-93, 2022. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/REVELAP/article/view/1143>. Acesso em: 25 maio. 2023.

JUNK, Wolfgang J. **Ecology, fisheries and fish culture in Amazonia**. The Amazon: limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin, p. 443-476, 1984.

JUNK, Wolfgang J. Neotropical Floodplains: A Continental-Wide View. In: **The Central Amazon Floodplain: Actual use and options for sustainable management**. Backhuys Publishers, 2000, p. 5-26.

LIMA, Tania Andrade. Cultura material: a dimensão concreta das relações sociais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 6, n. 1, p. 11-23, jan.-abr. 2011.

LUZ, Vera Lucia Ferreira **Criação comercial de tartaruga e tracajá: manual técnico**. Sebrae, 2005.

MACHADO, Tadeu Lopes; DOS SANTOS SOARES, Ana Manoela Primo. Alimentar-se de significados: algumas reflexões sobre alimentação com o povo indígena palikur. **Revista Labirinto (UNIR)**, v. 31, p. 344-359, 2019.

MAGALHÃES, Jorgeana Pereira. **Um mergulho no tempo: um olhar arqueológico do Sítio da Terra Preta**, 2018.

MARCOY, Paul. **A journey across South America from the Pacific Ocean to the Atlantic Ocean**. Alemanha: Hansebooks, 1873.

MEADE, Robert Henry et al. **Transporte de sedimentos no rio Amazonas**. Acta amazônica, v. 9, p. 543-547, 1979.

MIORANDO, Priscila Saikoski. **Efeito do co-manejo da pesca para a conservação de quelônios (Testudines, Podocnemididae) na várzea de Santarém, Pará, Brasil**. 2010.

MOLINA, Flávio de Barros. ROCHA, Marcelo Borges **Observações sobre a biologia reprodutiva de *Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823) em cativeiro (Ophidia, Colubridae)**. Herpetologia Neotropical, p. 185-199, 1996.

MORAES, Aline Cunha de; **Conhecimento ecológico local no estudo de mudanças ambientais, abundância de recursos e invasões biológicas no litoral norte do Rio Grande do Sul**. 2012.

MORAES, Claide de Paula. **Arqueologia na Amazônia Central vista de uma perspectiva da região do Lago do Limão**. 2006. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

MORAES, Claide de Paula; NEVES, Eduardo Góes. O ano 1000: adensamento populacional, interação e conflito na Amazônia Central. **Amazônica - Revista de Antropologia (online)**, v. 4, n. 1, p. 122-148, 2012.

MOURA-SANTOS, Endrea Ariana. **A utilização da banha da Tartaruga da Amazônia *Podocnemis expansa* (Schweigger, 1812) pelos ribeirinhos de três comunidades do Arquipélago do Bailique, Macapá-AP**. In: Anais do X Congresso de Ecologia do Brasil. São Lourenço, 2011.

NETO, Francisco Otávio Landim; DA SILVA, Edson Vicente; DA COSTA, Nátane Oliveira. Cartografia social instrumento de construção do conhecimento territorial: reflexões e proposições acerca dos procedimentos metodológicos do mapeamento participativo. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, v. 18, n. 2, p. 8, 2016.

NEVES, Eduardo Góes. **Arqueologia da Amazônia** – Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2006.

OLIVEIRA, L.C. **História Regional em Questão: uma análise sobre o material didático da disciplina estudos amazônicos na emef João Paulo II (Ananindeua – PA)**. In: Simpósio Nacional de História, 31., 2021, Rio de Janeiro. Simpósio [...]. Rio de Janeiro: ANPUH-BRASIL, 2021, p. 1-16. Disponível em: www.snh2021.anpuh.org/resources/anais/8/snh2021/1628432967_ARQUIVO_c4960d35861d646bd6624b476c38769d.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

OLIVEIRA, Matheus Nascimento; COSTA, Ester Nascimento da; VASCONCELOS, Victor Silva; MATOS, Raira Pinto de; MORAES, Luis Gustavo de Lima; CORREIA, Manuela Jucá; LOPES-FILHO, Isaac Ibernnon.; SILVA, Maria Isabel Afonso da; DA SILVA, Thiago Lucena da. Consumo de quelônios no perímetro urbano de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil. **Gaia Scientia**, v.13, n.4, 2019.

OLIVEIRA, Murana Arenillas et al. **Entre o espelho e o reflexo**: cultura material, patrimônio e memória através da leitura da coleção do Sr. Barrô pertencente ao Museu de Arqueologia e História de Maués-AM, 2018. Dissertação (Mestrado) - Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus. 2018. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/2141>. Acesso: 02 de maio de 2023.

PALMATARY, Helen C. **The Archaeology of the Lower Tapajós Valley**: Brazil. Transactions of the American Philosophical Society, New Series, n. 50, 1960.

POLITIS, Gustavo Gabriel. **Nukak**. Colombia, 1996.

PRESTES-CARNEIRO, Gabriela et al. Subsistence fishery at Hatahara (750–1230 CE), a pre-Columbian central Amazonian village. *Journal of Archaeological Science: Reports*, v. 8, p. 454-462, 2016.

PRESTES-CARNEIRO, Gabriela; BÉAREZ, Philipee; BAILON, Salvador; RAPP PY-DANIEL, Anne Rapp; NEVES, E. G. Subsistence fishery at Hatahara (750–1230 CE), a pre-Columbian central Amazonian village. *Journal of Archaeological Science: Reports*, v. 8, p. 454-462, 2016.

PRIANTE, Wagner Penedo. **A cerâmica dos Tapajó e o desejo de formas**: estudo de peças cerâmicas arqueológicas mirando potências criativas, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/140279>>. Acesso em: 20 de abril de 2023.

RAPP PY-DANIEL, Anne. **Arqueologia da morte no sítio Hatahara durante a fase Paredão**. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 2009.

RAPP PY-DANIEL, Anne. et al. **Uma Santarém mais antiga sob o olhar da Arqueologia**. Belém: MPEG, 2017.

REIS, Magali; CALVO, Julia; VERÍSSIMO, Mariana. **Para uma arqueologia da prática escolar na educação da infância**. Educação, v. 39, n. 1, p. 113-120, 2016.

RIBEIRO, A. B. N. **Captura e implicações da pressão antrópica para o tracajá (*Podocnemis unifilis* Troschel, 1848) na região do lagos do município de Pracuúba, Amazônia, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Tropical) – Fundação Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2012.

ROOSEVELT, Anna Curtenius. et al. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. *Science*, v. 272, n. 5260, p. 373-384, 1996.

SÁ, Wendell Rocha; GUEDES, Eneias Barbosa. Territorialidades e resistência camponesa na várzea da Microrregião de Santarém-Pará. *Revista GeoAmazônia*, v. 2, n. 04, p. 10-45, 2015.

SALERA JUNIOR, Giovanni; MALVASIO, Adriana; PORTELINHA, Thiago Costa Gonçalves. Avaliação da predação de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* (Testudines, Podocnemididae) no rio Javaés, Tocantins. **Acta Amazonica**, v. 39, p. 207-213, 2009.

SHOCK, Myrtle Pearl; RAPP PY-DANIEL, Anne; CARNEIRO, Tamires Monte. **Descobrindo Arqueologia**. 1. ed. Belém: MPEG, 2017. v. 1. 40p.

SILVA, Andréa Leme da. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 3, p. 343-357, 2008.

SILVA, Breno Carvalho da; LEAL, Ivana Thariny de Lima; GAMA, Valter Thiago Pantoja da; LOBATO, Júlio Cezar dos Santos; MARTINS, Lucas Garcia; ALFAIA, Jodilene Gleyça Pinheiro; SOUZA, Augusto Cesar Paes de; PEREIRA, Aldenice de Nazaré Silva. Diagnosis of consumption of turtles (Testudines) in the municipality of Abaetetuba, Pará: Implications for the conservation of species. **Research, Society and Development**, v.11, n.7, p. 84-279, 2022.

SILVA, Francini Medeiros da; SHOCK, Myrtle Pearl; PRESTES-CARNEIRO, Gabriela. Balaies de plantas e animais: conservação de macrovestígios orgânicos arqueológicos. **Revista de Arqueologia**, v. 33, n. 3, p. 279-305, 2020.

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von. **Viagem pelo Brasil**. 1 v. Trad. Lucia Furquim Lahmeyer; B. F. Ramiz; Basílio de Magalhães. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1938.

TERÁN, Augusto Fachín. Participação comunitária na preservação de praias para reprodução de quelônios na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Amazonas, Brasil. **Sci Mag UAKARI**, v. 1, n. 1, p. 19-30, 2008.

VIERTLER, Renate Brigitte Métodos Antropológicos como Ferramenta para Estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. IN: AMOROZO, Maria C. de M.; MING, Lin C.; da SILVA, Sandra MP. **Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas**. Anais: Rio Claro: UNESP/CNPq, p. 12-18, 2002.

VON HUMBOLDT, Alexander. **Alexander von Humboldts Reise in die Aequinoctial-Gegenden des neuen Continents**: in deutscher Bearbeitung von Hermann Hauff. Nach der Anordnung und unter Mitwirkung des Verfassers. JC Cotta, 1862.

WALLACE, Alfred Russel. **Palm trees of the Amazon and their uses**. Cambridge University Press, 1853.

APÊNDICE

**Universidade Federal do oeste do Pará-UFOPA
Programa de Antropologia e Arqueologia
Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica
Coleta de dados para TCC de Emilly Monique Leme**

(O nome do entrevistado não será divulgado, somente os dados fornecidos serão utilizados na pesquisa de tcc.)

Data: ____/____/____

Entrevistadora: Emilly Monique

Entrevistado/a: _____

Comunidade: _____

Idade: _____ **Gênero:** _____

Onde nasceu: _____

Perguntas Norteadoras

1 - Quando começou a sua relação com os bichos de casco?

2 - Você come bichos de casco?

3 - Qual você prefere? por que?

4 - Qual é a forma de abate, que utensílios usa?

5 - Quais as receitas com quelônios?

6 - Quais temperos usa ?

7 - O casco dos bichos de casco tem algum uso? qual ? exemplo de uso como vasilhame, recipiente ou decorativo)

8 - Onde são descartados os restos dessa alimentação?



Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica

TERMO DE CONSENTIMENTO E LIVRE ESCLARECIMENTO

Projeto: Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica

Coordenadora/Orientadora: Myrian Sá Leitão Barbosa

Pesquisador/a: _____

1. Natureza da pesquisa: Você é convidado(a) a participar desta pesquisa, que tem como finalidade realizar um estudo acerca das relações e saberes envolvidos nas diferentes práticas socioculturais realizadas na várzea amazônica.

Para a realização deste estudo é necessário realizar coletas de dados através de atividades como entrevistas, observação participante, etnografia, conversas, mapeamento e outras metodologias.

2.Participantes da pesquisa: Participarão das atividades comunitárias da região do Aratapara no Baixo Amazonas.

3. Envolvimento na pesquisa:

Ao autorizar sua participação neste estudo você está permitindo seu envolvimento nas diversas atividades de coleta de dados da pesquisa.

O tempo de duração da pesquisa será de aproximadamente 60 a 120 minutos. Utilizaremos câmara fotográfica, celular e gravador de voz para registro de imagem e voz quando permitido pelo participante.

4. Sobre as metodologias utilizadas: Os pesquisadores devem inicialmente apresentar os objetivos da proposta e realizar metodologias como entrevistas, conversas, observação, etnografia, grupos focais e mapeamentos. Essas metodologias consistem em conversas individuais ou em grupos sobre determinados temas e com possibilidade de uso de material de apoio como mapas, entre outros. As atividades serão realizadas em espaços utilizados pelos comunitários, seja estaleiros, beira do rio, casas, associações, entre outros.





Projeto Guardiões da Sociobiodiversidade Amazônica

5. Riscos e desconforto: A participação nesta pesquisa não deve causar sofrimento aos participantes, talvez, o sentimento de timidez, em que alguns deles possam se sentir diante de algumas questões apresentadas. A participação não traz riscos de vida aos participantes, eles estarão no momento de interação com os pesquisadores para a coleta das informações durante as metodologias aplicadas

6. Confidencialidade: Somente será informado o nome de cada participante desde que haja consentimento do mesmo. As demais informações coletadas na pesquisa serão organizadas e analisadas. Esclarecemos ainda que estas informações sejam veiculadas apenas no meio científico e cultural. Em relação ao uso de imagem, somente, será usado mediante o TERMO DE DIREITO DO USO DE IMAGEM, em que os participantes autorizam o uso das imagens com finalidades acadêmicas.

7. Benefícios: Ao participar desta pesquisa você não deverá ter nenhum benefício direto, compensações pessoais ou financeiras relacionadas à autorização concedida. Mas, deseja-se que este estudo revele informações importantes para o fomento a políticas públicas específicas ao tema da pesquisa.

8. Pagamento: É importante destacar que não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa. E nada será pago por sua participação.

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu interesse em participar da pesquisa.

Myrian Sa Leitão Barboza (93) 99111-1102
(Pesquisador Responsável)

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecido sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios.

Assinatura do Responsável

Local e Data

Assinatura do/s Pesquisador/s

Local e Data

