

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE
NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS
(PROFCIAMB)**

Daniel Figueiredo da Silva

**SABERES AMBIENTAIS E O MODO DE VIDA INDÍGENA
BANIWA: o calendário etnoagroecológico aplicado ao ensino das
ciências ambientais na Comunidade Itacoatiara Mirim, São Gabriel da
Cachoeira – AM.**

São Gabriel da Cachoeira-AM.

2021

Daniel Figueiredo da Silva

**SABERES AMBIENTAIS E O MODO DE VIDA INDÍGENA
BANIWA: o calendário etnoagroecológico aplicado ao ensino das
ciências ambientais na Comunidade Itacoatiara Mirim, São Gabriel da
Cachoeira – AM.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação: Mestrado Profissional em Rede para Ensino das Ciências Ambientais-PROFCIAMB como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Ambientais.

Área de Atuação: Ambiente e Sociedade

Projeto Estruturante: Comunidade, Saúde e Ambiente

Orientador: Prof. Dr. Pedro Henrique Coelho Rapozo

Coorientadora Profa. Dra. Kátia Viana Cavalcante

São Gabriel da Cachoeira-AM

2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586s Silva, Daniel Figueiredo da
Saberes ambientais e o modo de vida indígena Baniwa : o calendário etnoagroecológico aplicado ao ensino das ciências ambientais na Comunidade Itacoatiara Mirim, São Gabriel da Cachoeira – AM / Daniel Figueiredo da Silva . 2021
74 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Pedro Henrique Coelho Rapozo
Coorientadora: Kátia Viana Cavalcante
Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para Ensino de Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Povo Baniwa. 2. Saberes tradicionais. 3. Constelação astronômica indígena. 4. Ciências ambientais. I. Rapozo, Pedro Henrique Coelho. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

DEDICO

A Rosa, companheira inseparável que não me deixou desistir e que em sua sabedoria
Baniwa observava atenta aos erros cometidos por mim na estrutura deste trabalho

AGRADECIMENTOS

Um trabalho de pesquisa requer muito esforço e determinação de quem o faz. De igual modo, temos de contar com a colaboração de pessoas que nos ajudam e nos acompanham ao longo dessa caminhada. É importante que conheçamos e agradeçamos aqueles que de forma direta ou indireta, apoiaram a realização desse trabalho.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pela vida que me tem concedido e pela força dada para enfrentar os desafios. Em segundo lugar, em especial agradeço ao meu orientador por não desistir de mim, Dr. Pedro Henrique Coelho Rapozo pela disponibilidade e compreensão que mostrou desde o início e pela orientação e incentivo ao longo do desenvolvimento do trabalho.

Também agradeço à minha esposa Rosa Liliana Fontes, um presente de Deus para mim, por colocar, mais flores, sorrisos e alegria em meu caminho.

Aos meus pais, Mario e Maria, que ao longo da vida me passaram valores e princípios e me transformaram na pessoa que sou. Obrigado pelo ensinamento.

Aos meus companheiros, de trajetória acadêmica do mestrado que longo dos anos sempre estivemos juntos estudando, pelo sucesso e felicidade. Fico grato por amizade feito entre nós, em cada gesto de carinho e pelas orações, sobretudo de serem tão companheiros, compartilhando tanto no momento alegres como os difíceis.

Aos grandes mestres do PROFCIAMB que compartilharam seus conhecimentos e perspectivas entorno de ensino de ciências ambientais.

A Dra. Marinete da Silva Vasques por ter me permitido estar a seu lado, oportunizando-me momentos de aprendizagem e por ter me socorrido em meio a falta de esperança em concluir este trabalho. O meu muito obrigado pelos ensinamentos, paciência e conhecimentos partilhados, pela amizade e parceria, sobretudo pela confiança dedicada a mim na finalização deste trabalho. Agradeço a Deus por tê-la colocado em meus caminhos. Saiba que por lhe tenho uma grande admiração.

Aos meus alunos do passado do presente e do futuro a eles agradeço, as experiências vivenciadas do dia- a- dia.

E a todos aqueles que torceram pelo meu sucesso nessa fase importante da minha vida profissional. Meu sentimento de gratidão é direcionado a cada um de vocês.

RESUMO

A referida pesquisa, por ora aqui exposta foi desenvolvida na Comunidade Itacoatiara mirim, localizada na estrada de Camanaus-BR 307, há 11 km da sede do município de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas. O território compartilhado permite aos 6 povos residentes na comunidade, uma diversidade de experiências e troca de saberes expressos no cotidiano de seus modos de vida e organização prática colaborando para uma vida em comum vivenciada em espaços constituídos de representações simbólicas, como por exemplo a maloca construída para fazer grandes cerimônias culturais, contribuindo para um processo de recuperação de tradições e como marca de identidade pelo movimento indígena como principal referência para manter a cultura viva na comunidade. Nesse contexto, esta pesquisa possui enfoque qualitativo com objetivo de compreender o modo de vida na dimensão sociocultural e agroambiental de etnias existentes na Comunidade Itacoatiara mirim a partir da percepção de seus saberes tradicionais, fortalecendo assim o contexto educacional local, a partir da troca de saberes e geração de materiais etnodidáticos de acordo com a cultura indígena local. Sendo assim, esta pesquisa foi estruturada seguindo os seguintes caminhos, que através da análise e a interpretação dos resultados resultaram em três fases compostas a partir dos objetivos específicos propostos. Por fim esta pesquisa originou um produto educacional intitulado “Saberes Ambientais Baniwa”.

Palavras chave: Povo Baniwa, Saberes tradicionais, Constelação astronômica indígena, Ciências ambientais.

ABSTRACT

The aforementioned research, for now exposed here, was developed in the Itacoatiara Mirim Community, located on the Comenius-BR 307 road, 11 km from the seat of the municipality of São Gabriel da Cachoeira, Amazonas. The shared territory allows the 6 peoples residing in the community, a diversity of experiences and exchange of knowledge expressed in their daily ways of life and practical organization, collaborating for a common life lived in spaces consisting of symbolic representations, such as the built maloca to carry out large cultural ceremonies, contributing to a process of recovery of traditions and as an identity mark for the indigenous movement as the main reference to keep culture alive in the community. In this context, this research has qualitative approach the objective: To understand the way of life in the sociocultural and agro-environmental dimension of existing ethnic groups in the Itacoatiara Mirim Community from the perception of their traditional knowledge, thus strengthening the local educational context, through the exchange of knowledge and generation of ethnodidactic materials according to the local indigenous culture. Therefore, this research was structured following the following paths, which, through the analysis and interpretation of the results, resulted in three place composed from the specific objectives proposed. Finally, this research originated an educational product entitled “Traditional knowledge Baniwas”.

Key words: Baniwa People, Traditional knowledge, Indigenous astronomical constellation, environmental Sciences.

LISTAS DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

Figura 1: Atividade de apresentação do projeto para a comunidade escolar e para a Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira. AM, 2020.....	17
Figura 2. Agricultura Comunidade Itacoatiara mirim. Legenda: 1) roça 2) Mandioca3) farinha 4) queima da roça 5)Plantação 6) cesto arte das mulheres. São Gabriel da Cachoeira-AM	20
Figura 3. Mapa mental elaborado por agroextrativista para demonstrar os caminhos percorridos diariamente. Comunidade de Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus, São Gabriel da Cachoeira, AM.	21
Figura 4. Caminho principal que se divide em trilhas que chegarão a diferentes agroecossistemas de produção na Comunidade de Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus, São Gabriel da Cachoeira, AM.....	23
Figura 5. Coivara do material vegetal eliminado da área que será manejada. Comunidade Itacoatiara-mirim, estrada de Camanaus. São Gabriel da Cachoeira, AM.....	24
Figura 6. Colheita de mandioca feita pelas mulheres para o processamento de produtos alimentícios. Comunidade Itacoatiara-mirim, estrada de Camanaus. São Gabriel da Cachoeira, AM, 2020	28
Figura 7. Produção da farinha de mandioca. Comunidade Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus, São Gabriel da Cachoeira (AM).	29
Figura 8. Representação da biodiversidade <i>Kaawhiperi Yodzawaaka</i> . Comunidade Itacoatiara mirim. O Manejo ambiental na rede de escolas Baniwa e Coripaco Fonte: Cabalzar, 2010	30
Figura 9. Pimenta Baniwa na comunidade Itacoatiara mirim São Gabriel da Cachoeira, AM 2020.....	31
Figura 10. Pimenta Baniwa e seus derivados na comunidade Itacoatiara mirim São Gabriel da Cachoeira, AM 2020.....	32
Figura 11. Atividade de pesca. Comunidade de Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus (AM).....	34
Figura 12. A produção, banana, beiju, cubio em Itacoatiara mirim, SCG (AM). 2020.Fonte:SILVA (2020.	35
Figura 13. Refeição em coletividade no centro comunitário no dia de domingo.	36
Figura 14. Dabucuri, a festa na casa do saber (maloca). Comunidade de Itacoatiara mirim.....	38
Figura 15. Os benzimentos para proteção de <i>Yoopinai</i> que são seres	

espirituais. Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira. AM. 2020.....	41
Figura 16. Participação para verificar a percepção dos alunos do 6 ° ao 9º sobre as Ciências ambientais no contexto escolar de Itacoatiara mirim..	50
Figura 17. Constelações divididas nos doze meses do ano, que forma o Calendário Baniwa. ..	55
Gráfico 1: Questão sobre as disciplinas em sala de aula que tem haver com o meio ambiente local.....	50
Gráfico 2: Questão sobre a disponibilidade de materiais didáticos usados em sala de aula.....	51
Gráfico 3: Questão sobre a presença de debates e ações sobre a cultura indígena na escola. ..	52
Quadro 1: Constelação <i>Maalinai</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	59
Quadro 2: Constelação <i>Dzoroonai</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).....	61
Quadro 3: Constelação <i>Dzaaka makaapali</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).....	62
Quadro 4: Constelação <i>Dzaaka manaapani</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	63
Quadro 5: Constelação <i>Walipere Opitina</i> e <i>Waliperienii</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	64
Quadro 6: Constelação <i>Kakodzode dokome</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	65
Quadro 7: Constelação <i>Newinai,-Panapittishoi</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	66
Quadro 8 Constelação <i>Makoapidani</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	67
Quadro 9: Constelação <i>Omainai Lidzawithiona</i> e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).	68

Quadro 10: Constelação *Khewidapani* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM) 69

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS GERAIS.....	15
CAPÍTULO I: OS SABERES AMBIENTAIS DE GRUPOS MULTIÉTNICOS DA COMUNIDADE ITACOATIARA MIRIM: AS PRÁTICAS DE MANEJO NOS AGROECOSSISTEMAS INDÍGENAS..	19
CAPÍTULO II: AS CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SUAS DIMENSÕES NO CONTEXTO DO ENSINO ESCOLAR INDÍGENA NA COMUNIDADE ITACOATIARA MIRIM	44
CAPÍTULO III:MATERIAL ETNODIDÁTICO COMO FERRAMENTA: A APLICAÇÃO DO CALENDÁRIO ETNOAGROECOLÓGICO, INTEGRANDO OS CONHECIMENTOS DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS AO CONTEÚDO DA GEOGRAFIA NA ESCOLA INDÍGENA JERUSALÉM.....	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	71
ANEXOS.....	

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos os povos indígenas da etnia Baniwa, pertencentes a região do Alto rio Negro tem buscado elaborar e implementar propostas de Educação Escolar Indígena diferenciadas e de acordo com a realidade da cultura Baniwa. Entre as escolas pioneiras neste ensino diferenciado, há a escola indígena Pamaali (EIBC, 2000), a qual serviu como modelo para a expansão de outras escolas indígenas diferenciadas no município de São Gabriel da Cachoeira.

A região do Médio e Alto rio Negro, destaca-se por estar em uma região com uma diversidade sociocultural representada por 23 etnias indígenas, as quais vivenciaram por décadas com um ensino voltado para a religiosidade, amplamente utilizado como meios de opressão por grupos religiosos, que contribuíram para extinção de várias línguas indígenas na região. Negligenciando o modo de vida, moradias, vestimentas, xamanismos dos povos indígenas, que passaram a pensar que o modo de vida em que viviam era algo errado e pecaminoso.

A etnia Baniwa, foi a que mais absorveu os paradigmas religiosos da cultura brancas, deixando seus diversos conhecimentos tradicionais para trás. Assim, a partir dos movimentos indígenas nas décadas de 90, houve uma ruptura em relação ao ensino nas escolas locais. Buscando-se assim, resgatar, valorizar e alicerçar os conhecimentos tradicionais aos conhecimentos científicos através de uma metodologia diferenciada com o ensino - pesquisas, ou seja, a partir da contextualização da grade curricular comum nas pesquisas de interesses dos alunos, professores e das problemáticas existentes e vivenciadas na comunidade escolar neste município.

Porém a escola iniciou com uma serieis iniciais de alfabetização com aproximadamente de 15 alunos Baniwas, com professor Felisberto Figueiredo primeiro, professor da etnia wanano, onde o mesmo alfabetizou em português enfrentando vários desafios para construir sua própria comunidade escolar, nesses tempos o capitão da comunidade era senhor Lauriano Joaquim e vice Camilo Lopes.

A comunidade foi fundada, em 16 de dezembro de 1992, os fundadores foram; Marcinha, Moises, Aparecida, Professor Felisberto, finado Lauriano. Onde também, foi fundada a escola municipal indígena, em 10 de março de 1997). Atualmente a escola Jerusalém com ensino primários de pré ao 5º ano e de 6º, 7º, 8º e 9º anos do ensino

fundamental, com professores de várias etnias indígenas. A Liderança atuais hoje são Edmar da Silva Garrido e vice Paulo Joaquim. Hoje a escola é fundamentada e ensinada em português e língua Baniwa com a realidade em que vivem.

A educação escolar indígena é a garantia e manutenção das culturas e das experiências vividas do cotidiano, representadas pelas diversidades étnicas, social e cultural. Preservar a história é um dos papéis do ensino escolar indígena, trabalhando de forma integrada a arte, a cultura, com os costumes e as tradições de um povo com as riquezas culturais de nosso território brasileiro (ALVES, 2007).

Contudo, ainda hoje há necessidade de uma discussão sobre a realidade vivida, perdas e tradições de cada etnia, mesmo depois de vários anos de perseguição, exploração e dizimação provocados por agentes externos que poucos estavam preocupados com a preservação e manutenção das culturas indígenas locais. Mas, houveram grupos indígenas que se mantiveram alheios aos processos de aniquilamentos, principalmente das línguas nativas.

Para Arguello (2002), estes saberes sagrados permitem conhecer a importâncias dos elementos materiais e imateriais que configuram o manejo da cultura relacional de grupos amazônicos, com suas vivências e usos patrimonial coletivos da riqueza cultural da terra como sistemas de produção na aldeia.

Diante deste contexto, alicerça-se os conhecimentos tradicionais sobre o mundo indígena ao mundo escolar, tornou-se um desafio de docentes indígenas que atuam em suas aldeias. Pois, a maiorias das escolas indígenas no município de São Gabriel da Cachoeira, ainda utilizam materiais didáticos que poucos tem a ver com a realidades vividas por seus estudantes diariamente. Para tanto, os docentes indígenas sentem-se motivados para realizar pesquisas voltadas para o resgates e valorização dos conhecimentos tradicionais sobre os temas de interesses e problemáticas do mundo indígenas.

Nesta pesquisa, nos atemos a cultura Baniwa, promovendo um estudo do mundo indígena a partir de suas percepções, de seu modo de vida, saberes agroecológicos que são ainda guiados e respeitados por algumas famílias desta cultura, a jornada desses registros sob uma ótica Baniwa, tem como intuito a elaboração e aplicabilidade do Calendário Etnoagroecológico, em um contextos escolar local para que os estudantes indígenas das disciplinas de Geografia e Ciências, possam se sentir como sujeitos sociais guardiões de suas próprias culturas, seu meios circundantes resgatando e preservando os saberes tradicionais de seus antepassados.

Contrapondo-se assim, aos anos de dizimação do saber indígena dentro das escolas locais, promovendo assim uma interação entre os indígenas antigos e a geração atual fortalecendo desta forma, a identidades étnicas do povos Baniwa, que ainda passam por diversos problemas sociais e que acarretam processos de inseguranças de suas culturas material e imaterial.

Perpassando sobre todas estas temáticas, esta pesquisa possui o seguintes objetivo geral: Compreender o modo de vida na dimensão sociocultural e agroambiental de etnias existentes na Comunidade Itacoatiara mirim a partir da percepção de seus saberes tradicionais, fortalecendo assim o contextos educacional local, a partir da trocas de saberes e geração de materiais etnodidáticos de acordo com a culturas indígenas local.

Sendo seus objetivos específicos: 1)Identificar e analisar os saberes ambientais locais a partir da percepção dos alunos, docentes e comunidade; 2)Descrever como as Ciências Ambientais estão inseridas e relacionadas ao contextos do ensino escolar indígenas local; 3)Elaborar material etnodidático em conjunto com a comunidade Itacoatiara mirim, gerando um calendário Etnoagroecológico, integrando os conhecimentos das Ciências Ambientais ao conteúdo da Geografia na Escola.

Busca-se ainda com esta pesquisa fornecer subsídios para a implementação da lei 11.645/08, que versa sobre a obrigatoriedade da inserção nos currículos de todas as escolas brasileiras da temática da cultura indígena, e de sua valorização. Gersem Luciano Baniwa (1996), importante precursor indígena sobre esta problemática, dispõe que, escola foi o principal instrumento de construção de conhecimentos cultural dos povos indígenas, mas também pode ser o principal instrumento de reconstrução e afirmação de uma nova era. Nesse sentido, compreende-se a luta pela escola diferenciada indígena vem de muitos anos e atualmente é uma realidade que permite aos alunos conhecer um pouco mais de seus costumes, tradições e histórias, tendo a oportunidade de colocar em prática a sua verdadeira realidade (ALVES, 2007).

Para tanto, como foco desta pesquisa, foi escolhida a Comunidade Indígena Itacoatiara Mirim, pertencente ao município de São Gabriel da Cachoeira. Nesta comunidade onde foi desenvolvida a pesquisa residem diversas etnias, como Baniwa, Coripaco, Tucano, Wanano, Desano e Kubeo. Apesar das diferenças de línguas faladas na comunidade de suas respectivas características culturais, prevalece nos aspectos cotidianos da comunidade a prevalências cultural dos povos Tucano e Baniwa.

A comunidade foi fundada pelo povos Baniwa, no entanto, atualmente, cada etnia contribui de alguma maneira, com seus costumes, conhecimentos e tradições para a manutenção da comunidade ao longo dos anos, por exemplo para os povos Baniwas, as práticas diárias tanto na vida domésticas, como no mundo do trabalho são praticados de acordo com o Calendário Baniwa, por meio da divisão em constelações, onde os meses do ano são denominados de forma diferente, sendo também narrados o ciclo anual, possuindo como referências as constelações astronômicas (*Keerhinainako*, em Baniwa).

Calendário Etnoagroecológico demonstra também conhecimento e saberes apropriado para povos indígenas para preparar a sobrevivências e manutenção das atividades vivenciadas ao longo do tempo.

Para os indígenas por meses por datas, para nos seriam as constelações e as semanas seriam períodos de acontecimentos climáticos relacionados a estas constelações, como chuvas intercaladas por período de calor. Cada constelação é usada para prevenir os acontecimentos de reprodução e migração de peixes, aves, animais períodos de floração de frutas nativas e das plantas cultivadas, entre outros. Com isso nossos antepassados faziam com facilidade o acompanhamento, manejos e proteção de nossas florestas e rios, aproveitando sabiamente do que ocorre em cada estação de ano.

A Constelação astronômica Baniwa é representada por processos sociohistóricos baseados nos grandes ciclos mitológicos e rituais simbólicos do ciclo sazonal, por exemplo, o de amadurecimentos de frutas, caças, pesca e plantio da roça, onde até hoje mantem-se viva (WRIGHT,1999).

Relacionar e transmitir esse conhecimento tradicional em contexto escolar, torna-se primordial quando se pensa que a preservação, conservação e manutenção da cultura indígena depende dos mais jovens e associar os conhecimentos milenares na escola, pode ser a ferramenta chave para a implementação de educação indígena de fato democrática na região do Alto rio Negro.

Assim, este trabalho foi estruturado seguindo os seguintes caminhos, que através da análise e a interpretação dos resultados resultaram em três capítulos compostos a partir dos objetivos específicos propostos. Iniciando-se primeiramente com o Capítulo I intitulado: Os saberes ambientais de grupos multiétnicos da Comunidade Itacoatiara mirim: As práticas de manejos nos agroecossistemas (roças, quintais agroflorestais, capoeiras, igarapés) indígenas, seguido pelo Capítulo II denominado: As Ciências

Ambientais e suas dimensões no contexto do ensino escolar indígenas na Comunidade Itacoatiara mirim.

E finaliza-se a apresentação dos resultados com o Capítulo III, o qual dispõe informações sobre a Elaboração de material etnodidático em conjunto com a comunidade Itacoatiara mirim, gerando um calendário Etnoagroecológico, integrando os conhecimentos das Ciências Ambientais ao conteúdo da Geografia na Escola Indígena Jerusalém.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS GERAIS:

Esta pesquisa foi desenvolvida na Comunidade Itacoatiara mirim, localizada na estrada de Camanaus-BR 307, há 11 km da sede do município de São Gabriel da Cachoeira, Amazonas.

O território compartilhado permite aos 6 povos residentes na comunidade, uma diversidade de experiências e trocas de saberes expressos no cotidiano de seus modos de vida e organização práticas colaborando para uma vida em comum vivenciada em espaços constituídos de representações simbólicas, como por exemplo a maloca construída para fazer grandes cerimônias culturais, contribuindo para um processo de recuperação de tradições e como marca de identidade pelo movimento indígena como principal referência para manter a cultura viva na comunidade.

A comunidade surgiu há 30 anos, na década de 80, na época, as moradias eram construídas nos modelos pau a pique e palhas de caranás construída pelo senhor chamado Luiz Laureano, para suporte do abrigo das famílias, indígenas Baniwa do clã Hohoodene que migraram sua terra natal localizada em outra região da calha do rio Alto rio Negro.

Hoje, seu Laureano é conhecido como mestre da cultura Baniwa, mantendo viva a lembrança dos motivos que levaram seu clã a migrar da comunidade Camarão em direção a cidade de São Gabriel da Cachoeira em busca de melhores condições de vida.

A comunidade possui uma Escola Municipal Indígena chamada Jerusalém que oferece aos alunos indígenas o ensino regular do pré-escolar até o 9º ano do ensino fundamental II. A comunidade apresenta em sua composição cerca de 150 moradores, que vivem da agricultura familiar indígena, tendo como base alimentícia a cultura da mandioca nas roças.

Durante a pesquisas na comunidade indígena, para atingir os objetivos propostos, buscou-se partir de uma perspectiva metodológica baseada no conceitos de pesquisas qualitativa (MARTINS, 2004 e POUPART, 2010).

Para obtenção das informações em pesquisas de campos utilizamos o “estudo de caso¹ junto à comunidade onde foi realizada a pesquisas e o trabalhos de construção do calendário Etnoagroecológico. A necessidade diferenciada da pesquisas de estudos de caso surge como propostas de entendimentos dos fenômenos sociais complexos e caracterizados pela realidade sociocultural e ambiental comunitária. Contudo, os estudos de casos requerem a utilização de múltiplas fontes de evidências (YIN, 2015).

Isto é importante para garantir a profundidade necessárias aos estudos e a inserção dos casos em seus contextos, bem como para conferir maior credibilidade aos resultados. Considerando procedimentos diversos é que se torna possível a triangulação, que contribui para obter a corroboração do fato ou fenômeno (GIL, 2010).

Diante do método selecionado, pode-se coletar as histórias de vida e a reflexão dos colaboradores acerca de suas concepções e interpretações sobre o tema desenvolvidos na escola Jerusalém.

A operacionalização metodológica das atividades de pesquisas e do levantamentos de informações obedeceu aos seguintes procedimentos:

1) Pesquisa bibliográfica: realizada a fim de embasar com estudos referenciais a partir dos dados propostos. Consideramos nestes primeiros momentos que o desenvolvimento desta ação se deu no campus do IFAM com o acesso do pesquisador a materiais como livros de diagnósticos dos calendários linguísticos e ecológicos já existentes na língua Baniwa das comunidades e escolas Baniwa e Coripaco, assim como de outros povos;

2) Pesquisa documental: levantamentos de informações documentais a partir do acesso as instituições e demais órgãos locais competentes e responsáveis no município de São Gabriel da Cachoeira. A fim de esclarecer sobre as abordagens utilizadas na execução da pesquisa de campo, para tanto, foram realizadas, com a propostas de sensibilizar os moradores da comunidade previamente estabelecidas com a presenças da equipe técnicas responsável para que a propostas metodológica fosse discutida e aprovada pelos envolvidos com o objetivo de construção do Calendário

¹ Para Gil (2010) o estudo de caso consiste num estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetivos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Etnoagroecológico para integrar os conhecimentos das ciências ambientais ao conteúdo da Geografia na escola Jerusalém.

3) Abordagem participativa: No primeiro momento realizou-se a apresentação do projeto de pesquisas de dissertação para o grupo escolar e para a comunidade Baniwa de Itacoatiara-mirim, levando-se conhecimentos melhor aos Baniwas, a que pertence o pesquisador, as decisões sobre pesquisas a serem desenvolvidas, assim como seu detalhamento, foram feitas coletivamente. Nesse momento, pretendeu-se promover a discussão sobre a importância do material didáticos.

Durante o segundo momento das atividades de campo, realizou-se entrevistas, observações e discussões com os moradores da comunidade. Nesse momento, promoveu-se informações para discutir sobre as mudanças ambientais ocorridas na comunidade a partir de seu modo de vida, ao mesmo tempo utilizando materiais didáticos que permitissem tais reflexões como imagens da aldeia indígenas, documentários, e possivelmente outros documentos didáticos ou calendários já construídos que subsidiem o diálogo entre os participantes.

Ainda neste contexto, os dados que iam ser coletados a partir de oficinas sobre o calendário Etnoagroecológico na comunidade, infelizmente não aconteceu como deveria ser feito. A dificuldade foi sobre a questão da pandemia no momento da obtenção dos dados, parte das famílias se espalharam para os seus sítios. Os adultos se isolaram para seus sítios. Durante a pandemia faleceram, 1 criança, 2 pessoas adultas. Por motivo da pandemia não houve o seminários e oficinas para melhor fazer as coletas de dados na escola e comunidade, mas com grande esforço concluímos o trabalho de pesquisas no qual utilizei posteriormente na compreensão e ensino escolar indígenas atualizando os conhecimentos passados e presentes na escola.

Quanto o material e ferramentas de trabalho para desenvolvimentos das atividades pesquisas e oficinas foram utilizados cadernos de campo, gravadores de áudio e câmera digitais (materiais de registros) e mapas mentais, para a sistematização das informações obtidas. Posterior a este momento, houve a realização, por parte do pesquisador, de tabulação dos dados no sentido de melhor qualificar as informações e interpretá-las.

O universo de participantes compreendidos no estudo foi delimitado espacialmente a partir da comunidade pré-selecionada. Como se trata de uma proposta que considera a associação metodológica do estudo de casos, realizamos abordagem por meio dos instrumentos metodológicos já citados a partir de colaboradores que

pertencem a comunidade através de uma subdivisão que considera como atores sociais importantes os professores, alunos e demais moradores que possuam o saber potencial para o desenvolvimento das oficinas de construção do calendário.

Durante o processo de realização das atividades foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (**Figura 1** abaixo), o mesmo permitiu solicitar a autorização formal dos colaboradores. Quanto aos critérios de exclusão dos interlocutores, foram excluídos aqueles moradores que não aceitaram participar da pesquisa, já que a mesma é de livres escolhas e de salvaguarda dos dados pessoais dos entrevistados. As informações coletadas seguiram para análises pelos participantes da pesquisa em conjuntos com toda a comunidade envolvida.

Figura 1: Atividade de apresentação do projeto para a comunidade escolar e para a Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira. AM, 2020



Fonte: Pesquisa de campo, SILVA (2020).

CAPÍTULO I

OS SABERES AMBIENTAIS DE GRUPOS MULTIÉTNICOS DA COMUNIDADE ITACOATIARA MIRIM: AS PRÁTICAS DE MANEJO NOS AGROECOSSISTEMAS INDÍGENAS

Na cultura indígena o saber ambiental é intrínseco aos elementos socioculturais existentes na comunidade em vivem. Desde que nasce, a crianças indígenas é apresentada ao meio natural, manejando-o e respeitando-o de acordo com as suas necessidades de sobrevivências na Floresta Amazônica.

Esses saberes ambientais, vão se lapidando, chegando a um tempo, em que o jovem indígenas, conhece e reconhece os comportamentos da natureza, a épocas de chuvas, épocas de peixes, tempos de colheitas, tempo das sementeiras das culturas agrícolas, aprende a observar a temporalidades tanto dos ecossistemas bióticos (animais e plantas) e os abióticos (rios, terras, chuvas).

Nesta pesquisa, objetivou-se captar a percepção dos moradores e seus saberes ambientais a partir de uma práxis pedagógica, levando-se em consideração as práticas cotidianas, que são responsáveis pela manutenção familiar da aldeia. Durante estas jornadas, percebeu-se que entre as principais práticas que se refletem no modo de vida indígena de uma população, Peri urbana, está pautada majoritariamente na prática milenar da agricultura familiar indígena, baseada no cultivos de roças de mandioca. É nesse agroecossistema que a comunidade indígenas, deposita e internaliza todos os seus saberes e instintos, visando a sobrevivências de sua família, mesmo que tenham outras fontes de rendas.

A Comunidade Itacoatiara mirim é composta por 25 famílias com aproximadamente 75 pessoas que atuam na mão de obra familiar nos cultivos, aonde trabalhos realizados cotidianamente diferentes (**Figura 2**) com o preparo da terra e cultivos de plantas uteis, tanto para a alimentação familiar, comercialização, confecção de artesanatos, plantas medicinais, dentre outros tipos diversos, que se relacionam dinamicamente entre a confecção de cestarias de arumã e fabricação de cerâmica (barro), transformando em vários utensílios (objetos) para o uso doméstico e comercialização. Na qual as comunidades também se mantem, sobre os produtos diretos da roça para a sustentabilidades familiar cotidiana, sistemas agrícolas muito importantes

das famílias agricultoras. Trabalhando e fazendo vendas com um preço acessíveis para pequena escala de comercialização. Tudo isso é uma fonte de riquezas muito importante na vida dos povos indígenas Baniwa.

Outros aspectos importantes na comunidade local, foram alguns projetos desenvolvidos que resultaram de prêmios ganhos no contexto da comunidade e da escola, (construção da casa de saber e confecção de artesanatos de primeira qualidade), com esse trabalho de valores cultural a comunidade foi premiada. Onde até hoje a escola vem passando por algumas situações como a falta de materiais didáticos, não tem prédio adequado para suprir as necessidades dos alunos.

Atualmente a escola funciona em corredor da sala e capela motivo por não há sala suficiente para suprir a necessidade dos alunos. O projeto desenvolvido foi a construção da maloca e confecções de artesanatos. Os artesanatos trabalhados na comunidade foram balaio, urutu, jarro, peneira, tipiti. Porem a casa do saber como objetivo de apresentar conhecimentos tradicionais relacionados: dança do mawaco, carriçu, japuruu, dança do jabuti.

Figura 2. Agricultura Comunidade Itacoatiara mirim. **Legenda:** 1) roça 2) Mandioca 3) farinha 4) queima da roça 5) Plantação 6) Cesto arte das mulheres. São Gabriel da Cachoeira-AM



Fonte: SILVA (2020)

Na Comunidade Itacoatiara Mirim diariamente são as mulheres que exercem as atividades na roça, contudo, para realizarem suas atividades, as mulheres indígenas tem

que praticar longas caminhadas no meio da florestas circundantes, para facilitar, são abertos caminhos e trilhas, os quais requerem mais esforços físicos dos homes nas limpezas dos pontos de acesso, principalmente dos caminhos para evitar os perigos. A dinâmicas na aberturas e manejos dessas trilhas envolvem conhecimentos acerca das áreas, respeito a seus antepassados, ao mundo invisível dos seres míticos. Na comunidade para um agricultor familiar; *“Tudo depende do caminho”* (F.F.M de 58 anos, comunidade Itacoatiara-Mirim, 2020).

Pois, em Itacoatiara mirim tudo depende do caminho, a quantidade de produção adquirida, depende do caminho, se houver uma chuva, tipo de produção a se transportar, tudo depende do caminho, observa-se que os caminhos e trilhas percorridos em busca do bem necessitado, tem um papel fundamental na lógica produtivas da comunidade, pois Itacoatiara mirim, é diferente da maioria das comunidades indígenas que se localizam nos beiradões da calha do rio Negro, assim para os agricultores locais, as caminhadas pelas trilhas, é como se tivessem singrando os rios e igarapés em buscas de seu alimentos diário.

Martins (2016) reforça essa particularidade do saber ambiental local ao afirmar que a lógica dos processos de trabalho apresentado pelos agricultores revela a complexidades do saber local no planejamento das atividades produtivas.

Buscando verificar a percepção dos agricultores indígenas sobre as trilhas e caminhos percorridos durante o tempo do trabalho, foram elaborados mapas mentais por eles e seus territórios de produção, durante as caminhadas diárias, se verifica que em cada distancias de percursos há um ponto estratégico para descansar e repartir a refeição ou tomar seu *“chibé”*, ou seja a farinha com água, até o ponto final, que é o local exato do dia ou seja o local de seu trabalho.

Podemos observar essa dinâmica de conhecimentos acerca dos caminhos e trilhas que percorrem com o desenho do mapa mental elaborado por um agroextrativista da Comunidade Itacoatiara mirim (**Figura 3**).

Na comunidade os agricultores extrativistas caminham entre 45 minutos, as vezes 1 hora ou 1:30 horas, dependendo do tipo de caminho, que pode ser íngreme ou em linha reta (conforme se observa na **Figura 4** abaixo) até o território de trabalho individual da família. É nessas horas que as famílias se encontram, nas suas casas de forno ou nas roças para realizar as divisões de trabalho, ficando geralmente as roças de mandioca na responsabilidade do núcleo feminino, enquanto o núcleo masculino se encarrega de seguir adiante em buscas do extrativismo de fibras de arumã ou caças e pescas para a alimentação do dia, essa dinâmica ocorre todos dias e as famílias respeitam os limites territoriais de cada famílias.

Figura 4. Caminho principal que se divide em trilhas que chegarão a diferentes agroecossistemas de produção na Comunidade de Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus, São Gabriel da Cachoeira, AM



Fonte: Pesquisa de campo SILVA (2020).

Durante a semana o núcleo familiar se organiza para disponibilizar a força de trabalho em função de três tipos de agroecossistemas principais e seus componentes: roça novas, roça maduras, e capoeiras, além da casa de forno, estes possuem níveis de importâncias em função do Calendário Baniwa. Nesse contexto dinâmico cada família indígena tem ao menos três roças em atividade produtivas, uma nova, uma madura e uma antiga, além de uma ou várias capoeiras enriquecidas com fruteiras (EMPERAIRE, 2000).

O cotidiano dos agricultores familiares está impregnado de saberes e fazeres agroecológicos, pois a todo instantes, os indivíduos estão “[...] quantificando, medindo, explicando, [...] e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura” (D’AMBROSIO, 2017, p. 22).

Nos contextos históricos das famílias indígenas, a principal planta cultivada é a mandioca, com suas numerosas variedades. Os produtos da roça são destinados ao consumo familiar ou à venda em pequenas escalas. Eles propunham uma compreensão integrada das bases sociais, espaciais e ecológicas do manejo da diversidade agrícola, tendo como objetivos específicos a identificação e caracterização das redes de circulação das plantas e de sua ancoragem espacial. Desenvolvida principalmente na ecologia, a noção de resiliências corresponde à capacidade de um sistema de integrar um funcionamento, sem mudar de estruturas qualitativa (HOLLING, 1973).

As roças indígenas da região do Alto rio Negro apresentam atividades agrícolas desenvolvidas pelos povos indígenas há milênios para facilitar seu tempo de trabalho em meios a imensidão da Floresta Amazônica.

Entre as principais características das atividades indígenas em campo, está a coivara (**Figura 5**), como uma das práticas mais tradicionais da agricultura local, que é uma forma de eliminar a área onde será utilizada do cultivo da agricultura de mandioca brava e macaxeira e outras plantações. Como explica o Sr.Hermógenes Silva, agroextrativista local:

A roça é uma forma de sustento familiar na comunidade, sem roça você não vive e passa fome, igual a dos brancos sem dinheiro não a satisfação para eles. Aqui nos vive com duas ou três roças assim seremos satisfeito na comunidade onde vivemos. Com tanto esforço e sacrifício fazemos ajuri para derrubar. Depois tem que coivara se caso não queimar direito, ajuntar todos os galhos para queima e depois fica limpo e seguro pra cultivar. A gente queima assim que o sol esquentar. (H.S.F, 56 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2019).

Figura 5. Coivara do material vegetal eliminado da área que será manejada. Comunidade Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus. São Gabriel da Cachoeira, AM.



Fonte: Pesquisa de campo, SILVA (2019).

Antigamente e atualmente ainda se pratica bastante as queimadas nas roças, antes de seu cultivo. Isso significa que é uma base tradicional dos costumes nativos, porém, agora, é uma das tarefas mais importante para o trabalho da família da comunidade e não pode ser desmatado de qualquer maneira ou sem objetivar qualquer tipo de trabalho naquele território, com finalidade estritamente produtivas ao núcleo familiar. Na percepção do indígena: quando é queimado, “fica mais” enriquecida a terra para o crescimento mais rápido até a colheita por se tratar de uma etapa importante ao processo de criação de uma roça.

Segundo Martins (2005), esse preparo da terra caracteriza-se por ser uma capoeira que os índios e caboclos abrem na vegetação primária (...) onde em seguida “ateiam fogo”. “Para decomposição de galhos e troncos expostos na terra (PEREZ, 2016, p.49-50). Quanto a tradição dos agricultores da comunidade, pode-se compreender que os agricultores locais sabem que o cultivo da mandioca ocorre no início de inverno para melhoria do seu crescimento. Como as afirmações abaixo:

Logo que termina a queimada a terra ainda fica com cheiro gostoso, assim a gente informa ao líder da comunidade para ele convocar trabalho comunitário as famílias da comunidade para trabalhar uma atividade coletiva, (cultivar) logo a maniva, abóbora, pimenta, cubiu.

Planta a semente para a terra (...) e outras como banana, cana de açúcar, pupunha, açaí, batata (...) e entre elas também são plantados remédios (medicinas), (...) isso serve pra nos combater e socorrer agente. (M. L, S 57 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2019).

Nesse sentido, torna-se relevante para as comunidades desenvolverem a atividade cultural dentro da aldeia com os fenômenos vivenciados através da sua cultura. Sabemos que em uma comunidade indígena há a diversidade agrícola para manter os valores culturais (CLEMENT, 1999), entre as quais, a mandioca como uma das práticas da agricultura mais importante no mundo indígena que integra as bases sociais, espaciais e ecológicas do manejo das diversidades agrícolas.

Nós da sociedade indígenas não escolhemos as variedades das maniva pra cultivar, [...] mas sim plantamos de qualquer maneira, [...] sem escolha. Porém identificamos as diferenças e as raízes de cada uma, [...] e também cultivamos as plantas frutíferas entre elas e nossos remédios tradicionais, [...]. Assim sucessivamente convivemos em nossos cotidianos na comunidade. (M. L, S 57 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2019).

Na Comunidade Itacoatiara mirim a principal atividade é sempre no sentido de utilização da coivara, ou seja, de queimas para ser cultivada a mandioca. A agricultura da comunidade permite a venda em pequenas escalas para a subsistências. Neste contexto, é importante para a comunidade quanto para outras regiões de agricultura tradicional indígenas ou não indígenas, para obter a valorização desses patrimônios culturais.

O manejo e cultivo na roça na divisão de trabalho familiar nos agroecossistemas

Na área de terra firme os homens indígenas da Comunidade Itacoatiara mirim procuram uma área bem adequada para o cultivo ou procuram faixas de terras conhecidas por capoeiras. E as mulheres da comunidade local cultivam uma grande variedade de mandioca bravas, que derivam de arvores, ancestral que *Kaali Nhampirikoli* deixou aqui na terra antes de ele partir. Neste fato histórico anteriormente a derrubada

ficava por conta dos filhos do trovão e seus galhos foram levados originando-se a diversidade de plantas uteis que a comunidade conhece atualmente. Diante desse exposto cultivam e colhem seus produtos.

No contexto atual, as famílias na comunidade vivem mais com o trabalho de agriculturas; para eles é um movimento de afirmação e demonstração de identidades indígenas na comunidade de acordo com Pereira (2007). Diariamente as mulheres da Comunidade Itacoatiara mirim vão as roças arrancar mandioca que é denominada na língua Baniwa de *Kaiini*, para transformá-las em comida, os mesmos levantam de madrugada para preparar mingau, servem as suas famílias, apanham o terçado e atura (*tsheeto*) e seguem para roça (*kiniikhi*) a pé pelo caminho da roça, como conta o senhor Luiz morador da comunidade.

‘[...] , arrancar as raízes é muito a tarefa, principalmente pesada, quando se trata uma (heenhami) roça velha, já em capoeirado. Mas difícil no caso de (maaleri), roça madura, ou seja, denominada na língua baniwa (walikawai) roça nova. Houver tempo no começo do mundo, quando dono da mandioca, KAALI, [...], andava na terra que as mulheres não sofriam no trabalho. Bastava fazer o atura e deixa-lo na roça próximo a caminho do igarapé para tomar banho que ele surgiria na comunidade lotado de mandioca já descascada e tudo acontecia em milagres, [...]. Hoje o mais velho ainda lembra das frases certas que aconteceu antigamente. Mas a curiosidades dos humanos ultrapassava a regras da roça de kaali, antigamente [...], a humanidade estragou tudo aos poucos, foram sendo castigados, perdendo os privilegio, pois hoje são condenados à trabalho duro [...]. Porem os homens pagam primeiro cabe hoje em dia; eles fazer a abertura da roça e sobre tudo no processamento da mandioca. Dizem que foi nesse tempo que os homens ficaram com braço chato até hoje em dia de tanto raspar mandioca. É um fato historio do povo indígena, diz Luiz Laureano (L. L S de 74 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, 2019).

Durante a pesquisas observou-se que os Baniwas expressam seu trabalhos na escolha e estabelecimentos em porções das terras férteis apropriadas ao cultivos de variedades de mandiocas, cana de açúcar, banana, cubiu, abóbora, pimentas e outros, que integram seu repertórios tradicional de cultivos associados à cura, à caça, à coletas de frutos, fibras vegetais e plantas medicinais.

Após a escolha e estabelecimentos em um territorios, estes se guiam e seguem um Calendário próprio, denominado de Calendário etnoagroecológico Baniwa, como a

maior parte da população pertence a esta etnia, a comunidade toda acaba seguindo e respeitando este Calendário indígena, em respeito aos antepassados dos fundadores e primeiros moradores da Comunidade.

Segundo os preceitos Baniwas, nos meses de verão (dezembro, janeiro, fevereiro e vai até o março), a derrubada e queimada fica por conta do trabalho masculino e plantar, enquanto que as práticas de limpeza são de modo coletivo ou em ajuri envolvendo todos os comunitários locais. Outros costumes regidos pelo Calendário Baniwa é que toda a produção agrícola, após o tempo de nove meses, quando as raízes já estão maduras, o manejo e as colheitas nas roças recaem sobre a mão de obra restritamente feminina, ficando as mulheres indígenas na maior parte do seu tempo dentro dos agroecossistemas após um certo período do ano. Na **Figura 6** abaixo há produção após a colheita realizadas pelas mulheres (mães e filhas mais velhas) que são responsáveis dessas práticas, até o processamento completo para o produto final que é a farinha de mandioca.

Figura 6. Colheita de mandioca feita pelas mulheres para o processamento de produtos alimentícios. Comunidade Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus. São Gabriel da Cachoeira, AM.



Fonte: Pesquisa de Campo, SILVA (2020).

A importância da criteriosa distribuição da força de trabalho entre as famílias indígenas é realizada conforme as experiências de trabalho, pois os indígenas locais dominam a arte de interagirem e se organizarem sistematicamente para realização de múltiplas atividades. Diante desses processos, percebem-se as relações de

reciprocidades (SABOURIN, 2011) entre os membros, principalmente quando ajudavam mutuamente nas tarefas realizadas.

Como nos explica o Sr. Eugenio Moreira, agricultor da comunidade.

“(...) agora, aqui na comunidade é época em que o pessoal aqui estão tudo fazendo farinha. O senhor vai assim {apontando a direção do caminho} (...), aonde tem casa de farinha, tão fazendo (...) lá na casa do pai do L., lá tem a casa de farinha dele. (...) todo sábado vai duas pessoas daqui com tapioca e beiju, pimenta (...) pra vender no dia de sábado para cidade e com essa venda compra os produto industrializados (E.M., 55 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2020)

Antes de obter produtos de farinha, as famílias indígenas realizam um intenso processo de trabalho, iniciado com o arranque, passando pelo processamentos da mandioca e finalizando com o preparo da farinha e seus derivados. A mandioca é um meio muito importante de obtenção de consumo e sustentabilidade na aldeia, para a produção de farinha, assim como os demais derivados.

“Nesse lugar são produzidos diversos alimentos com isso, é utilizado o trabalho de todos os membros da família” (PEREZ, 2016, p. 75). Segundo os relatos das famílias agricultoras da comunidade, cabe aos homens ajudar no processamento de trabalho na roça ajuda arrancar mandioca e conduzir para a casa de forno, sendo assim atribuídas às mulheres as tarefas de raspar, lavar para tirar a goma para preparo da tapioca. E farinha de tapioca e preparo de beiju e manicuera para preparo de tucupi e caxiris (bebida alcoólica a base de mandioca) (**Figura 7**).

Figura 7. Produção da farinha de mandioca. Comunidade Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus, São Gabriel da Cachoeira (AM)



Fonte: Pesquisa de Campo, SILVA (2020)

No mundo domésticos, fora dos trabalhos nas roças e demais agroecossistemas observou-se a participação fundamental na maioria dos serviços domésticos, ratificando estudos realizados por Noda et al. (2007, p. 173), com afazeres que vão desde o preparo do café da manhã e demais refeições ao longo do dia, até mesmo a colheita de pimentas e coleta de maniuara (tipos de cupim, utilizados como alimentos) para colocar na quinhapira (caldo de peixes com pimenta ardosa).

Eventualmente, em certas ocasiões ocorrentes na época da enchente, muita das vezes ou dia de chuvas as mulheres chegam a interromper por uma hora os afazeres de casa. É quando auxiliam os maridos e outras famílias vizinhas em atividades coletivas como a colheita da mandioca, a forragem da farinha, nas pescarias na época de piracemas ou até mesmo no tempo da revoada das saúvas.

Todas essas ações referentes ao mundo do trabalho na Comunidade Itacoatiara mirim, se materializam obedecendo ao Calendário Etnoagroecológico, ligados aos conhecimentos tradicionais sobre esses recursos genéticos. As atividades nos territórios conforme se podem confirmar na **Figura 8** abaixo, que engloba a percepção dos indígenas a diversidades local a partir da observação dos povos da comunidade de conhecer e buscar controlar e respeitar a biodiversidades *Kaawhiperi Yodzawaaka*, que os circundam de acordo com as necessidades diárias das famílias e da comunidade.

Figura 8. Representação da biodiversidade *Kaawhiperi Yodzawaaka*. Comunidade Itacoatiara mirim. O Manejo ambiental na rede de escolas Baniwa e Coripaco



Fonte: Cabalzar, 2010.

Os Baniwas da Comunidade Itacoatiara mirim atualmente encontram-se preocupados em perpassar todos os conhecimentos tradicionais relacionados ao trabalho produtivos nas roças e demais sistemas agroextrativistas, pois as crianças e os jovens passam a maior parte do tempo deles na Escola. Então a Escola Jerusalém é considerada como o foco do saber, não só do saber do mundo branco, mas uma forma de mantê-los ligados aos conhecimentos também dos anciãos indígenas.

Os indígenas locais sabem que conhecer e reconhecer o comportamento das plantas das florestas, das espécies que formam as roças, além das mandiocas, das fases dos animais aquáticos e terrestres são primordiais para a manutenção da comunidade local e também das suas culturas.

Pimenta Baniwa e sua importância material e imaterial para as mulheres indígenas da Comunidade Itacoatiara mirim

As mulheres Baniwas de Itacoatiara mirim também mantêm em suas roças e nos seus quintais de casas, as pimentas que geram a pimentas em pó chamada de jiquitaias, ou pimenta Baniwa, as quais são vendidas nos comércios e na feira municipal de São Gabriel da Cachoeira. Nesta comunidade a pimenta é cultivada principalmente para a vendas e consumo local, e é manejadas exclusivamente por mulheres, as quais dedicam a sua forças de trabalho que envolve um plantio sustentável que deriva em uma diversidades de produtos oriundos dos plantios de pimentas (**Figura 9**).

Figura 9. Produção da pimenta Baniwa para a geração de produtos derivados na comunidade Itacoatiara mirim São Gabriel da Cachoeira, AM 2020.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2020

Além do valor alimentício e comercial, a pimenta para os Baniwas, tem papel fundamental nos rituais de benzimentos e curas de doenças pelos pajés. Na percepção de um indígena (abaixo), o valor cultural dados a pimenta, é percebido ao longo de sua explanação, que a pimenta vai além da além, consagrando-se como um item básicos para o *“corpo e a alma indígena”*; como afirma o senhor da comunidade.

[...] comemos a comida, com pimenta, para diminuir o cheiro do peixe(...), também utilizamos, tucupi, formiga (saúva) para tempero do prato, comer bem gostoso (...). Sem pimenta e tucupi a comida volta cru e dá dor de barriga. Por que esse alimento é pra corpo e alma (...). Para uma pessoa crescer no espírito sagrado forte e

amadurecido na realidade em que vive. (M. L. S 49 anos comunidade Itacoatiara mirim SGC, AM 2020) ²

Levando-se em consideração o valor alimentício e derivados diversos da pimentas na vida dos indígenas (**Figura 10**), grande partes da rendas vem da produção de pimentas, que abastece os comércios locais, já reconhecidas em outras regiões como jiquitaias Baniwa é uma iguaria singular, com sabor forte, salgados, rico em especiarias e tem efeitos intensos sobre o sabor dos alimentos (LOPES, 2010).

Figura 10. Pimenta Baniwa e seus derivados na comunidade Itacoatiara mirim São Gabriel da Cachoeira, AM 2020.



Fonte: Pesquisa de Campo, Silva (2020)

Já no mundo mítico dos indígenas Baniwas a pimenta veio ao mundo atacadas com uma armadura nos braços de *Nhapirikuli*, responsável pela criação da humanidade. O rio e os peixes, as pedras e praias eram perigosas, com a forças da purificação das pimentas foram ficando cegos e mansos e cozidos, com isso os homens puderam passar a come-los (H. M. S 65 anos, comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM 2019).

Os usos de pimenta pela comunidade indígena, marca ainda os ritos da adolescência para o mundo adulto, são os pajés, os responsáveis pela iniciação do

desenvolvimentos do corpos espiritual e a entrega do corpo adolescentes para o estágios de amadurecimentos para a passagem ao mundo adultos.

Atividades de caça e pesca

Conforme relatos da comunidade, antigamente a caça de animais silvestres era muito frequentes. Para eles, de acordo com aumentos da população e o surgimento de comunidades vizinhas, os animais vão se distanciando com o passar do tempo e sumindo da floresta também.

Agora quem sempre mata o porco do mato. Tem muito aqui pra dentro da capoeira e eles são muito. Ele sente distante, o cheiro da pessoa e enxerga muito longe e são bem atentos. E atravessa também aqui na roça. Comendo buriti que fica no igarapé perto da roça (R, M 52 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2020).

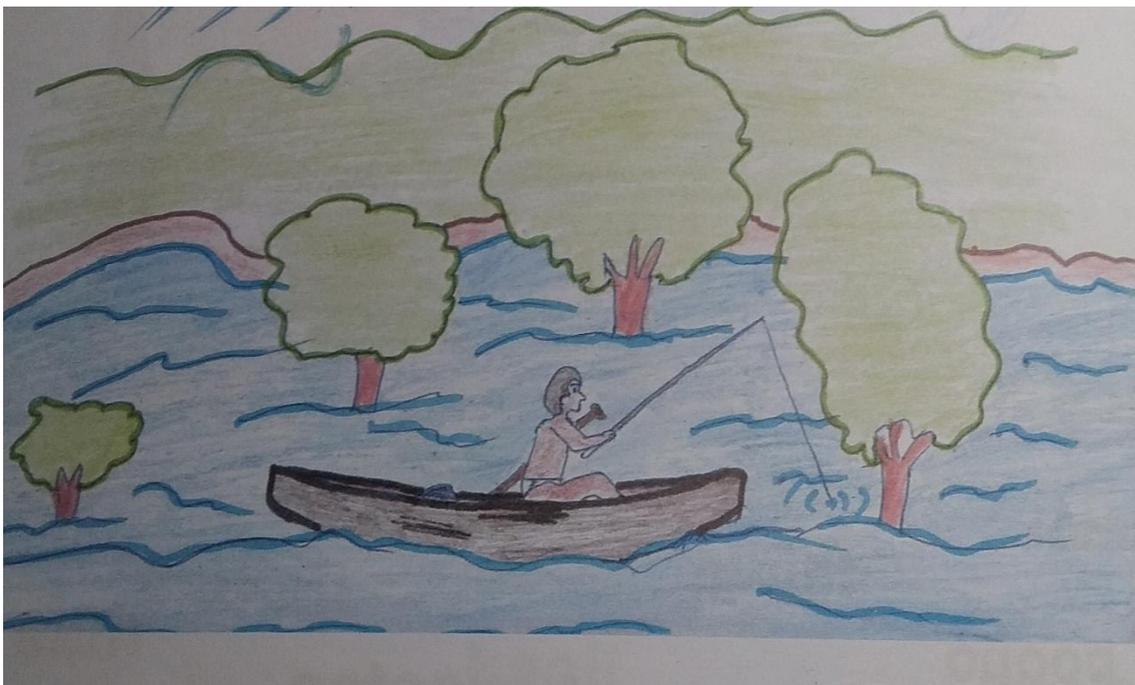
Os caçadores de animais matam principalmente porcos do mato, veados, pacas, tucanos, além de outros animais, essas atividades têm cunho estritamente para o consumo das famílias locais. Segundo relatos, os jovens são os que mais procuram praticar a caças em relação aos velhos que ficam mais em casas ou ajudam em outras atividades.

Durante as caçadas, levam cigarros benzidos para não serem devorados pelas onças. Como ferramentas usam a zarabatana e flechas, caminham com muito cuidados para manter o silêncio nas passadas para não espantar o animal, que geralmente andam em grupos. Assim o caçador tem que matar o animal ele não utiliza o tiro, mas sim utiliza a sarabatana para não espantar de uma vez por todos. Num contexto geral, de maneira semelhante ao que possa estar ocorrendo em outras comunidades vizinhas na área da caças e pescas.

(...), hoje em dia nos da comunidade de Itacoatiara-mirim, somos de várias comunidades saímos da nossa comunidade de origem, pra viver aqui na beira da estrada, não muito longe da cidade, caçamos e pescamos (...) nos igarapés na terra firme perto da nossa roça (...), vamos no mato com cachorro para caçar cutia e paca(...), de sorte matamos anta, dividimos para cada família e fazemos refeição juntos no centro comunitário. (L. L. S 75 anos, Comunidade Itacoatiara mirim SGC, AM 2020).

Nesse sentido as pescarias (**Figura 11**), são atividades praticadas concomitantemente às demais atividades que caracterizam a agricultura familiar local, como os cultivos agrícolas, extrativismo vegetal, caças, dentre outras, sendo, no entanto, necessários destacá-la pela importância que estas representam à segurança alimentar das famílias locais.

Figura 11. Atividade de pesca. Comunidade de Itacoatiara mirim, estrada de Camanaus (AM)



Fonte: SILVA (2019).

No verão, a caça e pesca é realizada com menor frequência, já no inverno este trabalho se torna mais praticado, e devido às farturas de peixes, a caça de animais acaba se sendo menos frequentes, de acordo então com o Calendário Etnoagroecológico Baniwa, o qual diz que no verão é época de muitos peixes, com destaque para espécies como traíra, acará, tucunaré, sarapó e virapocas.

Tudo é obedecido conforme os preceitos e regras do Calendário Baniwa, principalmente a época dos períodos da piracema e revoadas de formigas e piracemas de rã, que ocorre no mês de março e abril. Esses planejamentos do que caçar, é realizado em conjunto entre os familiares adultos da comunidade.

Os processos de comercialização na comunidade

A comunidade Itacoatiara mirim, se beneficia bastantes das proximidades com a sede do município de São Gabriel, pois consegue escoar a produção agrícolas todos os dias, essas atividades representa a melhoria na qualidade de vida dos comunitários, porque permite que eles adquiram outros bens e medicamentos necessários na cidade (**Figura 12**). Segundo morador da comunidade, *“enquanto o açaí está preto, banana, pimentas, beiju e farinha etc. a renda não faltava, dinheiro sempre estava em dia de acordo com as produções já realizadas em anos anteriores, as pessoas guardam a quantidade de dinheiro para compra de alguma coisa para as famílias”*.

Nesses processos, eles tem a noção da quantidades produzidas semanalmente *“os produtos produzidos são vendidos na feira para as pessoas que moram na cidade com preços bem adequado, porque os mesmos trazem de ônibus e pagam um valor diferenciados dependendo do produtos trazidos, de 30 a 60 quilos de pesos, e às vezes, até 80 quilos por semana”* (P. B.S 49 anos, Comunidade Itacoatiara mirim SGC, AM, 2020).

Figura 12.A produção, banana, beiju, farinha, pimenta e cubio em Itacoatiara mirim, SCG (AM). 2020.



Fonte: Pesquisa de campo, SILVA (2020).

Com a produção pronta, as famílias organizam-se estrategicamente para combinarem entre si o agendamento de dias alternados em que cada uma sairá em viagem para vender na feira municipal de São Gabriel da Cachoeira ou comercializar seus produtos aos consumidores. Os agricultores iniciam a preparação dos produtos de madrugada, começando o preparo por voltas de 4 às 5 e meia da manhã. Porém, o valor dos produtos tem uma variação. Por que com os preços é individual, e cada produtor comercializa sua produção em cada final de semanas, essas estratégias beneficia a todos como coloca um morador da comunidade.

Nós da comunidade daqui vendemos o nosso produtos sábado e eu veno bem no domingo, certo! Aí tanto não atrapalha minha venda e não atrapalha a venda dele. Se for todo mundo junto, um vai se prejudicar (...). Uns vão quarta, sexta. Vizinho que mora no meu lado vai na sexta feira, outro amigo no sábado e eu já vou na segunda-feira. (F. L. M, 48 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM, 2020).

O que sobra da produção agrícolas, partes fica para a alimentação das famílias, muitas famílias não possuem muita produção, e para que todos os comunitários sejam beneficiados, visando a segurança alimentar e diversificadas, são realizadas semanalmente a refeição coletivas (**Figura 13**). Em que todos são convidados a participar de modo espontâneo, mesmo que não tenha como colaborar, todas as famílias têm acesso aos alimentos.

Figura 13. Refeição em coletividade no centro comunitário no dia de domingo.



Fonte: Pesquisa de campo SILVA (2020).

Práticas ritualísticas na Comunidade Itacoatiara mirim seguindo os preceitos do Calendário Etnoagroecológico

Após a época de trabalhos intensos nos agroecossistemas (roças, capoeiras, igarapés, matas, quintais agrofloretais), seguindo os preceitos do Calendário Etnoagroecológico Baniwa, há um período de descansos comunitários, é quando o líder da comunidade reúne os indígenas na Maloca ou casa do saber a fim de combinar a festas de cerimônia para o preparo de caxiris (bebida alcoólica a base de mandioca fermentada). Neste mesmo período o líder da comunidade planeja as atividades, em conjuntos com a danças de instrumentos de japurutus (*Podaliapani*) a chamada Dança de Dabucurís;

O Dabucurís é uma forma de agradecer das famílias à diversidades de produtos agrícolas, peixes e caças (**Figura 14**). Esses são alguns dos aspectos que nos parecem prioritários entender, no intuito de refletir sobre o futuro das agriculturas tradicionais em termos de conservação de diversidades agrícolas e de saberes. Esta prática é uma das atividades culturais mais importantes para a socialização da comunidade, já que a tradição musical do povo é algo vivo, sempre em manutenção, sendo constantemente praticadas e renovadas de formigas (saúvas).

Uma das bases principais do sistema social Baniwa são representadas principalmente com as danças e ritmos de japurutus; mawacos, danças ambaubas, e danças de Adabis(*kapettiapani*), que é a danças praticadas com os instrumentos de caríçus, é iniciada pela etnia Tucano, mas hoje em dia é compartilhadas com os povos Baniwas.

Segundo professor da comunidade local, Escola Indígena Jerusalém diz que:

[...], que através do calendário agroecológico, oferece a observação e identificação geográficos do cidadão baniwa, e é voltado principalmente para a responsabilidade do trabalho em sua comunidade [...], para garantia da criatividade e para a liberdade, para o respeito aos seus próprios valores, no dialogo intercultural do conhecimento [...]. Resgatar, valorizar nossas histórias que foi desvalorizado ao longo da colonização [...]. Para que através deles pensar, analisar e planejar o usufruto de forma que seja ecologicamente correto na nossa comunidade. (P.E.V de 48 anos, Comunidade Itacoatiara-mirim, SGC. AM, 2019) .

Com o fortalecimento da agricultura e do seguimentos das atividades aos preceitos do Calendário Baniwa, observa-se o trabalhos pela visibilização do saber local levados a contribuir pelas práxis pedagógicas de um conhecimentos que reforça a preocupação históricas da produção e aplicação de saberes ambientais para o ensino. Para Freire (2015, p. 42) o respeito a identidades culturais dos educandos é elementos fundamental nos processos educativos.

Nessa abordagem, o educador acredita no poder da solidariedade para compreender as diferenças sociais, políticas e culturais vivenciadas nos contextos de vida dos discentes. Segundo D'Ambrósio (2012, p. 22). Os conhecimentos de saberes culturais tornam o processos de ensino e aprendizagem mais dinâmicos e criativos, ao passos que possibilita desenvolver nas crianças e jovens indígenas o senso criativos para enfrentar os desafios da vida.

Figura 14. Dabucuri, a festa na casa do saber (maloca). Comunidade de Itacoatiara mirim. São Gabriel da Cachoeira-Am.



Fonte: Pesquisa de SILVA (2019).

No preparo da Festas *Podaliapani*³, anterior ao dias da colheitas de mandiocas, para preparo da bebidas caxiris, faz-se benzimentos neutralizando os perigos e prevendo

³ PODALIAPANI é uma festa de dabucuri realizada na maloca inicializando com um grande benzimento sagrado para proteção do perigo, assim vão dançando com os instrumento de japurutu mawaco

e que as pessoas adoçam. Que através dos benzimentos, na percepção e crenças dos indígenas locais, há a proteção contra acidentes que podem acontecer quando as mulheres forem às roças ou carregar lenhas, nessas sessões de benzimento o pajé da comunidade, benze todos os instrumentos de trabalhos, como terçados e instrumentos de aço feito pelos brancos, assim evita os efeitos violentos que esses instrumentos podem causar durante as atividades.

Somente após os benzimentos, é que as mulheres iniciam a colheita das mandiocas para preparar caxiri, o benzimento na percepção das mulheres da comunidade, dá a elas mais segurança e sem de adoecer durante o tempo em que estiverem trabalhando na mata.

As sessões de benzimento comunitário ocorrem também no primeiro dia das festividades, antes do início das danças, para os agroextrativistas não sejam enxergados pelos donos das matas, que são seres míticos, os quais fazem parte da crença Baniwa, que as florestas, igarapés, e outros locais de trabalho possuem donos invisíveis, responsáveis pela preservação daqueles locais, e que devem ser respeitados. Como se explica no discurso abaixo:

“Durante essas festas é feita a cerimonia de benzimentos sobre o trabalho realizados, e planejados novos trabalhos[...]. Ali comendo Ipadus, pensando continuamente nos trabalhos da roça e afirmado o que já trabalhamos; que o trabalho já terminou bem conforme pensado nos trabalhos anteriores. Onde as atividades de preparo dessa festas [...]. Aqui atualmente isso é realizados no mês de abril onde se comemoramos o nosso dia. Pois na minha comunidade onde vivi anteriormente na calha do rio Aiari sempre se realiza na épocas de caídas de frutas de buritis. (L.LS 76 anos, comunidade Itacoatiara mirim, 2019).

Nas atividades de benzimentos na Comunidade Itacoatiara mirim, amplia-se a proteção aos próximos manejos nos agroecossistemas, que acontecerão em outras épocas posteriores. Há benzimentos para todas as atividades, seja a caçada do verão seguinte, benzimentos para captura de rã, ou seja, tudo que lhes for importante para a preservação da vida comunitárias de Itacoatiara mirim.

Assim, a vida cultural da comunidade baseia-se tradicionalmente nos grandes ciclos mitológicos e rituais praticados dentro da Casa de saber (maloca), dedicados aos primeiros ancestrais e simbolizados pelas flautas sagradas lideradas por um pajé, que

coordena uma rica variedade de rituais de dança, chamada na língua Baniwa de *Podaali*, associados aos ciclos sazonais e ao amadurecimento de frutas.

Os mais jovens não ficam de fora dessas atividades, e seus rituais de inicialização tradicionalmente são celebrados nas épocas das primeiras chuvas e amadurecimentos de certas frutas, quando se tem uma turma de meninos de dez a treze anos, prontos para receber os ensinamentos sobre a natureza do mundo. Nos rituais e fora deles, é absolutamente proibido para as mulheres e os não-iniciados verem as flautas e trombetas sagradas, sob penas de mortes.

O ritual tem três fases: na primeira, chamada *wakapeethaka* ou "nós açoitamos", os donos do ritual (o responsável pela organização de todos os trabalhos e o dono da casa onde o ritual é realizado), manda os homens buscarem frutas no mato e as mulheres fazerem caxiris, (em Baniwa *Padzawaro*) isso ocorre também de acordo com o calendário ecológico da comunidade, o mês e o dia são escolhidos por todos os comunitários mais velhos para que ocorra esta atividade ritualística. E quando tudo está pronto, no dia marcados, os homens descem para o porto onde estão escondidos as flautas e trombetas sagradas, se pintam de pretos e se preparam para a chamada. Um velho, o benzedor do ritual, fica juntos com os meninos, com os olhos tapados, na porta da casa do ritual e, com um bastão na mão, chama os antepassados do *sib*. Três vezes ou (seja aponta três vezes para começar a dar uma surra), assim por dantes.

Na terceira vez, os homens com os instrumentos sagrados sobem do porto e fazem uma procissão nas praças, parando em frentes das casas, onde deixam os instrumentos no chão. O velho tira o pano que tapa os olhos dos meninos e os mostra os instrumentos, explicando os seus significados, as proibições de falar sobre eles, e com eles vão ficar em reclusão por um mês (hoje, umas duas semanas), até estarem prontos para sair da casa do ritual. Assim a comunidade pode construir vidas sustentável de acordo com a capacidades de viver do dia a dia.

A partir daí os meninos ficam em reclusão, jejuando com frutas do mato, aprendendo as histórias sagradas, e os demais ritos importantes, fazendo todo tipo de cesto, aprendendo principalmente sobre as constelações e estações de anos (meses e anos) e seus significados que faz parte do Calendário Etnoagroecológico Baniwa.

As meninas aprendem como preparar beijus (o pão indígena feito à base de mandiocas) e as outras regras que faz partes do lado das mulheres, entre elas existem uma a práticas das danças com instrumentos de Mawakus, feitos de pedaços de embaúbas, (*whewheeko*), celebradas na época das frutas ingás, quando os participantes

tomam bebidas preparadas na comunidade e dançam com japurutus as danças dos *Podaliapani* no mundo Baniwa.

Para muitos povos indígenas, como os Baniwa, por exemplos, não se pode comer carne cruas, pois esta ação pode provocar uma doença que tem a ver com problemas no estômago, o que é interpretado como o crescimento de algum bicho no interior do indivíduo a partir da ingestão da carne crua.

Após andar muito tempo no mato em contato com vários seres, não se pode comer nada sem antes tomar banho, porque o fato pode provocar febres, dores de cabeça ou dor de dentes. Mulheres menstruadas não podem ir ao mato nem ao rio, pois estão vulneráveis ao ataques dos espíritos “maus” de plantão – elas podem ser encantadas ou acometidas de várias doenças, entre elas, a loucura, ou terem filhos deficientes (filhos de encantados) e de *Yoopinai*(doenças) (LUCIANO 2006. p 175). A crenças sobre tais acontecimentos são herdada dos mais antigos, conforme se verifica na fala abaixo:

(...) Meu pai contava pra mim, que os seres naturais eram muito perigoso; ninguém podia fazer nada de errado pra não ser atacado pelo bicho, os velhos da minha comunidade, onde morei ante no rio Ayari que já morrera contam que na épocas tinha constelações perigosos (...), mas atualmente os lugares sagrados não são mais bravo(...) Por isso os velhos benzeram pra eles tornar manso (L.L S. 78 anos, comunidade Itacoatiara mirim, SGC, AM 2020).

Para os Baniwas, os *Yoopinais* são seres espirituais que também não podem ver as pessoas, com exceção determinadas situações que tornam os humanos visíveis e que aumentam a chances de ataques contra eles. Geralmente esses ataques estão associados à forma como nos comportamos em suas casas, que são os locais sagrados existentes em nossos territórios (**Figura 15**).

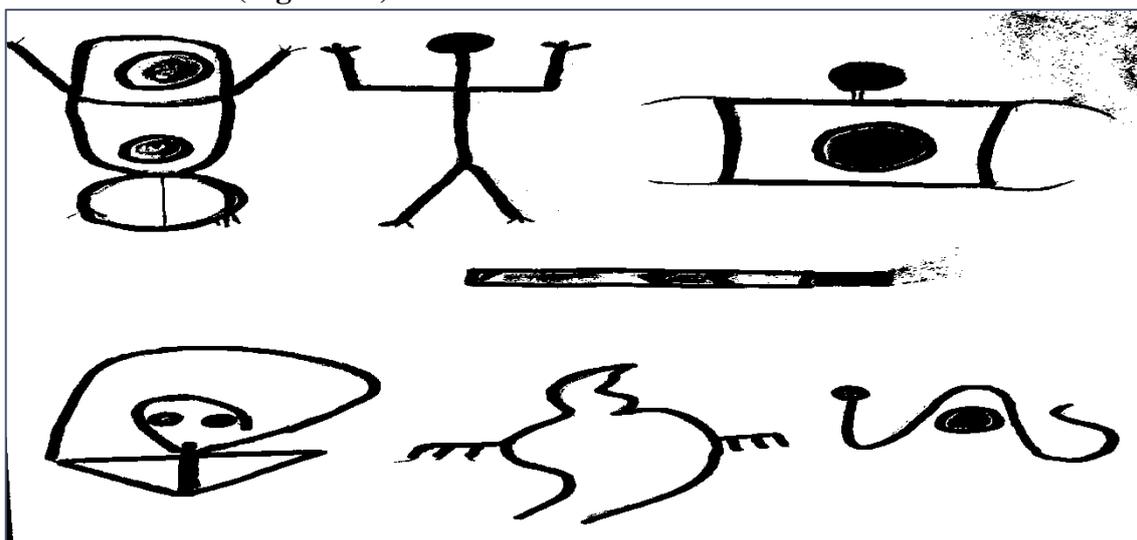


Figura 15. Os benzimentos para proteção de *Yoopinais* que são seres espirituais. Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira. AM. 2020.

O saber Etnoagroecológico Baniwa em função do domínios ambiental e territorial na Comunidade Itacoatiara mirim

Os saberes indígenas agroecológicos têm sido adotados de uma maneira mais complexas nos sistemas agrícolas indígenas Baniwa da região do rio Negro. Estas práticas integram os conhecimentos ancestrais dos povos nativos com as tecnologias contemporâneas. Em suma, a memórias evoca os elementos do passados e faz com que possamos entender o tempo presente, e nesses pontos, os povos indígenas têm muito a contribuir nas buscas de um mundo melhor para a humanidades mais sustentável culturalmente e ambientalmente.

Pois, sua vida sociocultural está alicerçada no contato com a natureza. Aqui é o simbolismo para ensinar as crianças e jovens dos saberes milenares da cultura Baniwa na maloca Casa do saber. A tradição cultural tende a ser caracterizada em razão da sociabilidade humana, por meio de relações sociais se pretende observá-la na medida em que são atualizadas nesse trâmites interpessoal crenças e ideologias coletivas (VIVEIROS DE CASTRO, 2002).

Os elementos materiais e imateriais configuram o manejo da cultura das populações tradicionais e são reconhecidas por características peculiares, tais como transmissão oral da história, usos da terra, relação com a natureza, crenças e sistemas de produção (ARGUELLO, 2001).

Assim, a história oral contribui com a construção da história de suas comunidades através do diálogos por meio da entrevistas permitindo que os sujeitos históricos sejam interlocutores ajudando desta formas no fortalecimentos, perpetuação e manutenção do seu modo de vida milenar e a percepção deles sobre o mundo passados e atual

O cacique local demonstra através de sua percepção, as mudanças socioculturais frente às mudanças no clima mundial;

“O mundo está mudando, os comportamentos climatológicos diferentes de tempos atrás; quando eu converso com as pessoas idosas de muitas comunidades daqui da região, dizem que o mundo de hoje está muito

diferentes do mundo antigo, ele disse que o tempo atrás o modo de viver das pessoas era bem diferentes de hoje, tinham tempo de sair pescar, caçar e coletas de frutas longe da aldeia onde demoravam dois à três dias apanhar as frutas. Usávamos poucos instrumentos do não índios como motor, motor rabetas, arma de fogos, malhadeiras, entre outros; na minha época se preocupávamos mais apenas com atividades para subsistências e manutenção familiar. (L.L S 67 anos, comunidade Itacoatiara-mirim SGC.AM 2020).

Dessa forma a percepção ambiental é de fundamental importâncias. Por meio dela é possível conhecer cada um dos grupos envolvidos, facilitando a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo, para conhecer como os indivíduos concebem o ambiente em que convivem, suas fontes de satisfação e insatisfação (LACOSTE, 1995).

Como afirma um morador da comunidade:

Para nós que moramos aqui na comunidade agente, quase não conhece todos os locais sagrados e ritmo musicais (...), poucos conhecemos para fazer benzimentos para uma pessoa doente, e por isso precisa fazer transmissão oral da história para nosso filho, (...), assim a gente não esquece. (M. F. S 53 anos, Comunidade Itacoatiara mirim. SGC. AM,2019)

Se verifica na concepção Baniwa, que há uma tarefa preparatória dos filhos desde crianças para enriquecer a memória que sintoniza um olhar aguçados sobre os fenômenos da natureza. Enfatizando de tais acontecimentos culturais que o saber ambiental, desses grupos sociais que compõem a comunidade de Itacoatiara mirim, inserindo em seus saberes e suas orientações como grupo étnico, possui gama de conhecimentos que pode ser compartilhado no ensino interdisciplinar.

A escola foi o principal instrumentos de construção cultural dos povos, indígenas, mas também pode ser o principal instrumentos de reconstrução e afirmação de uma nova era. [...] O caminho da educação escolar indígenas é a nossa grande esperanças de conquistas definitiva dos nossos direitos e da nossas culturas e da nossas terras (LUCIANO, 1996).

Os povos tradicionais no município de São Gabriel da Cachoeira sempre tiveram seu sistema agrícola, como a principal atividade de sobrevivência produzindo o necessário para o seu sustento e o restante para a comercialização externa. As populações locais construíram seus conhecimentos ecológicos sobre a biodiversidade ao

longo das gerações, seu papel parte, fundamental para o estudo científico, conservação e o uso racional dos recursos (DIEGUES et al, 2001).

Nesta temática é saliente que os saberes e as atividades ambientais contribuam para manutenção da biodiversidade como um todo e derivem em grandes partes do saber fazer que se perpetua no tempo, resultando em experimentações e observações individuais ou de grupos. Esse saber fazer, em sua maioria, é domínio dos mais velhos, presumindo-se a experiência acumuladas no convívio e trocas com os meios onde vivem.

Cabe a nós educadores indígenas aceitar os árduos desafios de nos romper com as velhas formas de abordar a temáticas nas sabedorias da comunidade local e aprender a ensinar o que é mais importante da riqueza ambiental em que vivemos.

A visão do mundo dos velhos pelas histórias, particularmente dos povos e nacionalidades indígenas, é uma oportunidade para construir sociedades, sustentadas sob uma convivência harmoniosa entre os seres humanos com a Natureza, a partir do conhecimento dos diversos valores culturais existentes no planeta (ACOSTA, 2016)).

CAPÍTULO II

AS CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SUAS DIMENSÕES NO CONTEXTO DO ENSINO ESCOLAR INDÍGENA NA COMUNIDADE ITACOATIARA MIRIM

Recentemente a Comunidade têm se destacado pela participação ativa nos movimentos indígenas da região do Alto rio Negro, especialmente na consolidação dos saberes indígenas milenares e da preocupação em resguardar esses saberes e conecta-los ao saber científico dentro das escolas locais. Alicerçar os saberes milenares nas Escolas indígenas, utilizando-se/e de disciplinas voltadas às Ciências ambientais é primordial para a preservação cultural.

Que as novas gerações não podem se perder no mundo dos brancos, e "os outros que vão nascer", ou seja, os *Walimanai*⁴ que em Baniwa significa as novas gerações indígenas que ainda estão para nascer, usadas em contrastes com os antepassados. Que estão aqui e os que já se foram os *Waferinaipe*, ou *Iaheekhe*, a "sabedoria dos nossos antepassados" os heróis culturais e divindades que criaram e prepararam o mundo para os vivos, os seus descendentes, os *Walimanai* de hoje.

Essas comunidades indígenas hoje usam como autodesignações os nomes das suas fratrias como Hohoodenes, que significa a primeira classe das tribos Baniwas. Para onde quer que migrem, eles levam consigo os conhecimentos de seus antepassados, com o tempo tiveram que adentrar ao mundo escolar, nessa época houve uma ruptura, com as questões religiosas impostas na região do Alto do rio Negro, impregnadas por anos.

Contudo, surgiram os movimentos indígenas, trazendo como alternativa, a educação escolar indígena, aí então os Hohoodene, sentiram que era a hora de ocuparem novamente a primeira classe dentro das tribos Baniwas, hoje sentem-se identificados dentro das escolas indígenas e representados, restando ainda passarem muitos de seus conhecimentos dentro de disciplinas para as crianças.

⁴ Grifo nosso (2019) Que os *Walimanai* em Baniwa significa "os outros novos que vão nascer" e é uma auto-designação usada em contraste com os antepassados, *Waferinaipe*, *IAHEEKHE*, a "sabedoria dos nossos antepassados" os heróis culturais e divindades que criaram e prepararam o mundo para os vivos, os seus descendentes, os *Walimanai*.

[...] 2019, antigamente, a língua e os trabalhos indígena não era valorizada dentro da escola, não tinham as leis que aparavam a questão das línguas indígenas. Por causa disso, e outros motivos muitos, as pessoas foram esquecendo da sua própria língua materna e da cultura tradicionais hoje não sabem mais falar suas línguas nem escreve ,e foram dominados pelas outras línguas como português[...], Hoje em dia, saber escrever em Baniwa faz parte da autoafirmação étnica, ajuda o fortalecimento da identidade em qualquer comunidade escolar, ou no trabalho, no concurso, na política, na apresentação em lugares público[...] e onde você estiver viajando, seja fora do país ou outro estado. Assim, podemos nos identificar e sermos respeitados pelos governos. Isso atualmente é direito de todos, tanto indígena quanto não indígena. (F.F.S 44 anos, Comunidade Itacoatiara mirim SGC.AM 2020).

Os Baniwas vindos de seus locais de origem, antes de chegarem a morar mais próximos da cidade de São Gabriel, já conheciam e respeitavam as regras para os usos de recursos de acordo com normas orientadas pelos heróis-míticos Baniwa. Mas, mesmos assim, partes dessas regras de usos foram perdidas ou desvalorizadas ao longo da colonização. Os invasores externos que surgiram com suas invenções e descobertas, com o passar do tempo passaram a dominar a natureza. Utilizando os elementos naturais para o chamando `` desenvolvimentos humanos`` sem conhecer seus efeitos na cultura indígena.

Onde se explica no artigo 231 da Constituição Brasileira, são reconhecidos aos povos indígenas a sua organização social, costumes, línguas, e tradições e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam competindo a união demarcá-las, protegê-las e fazer respeitar todos os bens. Por outro lado, que a educação escolar indígena acabou sendo vista como uma das alternativas que pode levar aos alunos a aperfeiçoar seu conhecimento dentro de suas próprias culturas.

Contudo, a lutas na educação escolar indígenas, ainda falta um parâmetro de educação escolar indígenas mais coerentes e baseadas na realidade da autonomia escolar, em que os indígenas possam ter o Direitos de produzir seus próprios materiais etnodidáticos como cartilhas, em línguas nativas, visando o ensino e a aprendizagem dos alunos, além da liberdade de criar, desenvolver e de avaliar os conteúdos a serem ensinados nas escolas.

Fica assim explicitados assim o Direitos a uma educação escolar indígenas, incluindo o reconhecimento, a proteção de seus bens culturais, resultando no Direitos a

uma educação escolar própria, ou seja, organizada como um sistema específicos com regras e definições políticos-pedagógicas, normativas e gerenciais.

Em síntese, trata-se dos direitos dos povos indígenas de construírem suas propostas pedagógicas de formas autônomas, segundo princípios, processos e práticas educativas próprias, vinculadas as identidades, aos territórios e a sustentabilidades socioambiental. Como afirma o Mestre Luiz da comunidade:

“Para as coisas estarem desse jeito, cada mudança é boa ou ruim, as coisas que foram colocadas antes estavam bem organizadas. Se hoje está assim, quem tem culpa? Acho que tem um ser que não tem culpa, porque ele deixou tudo bom, tudo perfeito. Nos que não sabemos administrar ou respeitar aqueles locais sagrados. Que fica aqui nossa área (M. L 77 ANOS, Comunidade Itacoatiara mirim, 2020).

Leff (2002), discorre sobre as características do saber ambiental, a qual primeiramente busca romper com a fragmentação do conhecimentos herdados pela ciências modernas, a mesma que pensamos que de forma contribuiu para que os indígenas que vivenciaram o poder religiosos dentro de suas aldeias, levando-os para morar em internatos, e hoje essas rupturas, acontece na buscas por uma educação indígena de qualidades que exige por si só uma abordagem sistêmicas e além de saber holísticos; nascendo de uma razão crítica e sob contextos ecológicos, sociais e culturais específicos, caindo sobre a problemáticas dos paradigmas existentes e resistentes, o saber ambiental indígenas, assemelha-se ao saber ambiental conceituados por Enrique Leff (2002), que afirma que :

É um saber não homogêneo e não unitário; é um saber que vai se constituindo em relação com o objeto e o campo temático de cada ciência; ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objetividade do conhecimento; é afim com a incerteza e a desordem, com o campo do inédito, do virtual e dos futuros possíveis; incorpora a pluralidade ecológica e a diversidade cultural na formação do conhecimento e na transformação da realidade. A pluralidade do saber ambiental permite a abertura e a inclusão de novas formas de saber que vão além do conhecimento científico.

É nesse contexto que entra as Ciências ambientais trabalhadas pelos docentes da escola indígenas Jerusalém, os quais ainda seguem e aplicam disciplinas e temas que poucos tem a ver com as culturas indígenas vigentes na Comunidade Itacoatiara mirim, ainda assim, eles os docentes sentem a necessidades de incluir nas disciplinas temas relacionados a culturas de seus antepassados. Onde os alunos possam observar e

vivenciar a teorias e práticas diárias de seus pais, comparar a vivência anterior com a vivência atual, que sejam significativos no seu desenvolvimento intelectual.

Leff (2015) afirma que o saber ambiental se abre para o terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais. Assim, saber ambiental, de nossos povos indígenas possuem uma gama de conhecimentos que podem ser compartilhados no ensino interdisciplinar por meio da percepção ambiental e na vida comunitária.

A escola é um meio de ensinar e mantermos a cultura viva dos nossos ancestrais. Visando os valores do passados e mantendo os costumes do cotidiano na comunidade para que os alunos possam compreender a partir da escola, e através do diálogo etnocultural que os povos Baniwa, Coripaco, Tucano, Guanano, Desano, Kobeo se concretizam como protagonistas de sua cultura⁵. Com tantos desafios, a comunidade indígena Itacoatiara mirim, assume a escola como instituição importantes e necessárias, mas justificam a sua existência no anseio de que ela possa contribuir com suas lutas mais amplas.

Se escutarmos a palavras indígenas, em encontros e reuniões que problematizam a experiências escolar, vamos perceber que eles procuram delimitar o lugar político da escola. Há expressões, utilizadas de maneira recorrentes que mostram o entendimento de que essa instituição só tem sentidos se estiverem subordinadas as lutas políticas pela garantia plena de seus Direitos. Como diz; o morador da comunidade de Itacoatiara mirim que,

Os povos indígenas qualificam a escola como formadora de guerreiros; específica e diferenciadas. Para aprender a ler um documento a serviço da comunidade; uma escola indígena não uma escola qualquer; é uma escola para formar nossos próprios médicos, professores e para não sermos mais explorados, (F.F. S, 65 anos comunidade Itacoatiara-mirim, SGC. AM, 2019).

Sobre a educação distinta Bartolomeu Meliá (1979), afirma que a comunidade indígena possui espaços e tempos educativos próprios, onde participam pessoas e famílias da comunidade, sendo a educação dadas é de suma importâncias para sensibilização e compromissos nas atividades coletivas.

⁵ Para RIBEIRO (1977) O modo de conhecimento do ritmo cultural de viver se concretiza oferecer os valores culturais contribuindo para aproximação dos valores da educação e da comunidade.

E ela acontece em processos de ensino e aprendizagem para desenvolver as tarefas efetuadas ao longo de sua vida, observando e agindo. O autor afirma que o funcionamento da educação indígena considera a tradição e a memórias coletivas atualizadas nas palavras dos mais velhos. Assim as novas gerações possam entender melhor as velhas e os novos acontecimentos, inseridas em grupos, e vão assumindo a responsabilidade, realizando trabalhos, participando das ações cotidianas.

Preservar a histórias é um dos papéis do ensino escolar indígenas, trabalhando de forma integradas a artes, a culturas, os costumes e as tradições de um povo detentor de suas próprias culturas. Aprender é processos permanente que acompanha as etapas de vida de cada pessoa. A educação é vista de maneira abrangente, diz respeito a vida de cada um, inserida no cotidiano e na comunidade. Nas diferentes concepções de educação dos povos indígenas, a realidade em que vivem desenvolvendo suas práticas pedagógicas revelam seus modos de convivências social onde são construídos métodos que respondem as necessidades e anseios de cada povo indígenas.

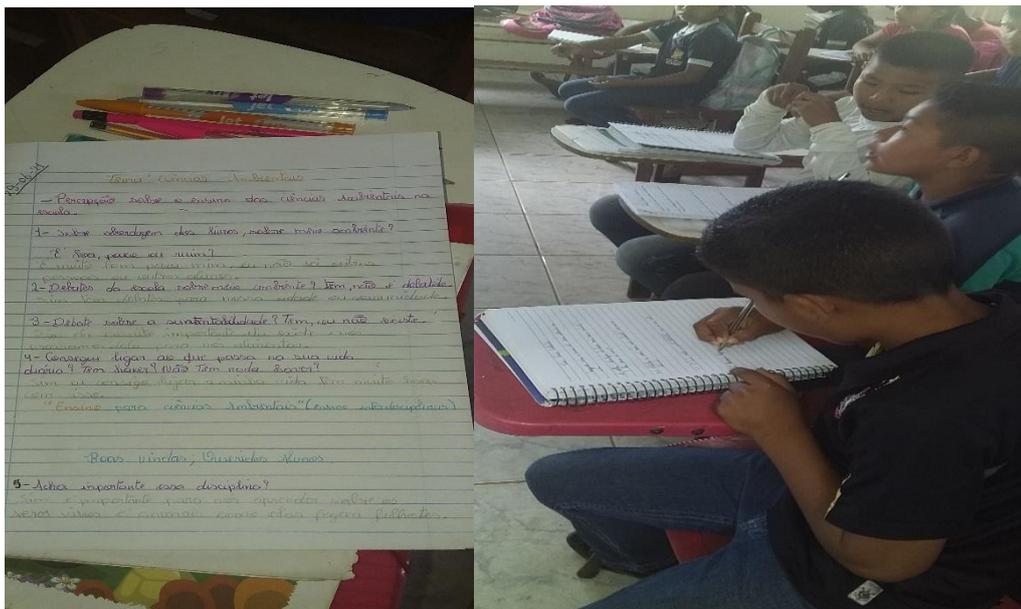
Os povos indígenas consideram sua realidade socioambiental local no sistema de ensino alternativo considerando também a liberdades de aprender, e de avaliar os trabalhos e conteúdo a serem ensinados em suas escolas. Neste contexto, podemos considera que a escola historicamente foi o principal meio destruição cultural dos povos indígenas, mas também pode ser o principal instrumento de reconstrução e afirmação de um novo caminho para compreender os desafios difíceis e as novas práticas na educação escolar indígenas (LUCIANO, 1996).

A educação escolar indígena é uma das dimensões que caracterizam os fatos do passados e presentes da Comunidade Itacoatiara mirim e é na maloca onde se apresenta o conhecimentos intercultural dos saberes éticos ⁶. Estes espaços são considerados importantes para transmitir e ensinar as criança e jovens que ainda não conhecem o saber, para conhecer e ter consigo a herança cultural. Esses fatos revelam a troca de experiências e vivencias por meio do lugar e remeterem a ancestralidades demonstram a grande referência sagrada e o compartilhamento de saberes conhecimentos antigos.

Os alunos da Escola Indígena Jerusalém, da turma de 6º ao 9º ano, responderam questões relacionadas ao tema: ensino de ciências ambientais na escola e suas importâncias.

⁶ Para SILVA(2008) O conhecimento intercultural é ensinar as crianças para conhecer do instrumento etico milenar e ter consigo e compreender sua herança cultural e da civilização.

Figura 16. Participação para verificar a percepção dos alunos do 6º ao 9º sobre as Ciências ambientais no contexto escolar de Itacoatiara mirim.

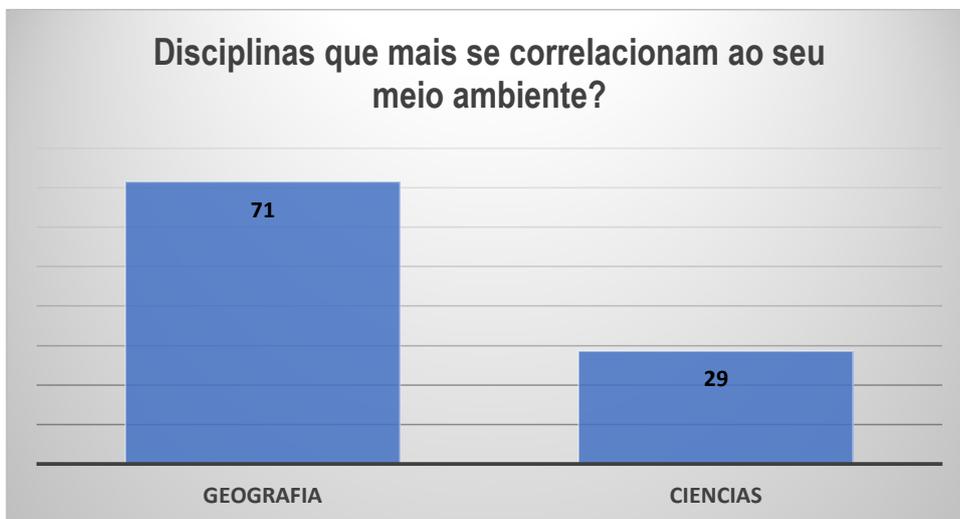


Fonte: Pesquisa de campo, 2021.

Diante dos questionários respondidos em sala temos as seguintes percepções, representadas em gráfico abaixo. No **Gráfico 1**, as disciplinas que mais eles conseguem correlacionar

Com o meio ambientes, modo de vida e a comunidade, ou seja, seu contexto de vida fora da escola, são as disciplinas da Geografia (71%) e Ciências (29%).

Gráfico 1: Questão sobre as disciplinas em sala de aula que tem a ver com o meio ambiente local



Fonte: Pesquisa de campo, 2021.

Quando questionados sobre a abordagem dos livros didáticos utilizados nas aulas de todas as disciplinas de maneira geral (**Gráfico 2**), se estes apresentam teores relevantes que tenham haver sobre a sua realidade ambiental, social e cultural, a maiorias dos alunos, ou seja, 100%, percebem que a maioria das teorias expostas nos livros, não tem a ver com a suas realidades vivida na Comunidade Itacoatiara mirim, mas sabem que é importante conhecer outros mundos.

Nesta realidade escolar, é importante dizer, que a maiorias dos livros disponibilizados pela Secretaria municipal de Educação de São Gabriel da Cachoeira, são vindos de Manaus, com o apoio da SEDUC/AM, e escolhidos por essas Secretarias, sem diferenciação de escolas indígenas e não indígenas locais. Assim, os professores é que procuram desenvolver temas mais próximos ao contexto real dos alunos durante as aulas.

Gráfico 2: Questão sobre a disponibilidade de materiais didáticos usados em sala de aula.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021.

Em se referindo aos Debates e ações relacionadas a questões socioculturais e ambientais na Escola? (**Gráfico 3**), Os alunos responderam que sim (100%) que há debates e ações voltadas a esses temas, geralmente em datas comemorativas, como na semana dos povos indígenas, mas não visão deles, ainda é muito poucas a ocorrências dessas ações entre eles.

Os alunos acham as Disciplinas de Geografia e Ciências muito importantes, para se relacionarem aos saberes de seus antepassados, por que na percepção deles, os pais

não têm muito tempo para ensiná-los, pois passam muito tempo nas roças e preferem que seus filhos fiquem na Escola, em busca de futuro e com uma profissão promissoras. A preocupação, em passar os saberes está entre os professores e os anciãos indígenas. Assim é necessário o envolvimento massivo dos pais desta geração na preservação da cultura local.

Gráfico 3: Questão sobre a presença de debates e ações sobre a cultura indígena na escola



Fonte: Pesquisa de campo, 2021.

Como afirma o professor da comunidade (Fala abaixo) Itacoatiara mirim, todos os envolvidos na escola, tem um anseio de poder desenvolver temas relacionados ao modo de vida indígenas e ensinar melhor e sem deixar de praticar a culturas ocidental, sem deixar de lados a histórias e tradição Baniwa.

Sonhamos com uma comunidade onde possamos ensinar melhor aos nossos alunos e levar na sala de aula, contribuindo com aquilo que poucos aprendemos anteriormente na Comunidade escolar. Pedagogicamente praticamos juntos nossa cultura tradicional, costume e crenças (Baniwa) primeiramente na língua materna e como no segundo lugar ensinar na cultura ocidental (Português), onde o mesmo possam aprender em duas maneiras sem deixar de lado a tradição e história. Para não esquecerem a língua materna e sua cultura e território, na qual o mesmo possa viver, para manter, história e conhecer cultura na comunidade onde vivem. `` Em sua especificidade e diversidade e com práticas educativas interculturais. (F.F. S 45) anos Comunidade Itacoatiara mirim SGC-AM (2019).

O saber ambiental comunitário esta intrínseco nas atitudes diárias dentro dos ecossistemas da comunidade, se não fossem por esses saberes milenares, a fome imperaria entre os comunitários, pois a maior fonte de alimento vem dos ecossistemas que formam a Floresta Amazônica do Alto rio Negro, os Baniwas quebram barreiras e paradigmas ao vir de muitos longe, e se adaptar em um local distantes de suas origens. Um outro paradigma por ora a ser quebrado, é implementar seus saberes aos saberes inclusos pelo Estado nos currículos escolares da Escola Jerusalém.

Para tanto, é necessário unirem as dimensões que as Ciências ambientais possam colaborar para aplicação prática do que podemos chamar de uma ciência indígena, sim por que não, os indígenas a medida que possuem uma metodologia para observar, o tempo, o céu, a época das flores, das frutas, dos insetos, dos animais e das florestas, são cientistas dentro do seu contexto.

Assim, na percepção do grupo escolar local, o uso de materiais etnodidáticos, elaborados por eles próprios, como por exemplo o Calendário Etnoagroecológico Baniwa, possibilita que os alunos possam conhecer e estudar os fenômenos naturais relacionados ao cotidiano das atividades no mundo do trabalho. Os mesmos podem identificar os valores que compõem cada uma das constelações escritas e traduzidas na língua maternas.

A pesquisa pautada numa compreensão sobre o saber Etnoagroecológico demonstra a importância dos conhecimentos dos valores ancestrais que constituem valores éticos da comunidade hoje, éticas por que envolve respeitos e obediências ao tipo de manejos e o seu tempo adequado diante das mudanças de tempo espaços nos agroecossistemas locais. Desta forma, cada constelação apresenta fatos diferentes de variações de recursos que permeiam a cada mês.

Podemos exemplificar com a compreensão do mês de abril, quando se inicia o mês de invernos que vai entre maio, junho e julho no Alto rio Negro. Conhecido como estação chuvosas e denominadas de⁷ *Waliperieni*, em Baniwa, este período é marcado pela piracema de surubim de aracus e outros peixes de igapós. Por outro lado, em tempo de verão todos os animais de várias espécies saem para se alimentar das frutas silvestres situadas a beiras dos rios juntamente com seus filhotes e são consumidos também pelo homem nessa época. Chegando o verão aparecem variedades de frutas da roça como; pupunha, açaí, ingá, cucura, umari, wiriba, wapixuna, pimenta, inajá e outros.

⁷ Grifo meu **WALIPERIENI** (2020) É o mês cujo da estação muito chuvosa onde os peixes de igapos fazem a piracemas como surumbim, jandia, aracus, pirandira...etc.

Diante do exposto, pode-se refletir que a escola é tida pelos indígenas, um caminho para que seus filhos consigam extrapolar as barreiras no mundo brancos, exemplos de indígenas, que hoje são profissionais da saúde e educação na região e pertencentes a diversas etnias, mostrou aos povos indígenas que é possível compreender e viver o mundo dos brancos sem perder as suas raízes ou seja sem perder as suas conexões com Mãe Terra.

Os indígenas têm a noção de que não podem perder a suas culturas milenares, mas também sabem que eles possuem Direitos de atuar frentes aos Movimentos de bases se destacando como profissionais em vários ramos sociais. Contudo, precisam manter-se na Escola e ao mesmo tempo tentar manter uma conexão mais diretas com seus antepassados e assim promover e garantir o futuro da Comunidade Itacoatiara mirim.

CAPÍTULO III

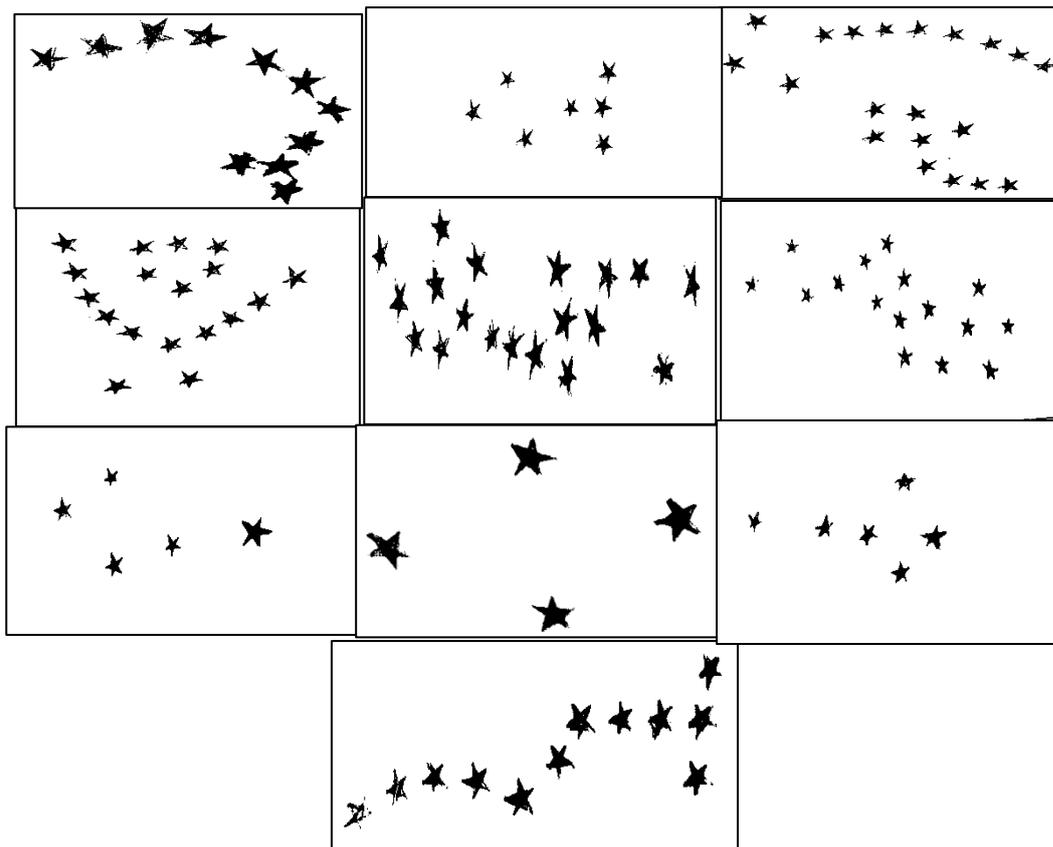
MATERIAL ETNODIDÁTICO COMO FERRAMENTA: A APLICAÇÃO DO CALENDÁRIO ETNOAGROECOLÓGICO, INTEGRANDO OS CONHECIMENTOS DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS AO CONTEÚDO DA GEOGRAFIA NA ESCOLA INDÍGENA JERUSALÉM.

As constelações Baniwa na percepção da comunidade.

A Comunidade Itacoatiara mirim segue em seu modo de vida, produção nos agroecossistemas (roça, sistemas agroflorestais, capoeiras, igarapés, matas com plantios de arumã (fibra que produz as cestarias) e demais áreas que são bases para sua sobrevivência, o Calendário Baniwa, o qual é composto por constelações (grupos de estrelas visualizadas pelos Baniwas). Este conhecimento tradicional e milenar é repassado oralmente.

Janeiro a constelação indígena Baniwa (**Figura 17**) serve para medir o tempo sucedendo em cada época do ano. Os nossos ancestrais observavam as constelações de uma forma muito diferentes de hoje em dia, por exemplo, atualmente observamos o clima, através de instrumentos que nos permitem compreender as mudanças climáticas. Estes saberes permitem, com nossos conhecimentos locais a realização de atividades práticas aberturas de roças, queimadas, plantações, colheitas, assim como a caças e pescas para o consumo do dia a dia.

Figura 17. Constelações divididas nos dozes meses do ano, que forma o Calendário Baniwa



Fonte: Pesquisa de campo, 2020.

Contudo, como passar dos anos, os adultos estão tendo uma preocupação com a possível perda dessas tradições, pois os jovens têm saído cada vez mais cedo da comunidade, para estudar, casar, servir ao exército ou optam por mora na sede do município para trabalharem nos centros comerciais ou como empregadas domésticas. Absorvendo assim, a culturas dos brancos e esquecendo da suas e de seus antepassados.

No caso dos conhecimentos tradicionais, este é passado oralmente no decorrer de milênios, desde as épocas em que haviam escolas. Hoje, as crianças e jovens passam a maior parte do seu tempo na escola, é nela que depositam seus sonhos futuros. Transpor um conhecimento para dentro desta, é um desejo da Comunidade Itacoatiara mirim, para que assim a sua cultura tenha continuidade.

O modo oral de transmissão tem contribuído sim para a manutenção e preservação das culturas indígenas, mas hoje, não sendo suficientes, assim pensou-se que o Calendário Etnoagroecológico, um calendário indígena que explica os fenômenos da natureza e suas influências sobre os ecossistemas abióticos e bióticos pode e deve ser aplicados na Escola Jerusalém, para que as crianças e jovens consigam associar, conhecer e valorizar esses conhecimentos que correm riscos de serem perdidos., segundo Germano Afonso (2014), grande pesquisador desta temática :

Para uma criança, em idade escolar, ter seus estudos voltados e relacionados ao seu ambiente natural, é muito mais interessante e atraente começar o estudo do céu por meio da astronomia indígena, desta forma promover a autoestima, valorizar os saberes tradicionais e auxiliar na compreensão de um contexto cultural. Pois, astronomia indígena se encaixa nos diversos níveis do saber e várias áreas do conhecimento.

De maneira geral as constelações são uma diversidade de estrelas que localizam-se próximas umas das outras e são visíveis da Terra, geralmente formando linhas, figuras, se situam em uma região delimitada do céu que na mitologia indígena, tem significados e sentidos. Germano Afonso (2014) explica que:

Ao longo do ano, os ameríndios relacionam as posições do Sol e de suas constelações com períodos de chuva e estiagem (no norte) ou de calor e frio (no sul). Neste sentido, conseguem se antecipar, marcar as datas, tempos de trabalhos respeitando e manejando o seu ambiente conforme seus anseios. Segundo este autor, para eles, a terra nada mais é do que um reflexo do céu.

Neste contexto o ciclo anual, alguns conhecedores da comunidade, e as principais referências das constelações astronômicas (*keerhinainako*, em Baniwa) a maior parte delas conhecida como "sucuris" e as "lontras". Cada constelação tem uma narrativa de origem associada a algum episódio da criação do mundo. A constelação considerada em cada período é aquela que está se pondo naqueles dias no começo da noite, quando já está visível ao escurecer. Essas constelações nomeiam um conjunto de dez a doze estações chuvosas que se sucedem no ano de características diferentes no período de cada ciclo.

Em Baniwa as enchentes são chamadas *Limotaka* são os dias de invernos e repiquetes dos rios, estão entremeadas por estações caracterizadas por dia de sol e vazamentos dos rios, chamados em Baniwa *Dokoomenai* (os verões). O calendário anual indígena enfatiza certos fenômenos e ciclos biológicos particulares como referências nomeadamente, o ciclo hidrológico, precipitações e, sobretudo as

flutuações no nível dos rios, como os ciclos de vida dos peixes, especialmente de algumas espécies de aracus, (gêneros leporinus) e o calendário agrícolas.

Com a realização da pesquisa, pretendeu-se elaborar um material didático resultado do calendário Etnoagroecológico comunitário do povo Baniwa a fim de que as comunidades indígenas possam utilizá-lo como elementos nos processos de ensino e aprendizagem associados ao componente curricular do ensino de ciências ambientais, envolvendo a realidade e discutindo as problemáticas coletivas no ensino escolar indígena de maneira participativa. Não só buscar mecanismos para amparar os estudantes indígenas financeiramente, mas oferecer a eles os meios para que possam cumprir a trajetória do ensino e aprendizagem com sucesso.

Isso significa se dispor a aprender com eles, trocando experiências, pondo em prática o diálogo intercultural e, principalmente, sempre estar dispostos a fazer mudanças de uma maneira positiva e que o reforço da aprendizagem nos, envolvendo a realidade e discutindo as problemáticas coletivas no ensino escolar indígena de maneira participativa. Assim, realizamos atividades na escola, para a elaboração de desenhos de constelação indígenas Baniwa.

Pelas experiências cotidianas obtidas na convivência com o complexo ambiental comunitário, verifica-se diversas formas diferentes de utilizar o Calendário Etnoagroecológico no seu cotidiano e principalmente nas atividades agrícolas e extrativistas.

Nesse contexto que os saberes culturais e do Calendário Etnoagroecológico devem ser fortalecidos e disseminados pela comunidade escolar, onde se possa vivenciar, no ensino transdisciplinar, a solidariedade e a criatividade para a fortalecimento da geração e da cultura dos educandos.

Calendário Etnoagroecológico, além de valorizar, promover e difundir os saberes ambientais direcionado pelos discentes no cotidiano de trabalho de suas famílias, possibilitará aos alunos um envolvimento no contexto escolar de acompanhar o calendário de maneira interdisciplinar.

Para que esse propósito continue vivo, é fundamental que os profissionais se dediquem a compreenderem e darem a devidas importâncias ao ensino contextualizado, pois afinal, é possível interligar o calendário Etnoagroecológico com todas as ciências, especificamente quando se considera preocupantes os atuais problemas enfrentados pela

humanidade no âmbito educacional e na conservação dos sistemas ambientais na realidade em que vive.

No entanto, a percepção dos indígenas locais, sobre os fenômenos climáticos globais é latente, assim como verifica nas falas abaixo:

Não conheço tudo, de constelações, mas sim conheço alguns; que meu pai me mostrou; compadre M e P conhecem mais as estrelas (...). Contava pra me um pouquinho da história das estrelas, é muito bom para planejar pra trabalhar, derrubar, plantar e pescar. Hoje em dia já é muito diferente, mudou tudo, não tem mais piracema no dia marcado e não aparecem mais a revoadas de formigas. Não é mais como antigamente; clima mudou totalmente. (D.V.M, 79) anos comunidade Itacoatiara mirim SGC, AM 2020).

Assim, como no Calendário Gregoriano, o Calendário Baniwa, é dividido em 12 meses do ano, de acordo com o tempo de seus fenômenos naturais que ocorrem em diferentes épocas, ciclos e às atividades agrícolas por eles desenvolvidas. O povo Baniwa, através de suas observações e percepções, e a dinâmica das constelações, os indígenas observavam o céu e associavam as mudanças que ocorriam e ocorrem ao seu redor.

No mês de Janeiro ocorre a constelação *Maalinai* (em Baniwa), é a época do bandos de aves em Português, os Baniwas denominam estas constelações a nomes de animais silvestres, de maior ocorrências nessa época na região e por isso se tornam os pratos principais das famílias locais. Conforme as falas de um ancião:

A constelação denominada Maalinai (ave) que a gente come, matamos 1 a 3, garça por família. Na época, quando eu morava no camarão, no meu sítio, antigamente matava mais com minha sarabatana, (15 a 30 carará) pra mim é a melhor, moqueava ela para ficar bem sequinha. Pra fazer quinhapiraa no dia de muito trabalho (L.L.S., 79 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC AM, 2020).

A partir dos resultados no **Quadro 1**, pode-se analisar, que a posição das estrelas, que mais destacam no céu, regem o aparecimento e disponibilidades de animais como, a garças, o cararás e o porcos do mato, que podem ser intercalados com a fartura de espécies de peixes, como tucunaré, a traíra, dentre outros tipos de peixes, essa fartura permite que os moradores da comunidade, comercializem esses peixes no centro urbano.

Contudo, as roças indígenas, ainda não se encontram no ápice de produção, é a época de limpá-las ou até mudar de área, mas a colheita e produção de farinha não favorável nessa época, sendo necessário que os indígenas se alimentem com os estoques de farinha do ano anterior. Observaram no decorrer dos anos, que não é a época da agricultura, e sim de usufruir do que os rios e as florestas tem a oferecê-los em demasia.

Nesse tempo, há grande diversidades e amadurecimentos de frutas como pupunhas, açaí, umaris, wapixunas, ucuqui, bacaba e início de tartarugas botar os ovos nas praias, o rio Negro encontra-se em época de extrema seca e a possibilidade de pescas é boa na percepção dos indígenas. Como é época de amadurecimentos de muitas frutas, devemos ter cuidado especial com a doenças *walaama* que pode atacar as pessoas casos elas não se banhem pela manhã.

Quadro 1: Constelação *Maalinai* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Janeiro	<i>Maalinai</i>	Garça, Carará, Porco do mato	tucunaré, traíra, acará, pacú	queima plantio capina.
				

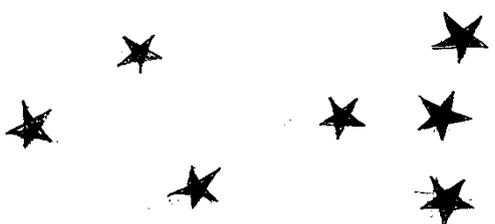
Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

Seguindo o calendário Etnoagroecológico Baniwa, há tempo de *Dzoroona* no mês de Fevereiro, época dos besouros **Quadro 2** segundo a tradição Baniwa, os besouros cantam para informar que vem chegando o verão, época propicias para as queimadas na terras firme e algumas pequenas capoeiras para o plantios anual.

É o mês das grandes pupunhas (que com grande produção, proporciona a elaboração de vinhos). Nesse sentido, alguns entrevistados devido ao conhecimento tradicional e tem a capacidades de perceber de reconhecer algumas constelações e explicar a diferenças de um a outros.

(...)2019, pra mim nesta época e pra vizinho Ramiro também e um mês bom, porque a nossa roça tem muito trabalho que a gente exerce todo dia, a gente vai a pé no caminho para chegar até o local. Porque na época da chuva não presta fica feio, cheio de água e lama, pra conduzir o nosso produto (L.L S., 79 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC AM, 2020, grifo nosso).

Quadro 2: Constelação *Dzoroona* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Fevereiro	<i>Dzoroona</i>	Porco, Cutia, Paca	Traíra, Sarapó, Surubim	Queima Plantio Pupunha Ingá
				

Fonte: SILVA (2019)

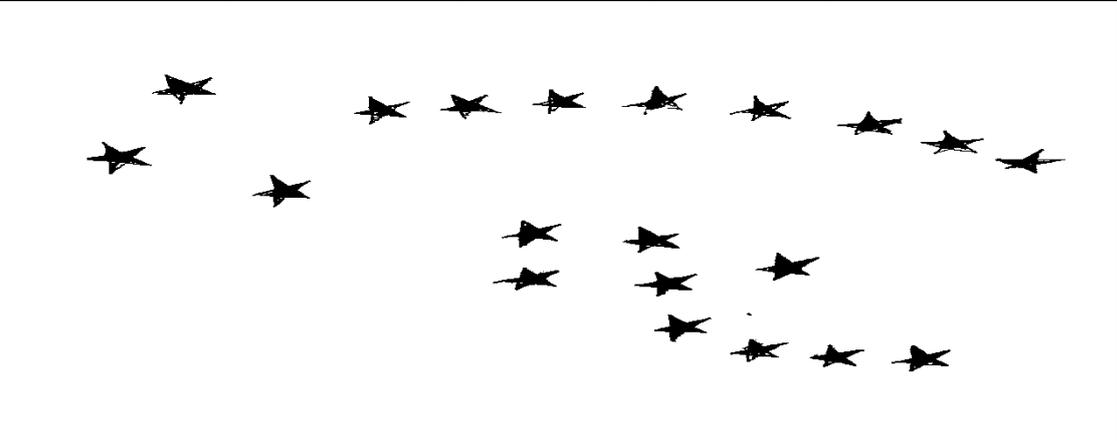
Na explicação dos entrevistados da comunidade, cada mês tem as atividades diferentes de acordo com o giro da constelação que se realiza ao passar do tempo, tanto no inverno quanto no verão, a pesar se sucedem a cada mês, onde vão cantando informando que está chegando ao fim do verão e chegando o início da época da chuva. Neste período já vem amadurecimentos de frutas maduros de ingás, pupunhas, ucuqui, cucura, bacabas e abius, enquanto outros arvores estão florescendo.

Nesse período as pessoas montam suas armadilhas de pescas, tais como; oopitsi (matapi), usadas em igarapés. Apesar deste ser um período de fertilidade dos peixes e outros tipos de animais da floresta a presenças dessa constelação pode afetar nossas saúdes com doenças como dor no corpo (*walama*) e gripes.

Nos meses de março e abril há na cultura Baniwa, a época de *Dzaaka makaapali* apresentados no **Quadro 3**, percepção destes é uma das constelações onde

muitos peixes de escamas e peixes lisos fazem as piracemas conhecidas como as festas dos peixes na região do rio Negro e seus afluentes. Significa o início de piracemas de peixes como: aracus, arari-pira, traíra, surubim, e coletas de frutas de umari e açaí.

Quadro 3: Constelação *Dzaaka makaapali* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Março e abril	<i>Dzaaka makaapali</i>	Porco Cutia Paca	Traíra, Sarapó Surubim	Queima Plantio Umari Açaí
				

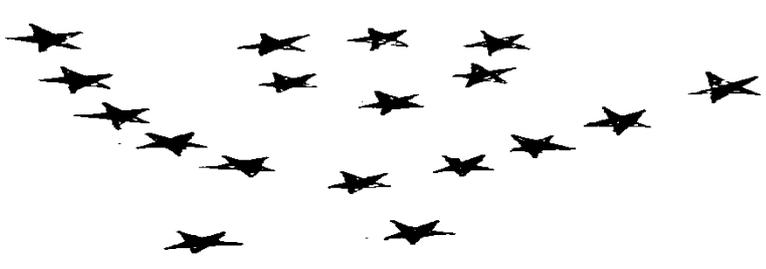
Fonte: SILVA (2019)

O mês de maio para os Baniwas, é chamado de *Dzaaka manaapani* (**Quadro 4**) significa o camarão sem braços em que os peixes grandes fazem a piracemas e no qual também é o mês da roçagem para a roças. É também o mês em que o surubim, aracu, pirandirá começam a fazer a piracemas.

Nessa época evita-se comer esses peixes, pois é um fenômeno em que ocorre com diversas espécies de peixes no rio negro, fases muito importantes para a reprodução desses peixes para outras épocas futuras, se houver descasos e desrespeitos com esses fenômenos, poderá não haver peixes suficientes para a alimentação dos indígenas no futuro.

Quadro 4: Constelação *Dzaaka manaapani* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Maio	<i>Dzaaka manaapani</i>	Paca Tatu	Piracema de surubim, Aracu Pira dirá	Roçagem, Queimada e derrubada

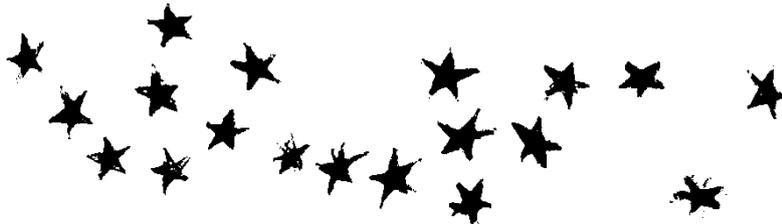


Fonte: SILVA (2020)

O mês de junho e julho são conhecidos como *Walipere* (**Quadro 5**), em Baniwa, as folhas novas, e Preguiças, *Opitina* e *Waliperieni*, em Baniwa. Tempos de muitos caças e pescas dos acarás e os pacús. Na percepção local, *Walipere*, *Opitina*, *Waliperirne* é a época de coletas de Dabucurí, mirando as mulheres bonitas que são as donas da fazenda patrimonial dos *Walimanai*.

Época de coletas de Dabucuri e seus igapós onde também as preguiças comem as folhas novas, tempo dos acarás e pacús, tempos em que manada de porcos nadam pelo rio, atravessando o rio, andam juntas dançando e mirando as mulheres bonitas que são donos da fazenda primordial que prepara o futuro envelhecimentos do cotidiano do dia de hoje para os *Walimanai* em Baniwa (jovens de hoje). Durante estas constelações vemos diversos armadilhas por todas as regiões (cacuri, jequi, puçá e outros), Esses períodos é de muitas chuva e reprodução dos peixes que fazem piracemas como Doomé, Daquiuro. Aracu. Jandiá, Mandube. Pacu etc.

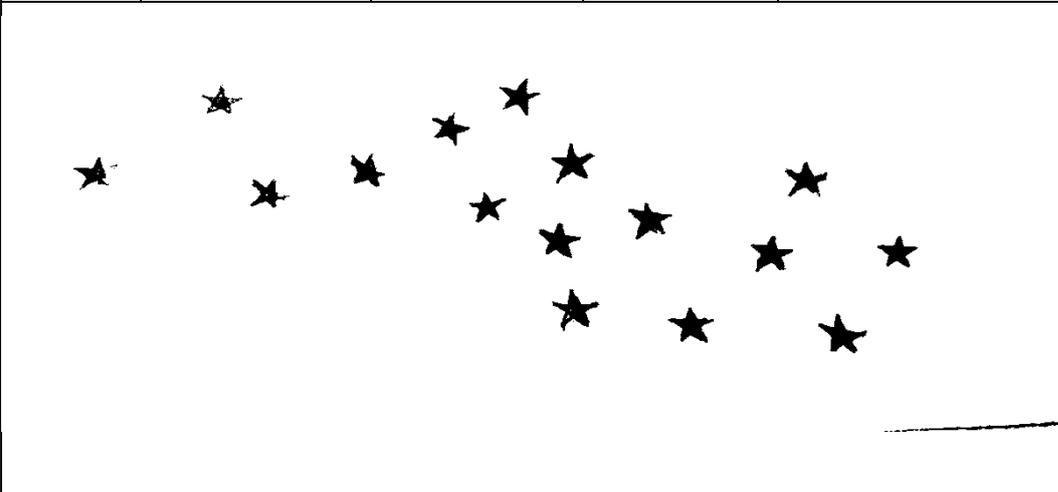
Quadro 5: Constelação *Walipere Opitina* e *Waliperienii* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Junho/julho	<i>Walipere</i> <i>Opitina</i> <i>Walipere</i>	Carará Preguiça Anta Porco	Daquiru Mandube Jandiá Pacu aracu	Plantio Queima
				

Fonte: SILVA (2019)

O mês de Agosto é da constelação de *Kakodzode dokome* (**Quadro 6**), em Baniwa, *Kakodzode* atividades de caças e pescas nos igapós, são os meses de muitos frios, onde os muçuns e as cobras cegas fazem as curvas viajando no rio segundo a mitologia da Comunidade Itacoatiara mirim. Neste período abundantes de peixes sarapós (Oowhi, Daquiru), E também épocas de buriti e patavas. Nos sistemas agrícolas, seguimos com as capinagem e limpezas das roças novas e antigas.

Quadro 6: Constelação *Kakodzode dokome* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Julho Agosto	<i>Kakodzode dokome</i>	Carará Preguiça	Daquirú	Capinagem nos agroecossistemas
				

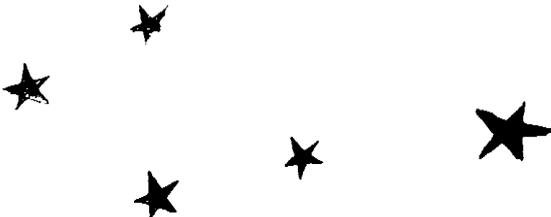
Fonte: SILVA (2019)

No mês de setembro ocorre o tempo de *Newinai,-Panapittishoi*, na língua Baniwa.

Setembro (**Quadro 7 abaixo**) é o mês das lontras e das limpezas das folhas que caem durante a grandes cheias dos rios, nos igapós e nos beiradões. Isso significa que os peixes somem nesse período, ficam ariscos e não disponíveis para as práticas pesqueiras na região.

É também o mês em que as lontras capturam todos os peixes, aracus, traíras, pacús, tucunarés, Arari-pira e acarás. O pescador da comunidade não consegue matar muitos nesse mês. Segundo a explicação, a sucuri engole o restante que fica no lagos e os lagos ficam vazios em poucos tempos, depois volta normal novamente, depois da limpezas das folhas espalhadas pela beira dos rios e lagos.

Quadro 7: Constelação *Newinai,-Panapittishoi* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

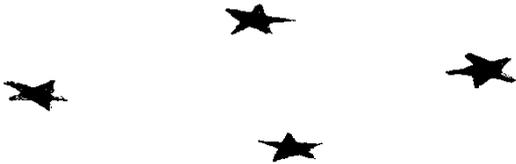
Mês	Nome da Constelações	Caça	Pesca	Roça
Setembro	<i>Nhewinai,</i> <i>Panapittishoi</i>	Não tem	Aracus, traíras, pacus, tucunarés, Arari-pira acaras	Queima Colheita da mandioca
				

Fonte: SILVA (2019)

Makoapidani no mês de outubro é o início de verão, deve-se queimar as roças e capinagem praticar a caças e a pescas de sarapó e traíra. É uma de poucas chuvas e nesses espaços de tempo, deve-se se intensificar as atividades no agroecossistemas das roças de mandiocas, através de mutirões, reunindo-se todos os parentes indígenas.

Representa também início de secas, o verão amazônico, há o surgimento dos animais silvestres como paca, anta, porco do mato, se aproximam dos agroecossistemas, para se alimentarem principalmente do buriti que está em época geralmente as famílias sofrem com os prejuízos causados por esses animais, que acabam se alimentando também dos mandiocais. Por estarem em grandes quantidades de grupos rodeando a comunidade em buscas de alimentos.

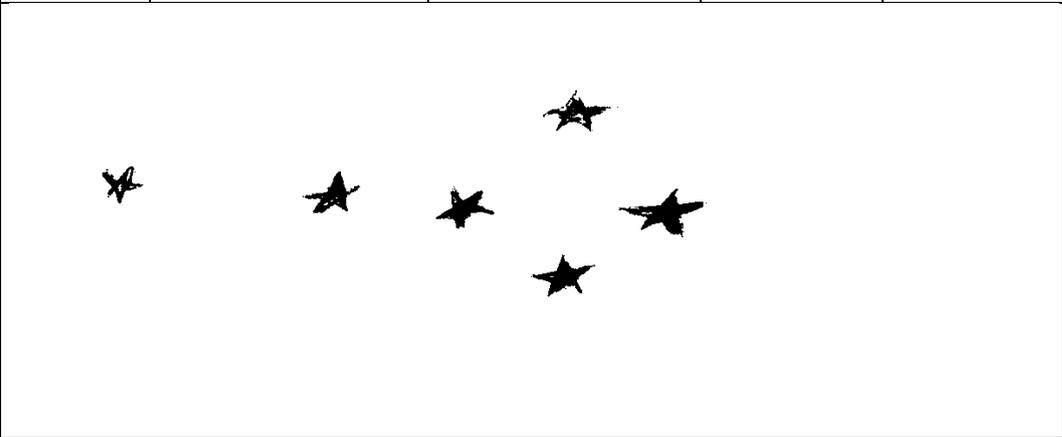
Quadro 8: Constelação *Makoapidani* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Nome da Constelação	Caça	Pesca	Roça
Outubro	<i>Makoapidani</i>	Paca Anta Porco do mato	Traíra Tucunaré Acaras Sarapó	Roçagem Queima Plantio Capinagem
				

Fonte: SILVA (2020)

Mês de Novembro é o *Omainai* os cardumes de piranhas e *Lidzawithiona*, em Baniwa significa arcos e flechas. Representa a farturas das aves silvestres mutum, a cutia, o caititu e também a piracemas de piranhas. É o mês de colheitas de inajás e ingás na comunidade, assim como da roçagem e derrubadas de roças. Neste período de muitas farturas, é comum a comunidade fazer poodaleaka (dabucuri) para a comunidades vizinhos ou aos cunhados de outras comunidades. Os alimentos ofertados no dabucuri são coletados por jovens em fases de iniciação *napidzamaka*. Além de outros eventos religiosos católicos (poodali), evangélicos (santa ceia), Além de realização de torneios esportivos.

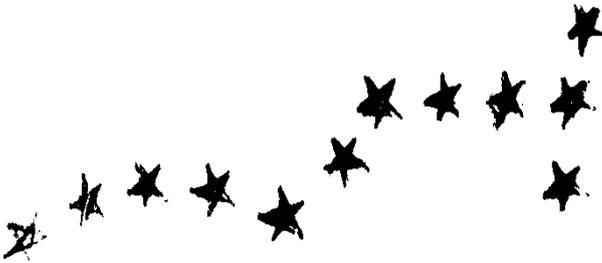
Quadro 9: Constelação *Omainai Lidzawithiona* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Nome da Constelação	Caça	Pesca	Roça
Novembro	<i>Omainai Lidzawithiona</i>	Mutum, cutia, caititu	Piracema de piranhas	Colheita da produção de frutas
				

Fonte: SILVA (2020)

No último mês de dezembro, o ciclo anual é denominado de *Khewidapani*, em Baniwa, as sucuris e os gaivotas. É quando as cobras grandes engolem todos os peixes, que existem neste mês de dezembro. Também é época de verão, pescas e caças e também tempo de coletas de frutas comestíveis silvestres, e não comestíveis, para o homem, servindo de comida para os animais da comunidade. Nessa época também as gaivotas andam nas praias longas que surgem nos rios secos, somente nessa época é possível ver estes tipos de aves.

Quadro 10: Constelação *Khewidapani* e suas características peculiares na observação da Comunidade Itacoatiara mirim, São Gabriel da Cachoeira (AM).

Mês	Constelação	Caça	Pesca	Roça
Dezembro	<i>Khewidapani</i>	Anta Paca	Aracu Pacu Tucunaré Piram- dirá	Plantio e Colheita de mandioca
				

Como afirma o senhor Luís Mestre do conhecimento da Comunidade Itacoatiara mirim.

Pra mim, Baniwa e outras etnias do alto rio negro no meu olhar, os parentes tucanos observamos as constelações de uma única forma. Porém os conhecimentos(...) e práticas de manejo é um pouco diferente de trabalho e do saber(...), aqui na minha região onde moro atualmente os ciclos anuais ocorrem de modo diferente. (Verão fica na época de inverno e inverno fica na época de verão). Mas nós aqui levamos a nossa atividade de acordo o calendário da nossa atividade. Não tem mais piracema e não tem mais revoadas de formigas, mudou tudo. (L.L S., 79 anos, Comunidade Itacoatiara mirim, SGC AM, 2020,).

Durante a realização da pesquisa, notou-se uma grande preocupação das famílias da comunidade. Alguns acreditam que em poucos tempos, em torno de 30 anos, se as crianças e jovens perderem o interesse de “levar pra frentes” os conhecimentos importantes que hoje quase ninguém o mais o conhecem e alguns os mais velhos contam aos netos em oralidades, a comunidade correria o risco de ficar sem ninguém para continuar o trabalho familiar local.

As famílias têm essa percepção porque poucos a pouco, os filhos estão deixando de acompanhar os pais nas atividades, passando o dia assistindo e em atividades pedagógicas voltadas aos estudos. Assim refletiu-se, qual a contribuição da pesquisa para que os filhos das famílias de Itacoatiara mirim e de demais comunidades

passem dar mais valor à culturas e a vida dos conhecimentos sagrados e do mundo do trabalhos.

Portanto, a propostas foi desenvolver um produto didáticos educativo a partir do saber do calendário Etnoagroecológico, que estimule as crianças a estudarem e valorizarem a culturas local. Como afirma, professor Alberto da comunidade Itacoatiara mirim

Na minha observação, o calendário (...) é muito importantes para estudo e conhecimentos cognitivos dos nosso filhos que o calendários astrológicos tradicionais e a relação das constelações com os ciclos de produção de alimentos, reprodução de animais e outras variáveis ambientais, na Minha observação aqui, também valorizamos de uma forma e de trabalho diferentes (...) conhecimentos tradicionais passados pelos pais e conhecedores e benzedores da comunidade, através com saberes tradicionais que vem proporcionando a divulgação e valorização do nossos conhecimentos e suas importâncias para o atual contextos de mudanças climáticas e desequilíbrios ambiental. Pra mim é muitos importantes. (A.G S 46 anos comunidade Itacoatiara-mirim SGC.AM 2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da latente perda de conhecimentos acerca do xamanismo e práticas relacionadas aos saberes ambientais, importante meio de manutenção do modo de vida nos ecossistemas circundantes, os Baniwas conseguiram resguardar a sua língua materna.

Sendo esta um importante elo, entre eles e seus antepassados, assim devido à resguardo da língua, muitos saberes indígenas podem vir à tona, podendo colaborar ao permitir demonstrar o respeito e valorização dos conhecimentos tradicionais como um elemento central para a construção de uma prática pedagógica que considera o saber dos nossos ancestrais a partir da realidade de cada comunidade.

Conclui-se que os povos indígenas existentes e resistentes na Comunidade Itacoatiara mirim, somam-se em seis povos étnicos, o que resulta em um comunidade multiétnicas, que possui como fundadores, agroextrativistas pertencentes ao Povo Baniwa e por isso a Comunidade em geral assimila, segue e respeita os preceitos Baniwas, correlacionados em crenças, regras de usos e manejos dos agroecossistemas e

territórios locais em harmonia e resiliências continua entre si e a biodiversidades amazônica que os circundam.

O saber ambiental comunitário esta intrínseco nas atitudes diárias dentro dos ecossistemas da comunidade, se não fosse por esses saberes milenares, a fome imperaria entre os comunitários, pois a maior fonte de alimentos vem dos ecossistemas que formam a Floresta Amazônica do Alto rio Negro. Os Baniwas quebram barreiras e paradigmas ao vir de muito longe, e se adaptarem em um local distante de suas origens. Um outro paradigma por ora a ser quebrado, é implementar seus saberes aos saberes inclusos pelo Estado nos currículos escolares da Escola Indígena Jerusalém.

Para tanto, é necessário unirem as dimensões que as Ciências ambientais possam colaborar para aplicação prática do que podemos chamar de uma ciência indígena, sim por que não, os indígenas a medida que possuem uma metodologia para observar, o tempo, o céu, a época das flores, das frutas, dos insetos, dos animais e das florestas, são cientistas dentro do seu contexto.

Assim, na percepção do grupo escolar local, o uso de materiais etnodidáticos, elaborados por eles próprios, como por exemplo o Calendário Etnoagroecológico Baniwa, possibilita que os alunos possam conhecer e estudar os fenômenos naturais relacionados ao cotidiano das atividades no mundo do trabalho.

Os mesmos podem identificar os valores que compõem cada uma das constelações escritas e traduzidas na língua materna. A pesquisa pautada numa compreensão sobre o saber Etnoagroecológico demonstra a importância dos conhecimentos dos valores ancestrais que constituem valores éticos da comunidade hoje. Ética porque envolve respeitos e obediências aos tipos de manejos e os seus tempos adequado diante das mudanças de tempos espaços nos agroecossistemas locais. Desta forma, cada constelação apresenta fatos diferentes de variações de recursos que permeiam a cada mês.

Compreende-se que o modo de vida na dimensão sociocultural e agroambiental de etnias existentes na Comunidade Itacoatiara mirim é resultante da percepção ambiental e de seus saberes tradicionais, fortalecendo o contexto educacional local, a partir da trocas de saberes e geração de materiais etnodidáticos de acordo com a cultura indígena local.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

AFONSO, Germano Bruno. O Céu dos Índios do Brasil ANAIS da 66ª Reunião anual da SBPC – Rio Branco, AC - julho/2014.

ARGUELLO, C. A. Físico Astronômico. Descobriu o céu dos Índios Baniwa. Folha São Paulo. 2002

ALVES, E. C.. São Gabriel da Cachoeira- sua Saga, sua História. Editora Kelps. 2007.

EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. -P. Introdução. In: EMPERAIRE, L. A floresta em jogo, o extrativismo na Amazônia central. São Paulo: Editora Unesp, Imprensa Oficial do Estado, 2000. p. 15-19.

LEFF, E. Epistemologia Ambiental. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002. LEFF, E. Discursos sustentáveis. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, E. Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

LOPES, da silva, Adelson (2010), Assembleia da Oibi elabora proposta para manejo pesqueiro na Bacia do Içana. [www. Socioambiental.org](http://www.Socioambiental.org).

LUCIANO. Gersen dos Santos. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas do Brasil hoje. Brasília: MEC/SECAD/LACED/Museu Nacional, 2006.

LUCIANO, Gerssem, S. O depoimento consta no Informativo da Federação das organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), São Gabriel da Cachoeira, AM, 1996

MELIA, Bartolomeu. Educação Indígena e Alfabetização. São Paulo: Loyola, 1979.

MARTINS, H. H. T. S. (2005). Metodologia qualitativa de pesquisa. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2 (pp. 287 – 298).

PEREIRA, R. N. R. Comunidade Canafé: História indígena e etnogênese no Médio Rio Negro, 2007. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

RIBEIRO, Darcy. Os índios e a civilização: a integração das populações indígenas no Brasil moderno. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

VIVEIRO DE CASRO E.A Inconstância da alma selvagem. São Paulo. Cosac e Naify. 2002.

WRIGHT, R. M, 1999. Waferinaipe Ianheke: a sabedoria dos nossos antepassados. São Gabriel da Cachoeira. Am: FOIRN- Federação das Organização Indígenas do Ri Negro.

YIN, R. K. (2015). Estudo de caso: planejamento e métodos. Tradução de Ana Thorell. 5 eds. Porto Alegre: Bookman.