

Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD  
Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais - FCBA  
Programa de Pós-Graduação em  
Entomologia e Conservação da Biodiversidade - PPGECEB

FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: CONHECIMENTOS  
TRADICIONAIS DO POVO KAIOWÁ NO TEKOKHA  
PANAMBIZINHO

Marildo da Silva Pedro

Dourados-MS  
Novembro 2021

Universidade Federal da Grande Dourados  
Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais  
Programa de Pós-Graduação em  
Entomologia e Conservação da Biodiversidade

Marildo da Silva Pedro

FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: CONHECIMENTOS TRADICIONAIS  
DO POVO KAIOWÁ NO TEKHOA PANAMBIZINHO

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de MESTRE EM ENTOMOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.

**Área de Concentração:** Biodiversidade e Conservação

Orientadora: Laura Jane Gislotti

Dourados-MS  
Novembro 2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

P372f Pedro, Marildo Da Silva

FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: : CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DO POVO  
KAIOWÁ NO TEKoha PANAMBIZINHO [recurso eletrônico] / Marildo Da Silva Pedro. --  
2022.

Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Laura Jane Gislotti.

Dissertação (Mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade)-Universidade Federal  
da Grande Dourados, 2021.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:

<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Biodiversidade. 2. Etnoconservação. 3. Etnoentomologia. 4. Povos indígenas. I. Gislotti, Laura  
Jane. II. Título.

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

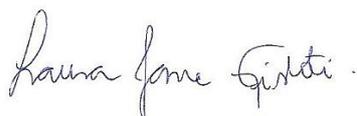
©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

“FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DO  
POVO KAIOWÁ NO TEKOKHA PANAMBIZINHO, DOURADOS, MATO GROSSO  
DO SUL”.

Por

**MARILDO DA SILVA PEDRO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD),  
como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de  
**MESTRE EM ENTOMOLOGIA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
Área de Concentração: Biodiversidade e Conservação



Dr.ª Laura Jane Gislotti  
Orientadora/Presidente - UFGD

**Participação remota**

**DR.ª REGIANI MAGALHÃES DE OLIVEIRA YAMAZAKI**  
Membro titular - UFGD

**Participação remota**

Dr.ª Rosa Sebastiana Colman  
Membro titular - UFGD

**Participação remota**

Dr.ª Viviana de Oliveira Torres  
Membro titular - UFGD

Dissertação aprovada em: 29 de novembro de 2021

## Biografia do Acadêmico

Eu sou Marildo da Silva Pedro da etnia Kaiowá, nascido e morador da Terra Indígena Panambizinho, do município de Dourados-MS. Sou bisneto do grande líder Pa'i Chiquito Pedro; neto de Ney Pedro Filho e filho de Alcide Pedro.

Minha avó paterna, dona Valetina Duarte me ajudou muito na minha pesquisa, que resultou na construção do vocabulário bilíngue kaiowá/português durante a minha graduação. Ela infelizmente faleceu em 2016. Minha mãe Aparecida Perito também sempre me ajudou nos meus estudos desde as séries iniciais. Ela é filha da Dona Aparecida Mônica que foi fundamental nessa dissertação ao compartilhar com a academia alguns conhecimentos tradicionais do nosso povo.

Minha mãe foi uma grande guerreira e me criou sozinha desde que se separou do meu pai, quando eu tinha apenas 3 anos de idade. O motivo da separação foi o alcoolismo e a violência doméstica do meu pai. Meu pai faleceu há muitos anos atrás, deixando a responsabilidade dos filhos para minha mãe, que desde então, teve que trabalhar como doméstica em casas do pessoal da vila, ou em alguns sítios locais. Com isso ela ganhava dinheiro e conseguia nos sustentar.

Então com muito esforço ela conseguia comprar somente lápis, caderno e borracha, para que seus filhos pudessem estudar. Nas séries finais do ensino fundamental, já no início de 2000, a situação foi melhorando e a prefeitura passou a valorizar a educação escolar indígena disponibilizando alguns materiais.

Já no ensino médio tive que enfrentar uma grande luta, de forma que tinha que percorrer uma longa distância para estudar, indo de Panambizinho até a Reserva Indígena de Dourados, na Escola Estadual Marçal de Souza da aldeia Jaguapiru. Naquele tempo, essa escola era coberta com sapé e as paredes eram de madeira e em tempo de muita ventania não tinha como estudar no prédio. Atualmente essa escola está bem diferente e possui até laboratório.

No segundo ano do ensino médio tive que parar de estudar por 3 anos devido às muitas dificuldades, assim só pensava em trabalhar nas usinas e, com o corte de cana era tão prático era fácil conseguir trabalho, mas sempre achei que não era esse caminho que queria seguir.

Foi quando resolvi voltar a estudar no ano de 2008 e quando estava no 3º ano do ensino médio, em 2009, veio outra luta tão grande, que foi quando aconteceu a morte da minha mãe. Isso me fez desistir de tudo de novo e depois só voltei a estudar no ano de 2011.

Assim, terminei o ensino médio na Vila Panambi e em 2012 ingressei na Licenciatura Intercultural Indígena Teko Arandu, da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Em 2017 concluí a graduação e no ano de 2018 para 2019 consegui ingressar no mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade (PPGECB/UFGD). É desse chão entre aldeia e academia que construí minha pesquisa de dissertação.

## **Agradecimentos**

Primeiramente agradeço à Deus por me permitir chegar até aqui, concluindo esse trabalho junto à minha comunidade.

Agradeço em especial a minha família, minha esposa Regiane e minhas filhas Kétlen e Métlen por estarem sempre me apoiando em minha jornada.

A todas e todos professores e professoras do Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, pela acolhida e por tantos ensinamentos.

Ao técnico administrativo Vitor, por me apoiar e pacientemente me atender e estar sempre à disposição.

Agradeço, em especial, minha orientadora e amiga Laura Jane Gisloti, por todo apoio e por valorizar tanto os conhecimentos do meu povo.

Agradeço a todo Tekoha Panambizinho, por me propiciar realizar essa pesquisa e aprender junto com meu povo Kaiowá.

E por fim, agradeço principalmente ao grande mestre João Aquino por gentilmente e generosamente compartilhar os conhecimentos para que essa pesquisa fosse possível.

---

## Sumário

---

FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DO POVO KAIOWÁ NO TEKOKHA PANAMBIZINHO Resumo Geral/Palavras – chave	8
FOREST, ANIMALS AND INSECTS: TRADITIONAL KNOWLEDGE OF THE KAIOWÁ PEOPLE IN TEKOKHA PANAMBIZINHO Abstract/ Key words	9
Introdução Geral	11
Revisão Bibliográfica	13
Objetivo Geral	27
Hipótese	27
Manuscrito 1. Mymba ka'aguy ha te'ýi rembikwaa: as relações entre o povo kaiowá e os animais	28
Manuscrito 2. Etnoentomologia Guarani-Kaiowá na Terra Indígena Panambizinho: conhecimento tradicional aliado à conservação da diversidade biocultural	55
Relevância social, econômica ou cultural da pesquisa	89
Considerações Finais da Dissertação	90

---

## FLORESTA, ANIMAIS E INSETOS: CONHECIMENTOS TRADICIONAIS DO POVO KAIOWÁ NO TEKOKHA PANAMBIZINHO

### Resumo Geral

Os territórios originários do povo Kaiowá estão situados no que atualmente é a porção sul do estado de Mato Grosso do Sul na região centro-oeste do Brasil. Os tekoha (lugar onde se é) e o tekoha guasu - grande território tradicional - se estendem das porções sul e oeste, com a dimensão quase integralmente definida pelos afluentes da bacia do rio Paraná, com exceção do rio Apa. A experiência histórica e geográfica desse povo conflui com ecossistemas predominantemente da Mata Atlântica, relação que se revela na autodenominação enquanto povo da mata – Ka’aguy ygua ou Ka’aguy rehegua. A dimensão da floresta para as relações ecológicas, socioterritoriais e cosmológicas é um espaço e uma categoria que possui múltiplas diferenciações internas com muitos agentes políticos humanos e não-humanos, sendo também composto por diversos patamares relacionados às divindades e suas intervenções nas relações de equilíbrio do ecossistema. Nesse sentido, é fundamental para o seu manejo, a harmonia entre as práticas culturais e saberes tradicionais com os jara – espíritos protetores das espécies e do lugar. Nessa perspectiva, o objetivo desta dissertação foi analisar os conhecimentos tradicionais e a relação que o povo Kaiowá estabelece com os animais (mymba) e com os insetos (vixoi), tendo como pano de fundo o fato de que este povo, que se autodenomina povo da mata, cuja cosmopercepção está intrinsecamente relacionada aos sistemas socioecológicos da floresta, tem presenciado profundos impactos socioambientais em suas terras tradicionais para a expansão das fronteiras agroextrativistas. O trabalho de campo foi realizado no tekoha Panambizinho onde vivo, no município de Dourados, entre os anos 2019 a 2021. A metodologia utilizada se pautou na participação observante e os dados foram registrados por meio da técnica de entrevistas (diálogos) com a comunidade e, principalmente, com os mestres e mestras tradicionais do meu povo. Neste trabalho, evidenciei a relação íntima, profunda e respeitosa entre meu povo, a mata e os seres que vivem, como os animais e os insetos. Assim, pude compreender que são inúmeros os aspectos bio/geográficos que perpassam os conhecimentos tradicionais sobre os animais em geral e sobre os insetos territorial, de forma que a abordagem a partir da compreensão cosmológica do mundo Kaiowá foi de vital importância e necessidade para aprofundarmos nosso entendimento sobre a dimensão desses conhecimentos tão importantes para a boa relação com a Mãe Terra e com todos os seres que nela vivem. Nesse contexto, acredito que a busca por entender os processos colonizatórios que feriram gravemente a sociobiodiversidade de povos e territórios é de extrema relevância para construir estratégias efetivas e específicas de restauração e conservação de sistemas socioecológicos. Por outro lado, compreendi que as ações construídas em torno da restauração ecológica devem ter como princípios as relações cosmológicas, socioterritoriais e ecológicas dos povos, de forma que a luta pela retomada de seus territórios tradicionais é o ponto chave para que as matas e florestas possam ser protegidas e restauradas.

**Palavras – chave:** Biodiversidade; Etnoconservação; Etnoentomologia; Povos indígenas.

## **FOREST, ANIMALS AND INSECTS: TRADITIONAL KNOWLEDGE OF THE KAIOWÁ PEOPLE IN TEKOKHA PANAMBIZINHO**

### **Abstract**

The original territories of the Kaiowá people are located in what is currently the southern portion of the state of Mato Grosso do Sul in central-western Brazil. The tekoha (place where one is) and the tekoha guasu - a large traditional territory - extend from the south and west portions, with the dimension almost entirely defined by the tributaries of the Paraná River basin, with the exception of the Apa River. The historical and geographic experience of this people converges with ecosystems predominantly from the Atlantic Forest, a relationship that is revealed in the self-denomination as forest people – Ka'aguy ygua or Ka'aguy rehegua. The dimension of the forest for ecological, socio-territorial and cosmological relations is a space and a category that has multiple internal differences with many human and non-human political agents, being also composed of several levels related to deities and their interventions in the equilibrium relations of the ecosystem. In this sense, harmony between cultural practices and traditional knowledge with the jara – protective spirits of the species and of the place – is fundamental for its management. From this perspective, the objective of this dissertation was to analyze the traditional knowledge and the relationship that the Kaiowá people establish with animals (mymba) and with insects (vixoi), against the backdrop of the fact that this people, who call themselves forest people, whose cosmoperception is intrinsically related to the socio-ecological systems of the forest, has witnessed profound socio-environmental impacts on its traditional lands for the expansion of agro-extractivism frontiers. The fieldwork was carried out at tekoha Panambizinho where I live, in the municipality of Dourados, between the years 2019 to 2021. The methodology used was based on observant participation and the data were recorded through the technique of interviews (dialogues) with the community and, mainly, with the traditional masters and mistresses of my people. In this work, I highlighted the intimate, deep and respectful relationship between my people, the forest and living beings, such as animals and insects. Thus, I was able to understand that there are countless bio/geographic aspects that permeate traditional knowledge about animals in general and about territorial insects, so that the approach based on the cosmological understanding of the Kaiowá world was vitally important and necessary for us to deepen our understanding of the dimension of this knowledge, which is so important for a good relationship with Mother Earth and with all the beings that live on her. In this context, I believe that the search for understanding the colonization processes that seriously injured the socio-biodiversity of peoples and territories is extremely important to build

effective and specific strategies for the restoration and conservation of socio-ecological systems. On the other hand, I understood that the actions built around ecological restoration must have as principles the cosmological, socio-territorial and ecological relations of peoples, so that the struggle for the retaking of their traditional territories is the key point for forests and forests to be able to be protected and restored.

**Key words:** Biodiversity; Ethnoentomology; Ethnoconservation; Indigenous people.

## **Introdução Geral**

A história sobre a minha trajetória durante todo esse tempo na vida acadêmica não foi fácil e tive que enfrentar muitos desafios. No ano de 2011 havia terminado o ensino médio, e desde sempre já me interessava em cursar Ciências Biológicas. Até cheguei a fazer uma inscrição para o vestibular nesse curso, mas não consegui fazer a prova porque não tinha dinheiro para pagar a taxa de inscrição.

Foi quando me falaram que ia ter vestibular da Licenciatura Indígena, pelo qual me interessei muito em fazer. Então em 2012 iniciei o curso de Licenciatura Intercultural Indígena Teko Arandu e logo percebi que a conquista da nossa faculdade foi através de muita de luta, e isso me animou bastante.

Mas no começo não foi fácil, como já tinha uma filha na época e não tinha nenhuma bolsa da faculdade quase desisti, mas depois chegou a notícia boa, uma bolsa para os ingressantes e isso foi bastante importante para que eu conseguisse ficar no curso.

Durante a graduação, não me interessava só no conhecimento científico, sempre quis estudar os dois conhecimentos, o ocidental e o tradicional Kaiowá. E sempre tive muito interesse e curiosidade em estudar disciplinas relacionadas ao mundo dos insetos, mas o curso que eu estava cursando só estudava mais sobre o meio ambiente em geral. Para finalizar o curso, escolhi como tema de pesquisa a área de Química e assim desenvolvi o trabalho de conclusão sobre o capim cidreira como possibilidade de ensino da função aldeído na escola Indígena Pa'i Chiquito Pedro que fica na minha aldeia.

Outro fato que me chamava atenção é que a maioria dos pesquisadores que passou pela minha Terra de Panambizinho vinha de linhas de pesquisas das áreas das Ciências Humanas e Linguagem. Eram estudos nos quais se falava a história do povo de Panambizinho e sobre o costume tradicional. Não tinha nada sobre insetos ou sobre animais.

No ano 2017 finalizei a minha graduação na área das Ciências da Natureza, e no ano 2018 me inscrevi para ingressar no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (PPGECB/FCBA). Como orientadora escolhi a minha professora Laura Jane Gisloti que foi também a minha professora na graduação na FAIND.

Com o resultado aprovado ingressei na turma 2019 com o tema do projeto a fim de registrar e valorizar o conhecimento tradicional do meu povo sobre os animais e principalmente sobre os insetos. Esse tema é bastante importante porque até o momento ninguém ainda escreveu sobre esse conhecimento tradicional de Panambizinho, uma terra Indígena que fica quase 40 km da UFGD.

A pesquisa local foi orientada pela professora Laura, onde coletei dados sobre o conhecimento tradicional através de diálogos feito na língua materna dos Kaiowá da Terra Indígena de Panambizinho. Na pesquisa feita, foram elaboradas várias questões e perguntas, para que assim pudesse alcançar o objetivo da pesquisa: os conhecimentos tradicionais sobre os animais e os insetos, não só dados sobre o conhecimento tradicional sobre a biologia e ecologia, mas também dados sobre a cosmologia, sobre a classificação dos seres vivos e sobre Jary kwery (donos). E também coletamos dados sobre a grande floresta que foi pesquisado juntamente com os outros estudantes da UFGD, onde pesquisamos a importância das florestas para o povo tradicional Kaiowá.

No mestrado consegui conhecer muitas disciplinas que nunca tinha ouvido o nome antes, cada uma delas me deixou com muito orgulho de conseguir aprender tanta coisa, e atualmente posso entender o conhecimento tradicional Kaiowá e ocidental.

Na Terra indígena de Panambizinho, que está localizada no município de Dourados, Mato Grosso do Sul, o povo Guarani-Kaiowá ainda possui diversos conhecimentos que são compartilhados pelos mestres tradicionais e pelos rezadores que valorizam os seus costumes. Aqui a maioria dos Kaiowá é falantes da língua materna, que é descendente do Tupi Guarani, essa língua é falada conforme os nossos antepassados falavam e é valorizada até hoje na escola.

E nesse sentido, como Kaiowá meu dever é mostrar como o meu povo tem a sua ciência própria de entender e classificar os animais grandes e até os menores, como por exemplo os artrópodes e os insetos. Isso porque cada povo indígena tem seu próprio conhecimento e que tem tanto valor quanto o conhecimento não indígena.

A conservação da biodiversidade necessariamente envolve além dos aspectos biológicos, os importantes e indissociáveis aspectos sociais e culturais. Assim, para pensarmos em estratégias para defender a Mãe Terra e os povos que vivem e defendem ela, apresento esse trabalho. É uma oportunidade de diálogo intercultural, mas em pé de igualdade, onde o conhecimento do meu povo tem tanta importância quanto o conhecimento ocidental.

## **Revisão Bibliográfica**

### *O povo Kaiowá*

Os povos Guarani são pertencentes ao tronco linguístico tupi-guarani e são povos falantes da língua guarani, que no Brasil auto organizam-se e autodeterminam-se em três povos: Guarani Kaiowá, Guarani Ñandeva e Guarani Mbya. Os Kaiowá (junto com os Mbya e Ñandeva) são parte da grande nação Guarani que ocupava a América meridional e a região da bacia do rio da Prata quando houve a invasão colonialista dos espanhóis e portugueses no século XVI. Esta dissertação foi construída junto ao povo Guarani Kaiowá (ou Kaiowá), o qual, somado ao povo Guarani Ñandeva, compõe a segunda maior população indígena do Brasil com mais de 50 mil pessoas (PEREIRA, 2016).

A região que abrange o território tradicional Kaiowa no atual Mato Grosso do Sul, no Brasil é bastante amplo, localiza-se pelo menos entre toda a região do Rio Apa, Serra de Maracaju, dos rios Brilhante, Ivinhema, Paraná, Iguatemi e a da fronteira com o Paraguai, havendo referências do povo Kaiowá localizados em outras regiões, como na bacia do Rio Miranda. Brand (1993, 1997 e 2004) e Melià et al. (2008) se dedicaram à história desse povo em Mato Grosso do Sul e a um histórico dos Paĩ Taviterã (Kaiowa no Paraguai), respectivamente.

Desse modo, no final da Guerra da Tríplice Aliança contra o Paraguai (1864-1870), a partir da década de 1880, surgiu o interesse do Estado em povoar a região com não indígenas, contudo, a população Kaiowá foi desconsiderada pelo poder público quando classificou a região como espaço vazio (BRAND, 2004).

Instalou-se, para explorar os ervais da região, a Companhia Mate Laranjeira, que em seu ápice, teve o maior arrendamento de terras públicas do período, alcançando milhões de hectares na região (ARRUDA, 1997; COLMAN, 2007). As atividades se davam sob o território de ocupação tradicional Kaiowá, que por seu monopólio, afastou outros ocupantes não indígenas, mas por outro lado, submeteu uma grande quantidade de indígenas a exercer trabalhos extremamente penosos e intensos deslocamentos, além de um regime laboral que hoje é classificado como escravidão por dívidas (BRAND, 1993).

Ao final do século XIX e início do seguinte, as frentes agropastoris avançaram na região e instalaram-se as primeiras fazendas em áreas entre os atuais municípios de Amambai, Ponta Porã e Bela Vista, pois a titulação das terras possibilitou aos novos “proprietários” o desmatamento das áreas, com o apoio do Estado e a expulsão dos Kaiowá de suas terras (BRAND, 2004).

Então, o Serviço de Proteção ao Índio – SPI (órgão indigenista oficial), entre os anos de 1915 a 1928, criou oito pequenas reservas indígenas destinadas aos Kaiowa e aos Guarani, com área máxima prevista de 3.600 hectares, porém na grande maioria dos casos a área demarcada foi ainda menor (BRAND, 1993 e 1997).

A criação das reservas era a fim de garantir o roubo e a usurpação do território tradicional Kaiowá, além de contribuir para o perverso processo de “assimilação” à sociedade nacional, pois se considerava que a condição indígena fosse transitória e que rapidamente seriam “assimilados” pela sociedade. Contudo, na prática, as reservas funcionaram e, ainda funcionam, como minúsculos espaços de territorialização precária e reservas de mão de obra barata. Muitas famílias foram levadas compulsoriamente para estas reservas, liberando assim as terras tradicionais para o processo de colonização e lá permaneciam sob o julgo tutelar do Estado e à mercê de injustos contratos de trabalho mediados pelos funcionários do SPI com ruralistas da região (CAVALCANTE, 2013).

Em 1940, o governo federal fez da região atual de Dourados, a Colônia Nacional Agrícola de Dourados (CAND), de modo que a estratégia colonizadora visava dar pequenos lotes de terra para colonos vindos de diversas partes do país. Entretanto as terras eram habitadas pelos Kaiowa e pelos Guarani, causando para estes povos e para o meio ambiente danos irreparáveis. Como o avanço das frentes colonizadoras entre 1940 e 1990, a maioria das famílias extensas Kaiowá foram expulsas de suas terras de ocupação tradicional e obrigadas a viver nas superpopulosas reservas indígenas ou até mesmo em outros assentamentos precários genericamente denominados acampamentos. Concomitantemente, a vegetação nativa da região foi drasticamente destruída, passando a ser composta por lavouras de monocultivos e pastagens (BRAND, 1997).

Assim, desde a década de 1970, mas principalmente após 1980, os Kaiowa, junto aos Guarani mobilizam-se em lutas e frentes para obter do Estado o reconhecimento e a demarcação de parte do seu território tradicional. Desse modo buscam o retorno a seus territórios para assim ser possível a reconstrução de seus tekoha. Tekoha é o lugar e o meio em que se dão as condições de possibilidade do modo de ser guarani (MELIÁ, 2010). Esse termo sintetiza o vínculo complexo entre o modo de ocupação espacial através do constante caminhar da vivência comunitária e o sentido cosmogônico. Assim, entre estes tekoha e por todo o território Kaiowá, processam-se as mais variadas formas de efervescente movimento de constante caminhar (oguata).

Nesse contexto, a situação de injustiça segue até a atualidade e os Kaiowá habitam minúsculas frações de seu território tradicional localizado no sul de Mato Grosso do Sul, em extrema situação de desigualdade em relação à sociedade não indígena. Sem o

reconhecimento de sua auto-organização e auto-gestão são submetidos à administração e à responsabilidade jurídica e política do Estado (MARTINS, 2020).

#### *A inter-relação entre os Kaiowá e a grande Mata Ka'aguy rusu*

Grande parte do território Kaiowá era coberto por uma mata grande, com diversas riquezas naturais e elementos para a caça, a pesca, a coleta e roça (kokue), além de também ser repleta de patamares e das divindades como os jara (guardiões das espécies e do lugar). E o tekoha é uma dimensão político/religiosa formada por parentelas (te'ýi) compreendidas a partir de relações de parentesco, alianças políticas, cooperação e formação de unidades religiosas (SERAGUZA, 2018).

Assim, uma grande parte da fitofisionomia da vegetação nativa nos ecossistemas que compõe os tekoha (lugar onde se é) e o tekoha guasu (grande território) era formado por uma mata densa denominada pelo povo Kaiowá como Ka'aguy rusu, confluyente ao domínio fitogeográfico classificado como Mata Atlântica.

Além da floresta densa, a proximidade aos rios é uma das referências evidentes nas territorialidades deste povo, pois agrupavam-se, especialmente na profundidade de áreas de floresta ao longo dos córregos e rios em pequenos núcleos populacionais (MELIÀ, 1997; BRAND, 2003).

A dimensão territorial da floresta em seu sentido cosmológico é uma categoria ampla com muitos patamares, seres vivos, divindades que interagem com as lideranças espirituais do povo, classificações e diferenciações. Conforme Benites (2020) o mundo cosmológico Kaiowá é percebido como Ypy, o que poderia ser compreendido como raiz, ancestral, matriz que sustenta, cria e mantém as relações entre o mundo e o universo que conhecemos. Nesse cosmos, a beleza e a complexidade do mundo vêm do Chiru Renda e o efeito dessas forças compõe a dinâmica do planeta Terra com toda a formação do solo, da precipitação, dos rios, bacias, dinâmicas climáticas e a própria modelagem da crosta terrestre (yvy oñemongo'i). Essa viagem pela terra realiza-se nestas dimensões para chegar ao Ñanderu Roka Rusúpy (o grande pátio de deus).

Nessa relação, o adentrar e o deslocar-se entre os lugares tinha como finalidade permitir a recuperação e regeneração da floresta, bem como possibilitar que as divindades recomponham essas áreas de ocupação, movimento que compõe a base maior do equilíbrio da terra e do cosmos. Esse equilíbrio é alcançado sobretudo, através da intervenção das rezas proferidas pelos Ñande Ru e Ñande Sy (lideranças políticas espirituais), e segundo a xamã Odilsa Aquino da aldeia Panambi, era isso que possibilitava o afastamento dos seres e animais perigosos para circulação humana. Do mesmo modo, o Ñande Ru Ricardo Jorge diz ainda

que, somente o hexakáry (vidente) pode retirar completamente os espíritos maléficos dos lugares: “Conversa com eles e pede que vá embora” (JOÃO, 2011, p. 38).

Assim, a floresta para o povo Kaiowá possui diversos agentes que compõe seu equilíbrio com toda riqueza nativa da flora, fauna e agricultura tradicional, cujo manejo é feito de maneira adequada à base de reza. Por isso no período de Ka’aguy rusu os Kaiowá viviam junto com grandes rezadores e rezadoras, especialmente hexakáry (JOÃO, 2011).

Para a pesquisadora Kaiowá Valdelice Veron (2018) este povo pertence a um território ancestral onde além de desfrutar do que é concedido pela Mãe Terra, há o dever de cuidar, respeitar a natureza, defender e proteger os elementos naturais com o respeito mútuo e vivendo de forma autônoma. “Durante todo o tempo de nossa vida, aprendemos, com nossas anciãs, a interpretar a voz da natureza, através das manifestações e reações climáticas do tempo e do espaço” (VERON, 2018, p.18).

Nesta discussão, as categorias Kaiowá sobre a floresta, seus guardiões, patamares e diferenciações, aponta para uma simbiose disjuntiva entre o que consideramos humano e o não-humano. Compreender essas relações é a inspiração central para um debate mais amplo sobre a cosmologia, xamanismo, território e as relações socioecológicas. Todos os seres que habitam a florestas são os agentes políticos que compõe seu equilíbrio e são responsáveis pela dimensão cosmológica da paisagem, assim como dos fenômenos ecológicos e climáticos. Nas palavras de Ailton Krenak, para os povos que vivem nas florestas, o que chamamos de Ecologia é a floresta viva como dimensão para a materialidade e a espiritualidade da existência. Ou ainda, o que relata o xamã Davi Kopenawa:

“[na] floresta, a ecologia somos nós, os humanos. Mas são também, tanto quanto nós, os xapiri [os espíritos], os animais, as árvores, os rios, os peixes, o céu, a chuva, o vento e o sol! É tudo o que veio à existência na floresta (...) Somos habitantes da floresta” (KOPENAWA e ALBERT, 2015, p. 480).

Por toda a complexidade dessas relações, a floresta é permeada de espíritos e guardiões/as das mais diversas ordens e classificações onde ecologia está associada a um conjunto de relações e referências históricas, socioecológicas, geográficas e cosmológicas. De modo que sociedades, guardiões espirituais, territórios e jeito de estar, ser e viver nessas terras compõe um todo interdependente com processos milenares de co-evolução entre as práticas culturais e espaciais/ecossistêmicas (MAFFI, 2001; KRENAK, 2018). Um longo processo de co-evolução e reciprocidade afetado pela tragédia humana e cosmológica que significa para os Kaiowá a brutal devastação de suas terras ancestrais pelas mãos do colonialismo, do Estado e do agronegócio.

Do mesmo modo, Benites (2014) destaca que o mundo para o povo Kaiowá é uma conexão entre o mundo físico e espiritual, uma relação que se percebe através da sensibilidade

das linguagens da floresta, da terra, do vento, dos rios, do sol e da lua. Todas essas manifestações são linguagens e vozes que precisam ser compreendidas e interpretadas. Toda a diversidade de linguagens existentes na natureza compõe também as linguagens dos Kaiowá. “Estar em constante ligação com esta rede de equilíbrio da natureza é o papel fundamental da nossa atuação, a partir da postura de um corpo espiritualizado” (BENITES, 2014, p. 57).

Esse corpo espiritualizado germina como caminho das relações com os Ñande Ru e Ñande Sy, cada um/a com suas especialidades que se manifestam através da reza e do canto onde se personifica o seu *nhe'engary* (alma/palavra) (JOÃO, 2011). Nas palavras de Eliel Benites (2014) os cantos são ainda, as trilhas pelas quais torna-se possível visualizar o caminho iluminado (*tape rendy*) que move até a morada dos deuses para adquirir e fortalecer o conhecimento na condução do povo. É também a forma de ressoar versos que possuam as belas palavras que manifestam de maneira equilibrada e harmoniosa as belezas da natureza, da mulher, das crianças e do homem. Estas ações são momentos de transe em que se entrecruzam o passado, o mundo espiritual e o momento presente, para imaginar a construção do futuro.

Esses cantos e rezas são os principais elementos de equilíbrio e cuidado mútuo com a floresta, de modo que o manejo da mata não pode ser realizado sem a prática do *jehovasa* pois os *jara* podem reagir ao grupo e permitir que doenças circulem onde era floresta, a isto os Kaiowá chamam de *opyrũ mba'asy*. Nesse sentido, para toda caminhada pela floresta para retirada de algum elemento, matéria ou animal é necessário fazer *jehovasa*, visto que, qualquer modificação na mata, a qual é considerada a casa dos animais silvestres tem reação dos *jara* - guardião/dono – que poderá interferir e propagar doença, “a este resultado o Kaiowá denomina de *opyrũ mba'asy*” (JOÃO, 2011, p. 42).

Enquanto uma dimensão ampla a floresta e seu bom manejo necessita dos conhecimentos tradicionais, do *ñembo'e* (rezas), do *mborahéi* (cantos), do *jehovassa* (benções) com uma boa relação com os protetores das espécies que ali habitam. E são os Ñande Ru e Ñande Sy que possuem o conhecimento pleno sobre as rezas e utilizavam os cantos para proteger o coletivo, os cultivos, a floresta espantando os espíritos maus dos lugares. Assim, a dimensão da floresta é composta por muitas classificações cosmológicas, entidades relacionais, de minerais, nutrientes, micro-organismos, aves, flora, fauna, insetos, repleta de vida aérea, aquática e da superfície, em que muitos mundos se entrelaçam: o mundo de baixo o infra mundo; este mundo que é o mundo humano, e o mundo espiritual/supra mundo (ESCOBAR, 2016).

Patamares e mundos repletos de agentes políticos que compõe as lutas territoriais pela terra ancestral e pelo retorno da floresta. Esses agentes são o eixo da indiscernibilidade entre o humano e o não-humano, e compõe a relação entre os jara (guardião/dono das espécies e do lugar), as pessoas Kaiowá e a intervenção do ñembo'e (rezas), do mborahéi (cantos) e do jehovassa (bênçãos).

Nesse sentido, há vários jaras como o dos morros, das águas, das florestas, vegetação, dos animais (mymba) e todas as relações que compõe a natureza são apenas uma pequena parte da totalidade e complexidade da natureza maior, e foge da compreensão e visão humana. A natureza e o próprio ser humano têm origem no Yvy rendy, mundo espiritual (BENITES, 2014). Os seres humanos compõem esse movimento, mas suas linguagens são diversas e construídas de maneiras diferentes (BENITES, 2014).

Na complexidade destas relações o conhecimento sobre os solos, as águas, os elementos faunísticos e florísticos permitiam associar o melhor lugar para ocupação através da maior concentração de certos animais ou plantas nativas para caça, coleta e bons solos para a prática da agricultura. No sistema de manejo tradicional se deslocava os roçados para novas áreas enquanto a antiga roça se regenerava e passava a ser visitada em tempos de coleta, para recolher produtos de plantas perenes ou semiperenes como banana, batata, fumo, urucum, mamão e outras espécies de frutas (JOÃO, 2011; PEREIRA, 2016).

Esses sistemas socioecológicos desenvolviam-se numa relação mútua entre o ambiente, o conhecimento tradicional e o manejo do solo, e eram majoritariamente realizados na dimensão de uma mata densa que se aproxima do que consideramos como Mata Atlântica. De fato, a Mata Atlântica se caracteriza como um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas, em termos de diversidade biológica e geográfica, se distribuindo da região litorânea aos planaltos e serras do interior, ao longo de 15% do território brasileiro, incluindo o estado de Mato Grosso do Sul (KLEIN et al., 2011).

O significado dessa floresta para mais de 70% da população brasileira que vive em seus ecossistemas é incalculável. Nas cidades, no campo, nas comunidades caiçaras, indígenas e ribeirinhas, a Mata Atlântica protege nascentes, regula o fluxo dos mananciais de água, controla o clima, a temperatura, a umidade, as chuvas, além de assegurar a fertilidade do solo e a proteção de escarpas e encostas de morros (TABARELLI et al., 2005). Essa mata densa está em transição ao oeste com o Cerrado, bioma considerado um tipo de 'savana' da região plana, possuindo uma vegetação predominante de gramíneas nativas, árvores e arbustos espaçados, além de imensa variedade vegetal e animal.

Assim, fica evidente as terríveis consequências ocasionadas pela brutal destruição desses ecossistemas para os povos que manejam a paisagem e constroem a existência a partir de uma relação intrínseca com esse bioma.

Desse modo, a liberação de territórios indígenas para mercantilização da terra, territorialização de atividades agropastoris e abertura do processo compulsório de “reservamento, foi um modelo de precarização instituído contra as relações do ymaguare (tempo antigo) (SERAGUZA, 2018). Dimensão temporal e espacial em que havia uma enorme mata densa, com o lugar dos tekojara kuera e que vem sendo brutalmente usurpada com a territorialização de intensivas e agressivas monoculturas.

A infestação das gramíneas exógenas para pecuária sobre os territórios indígenas, a extensa paisagem de monoculturas e o uso de sementes transgênicas e agrotóxicos que jorram veneno nas pessoas, destroem a paisagens, ecossistemas inteiros, são processos que violentam a vida de povos inteiros, comprometem material genético e a vida das sementes, além de ser uma “cultura “ultra dominadora e colonizadora” que propaga de sistemas homogêneos com vulnerabilidade ecológica e vulnerabilidade socioterritorial (SHIVA, 2003). Processo que provocou a supressão da mata nativa com empobrecimento das práticas extrativistas e de plantio, ao mesmo tempo, em que se expandia a instabilidade territorial dos povos (REGO et al., 2010).

Nesse contexto de interferência profunda nas dinâmicas cosmológicas, ecológicas e socioterritoriais, os jara de todas as espécies de animais e plantas vão subindo e se afastando da terra, a cada passo de aumento do desrespeito a Mãe Terra. Conforme Carmo (2012, p. 136):

A explicação de alguns rezadores sobre o retorno dos bichos é que os donos dos animais (mymba jara) estão soltando-os do outro plano e deixando aqui na Terra (visível aos olhos dos Kaiowá e Guarani) mais uma vez. Pois, “era tempo” os donos recolheram vários bichos, demonstrando insatisfação a respeito de como os humanos estariam tratando as matas e a terra.

Compreender a dimensão territorial da Ka’aguy rusu a partir dos aspectos espirituais, de categorias de construção da etnicidade e da afirmação política permite pensar as estratégias que vêm sendo construídas pelos povos nas atuais lutas territoriais pela retomada do tekoha e para restauração ecológica em áreas degradadas pelo karai reko (modo de ser e viver dos brancos). Esses processos estão necessariamente relacionados a presença dos seres existentes e divindades que habitavam a floresta, pois, a espiritualidade é o cosmos, o corpo e o território dos Kaiowá. A religiosidade tradicional “é a maneira para a manutenção da cosmologia tradicional, através da convivência contínua, e esta é o eixo que sustenta toda a relação social, cultural e ambiental” (BENITES, 2014, p. 67)

### *Conhecimentos tradicionais na conservação de sistemas socioecológicos*

No final do século XX surgiram preocupações e desafios ambientais, emergindo novos paradigmas sobre as mudanças globais, perda da biodiversidade e surge o termo largamente utilizado: sustentabilidade, com a crescente consciência acerca dos recursos naturais, que os indígenas chamam de riquezas naturais.

A sustentabilidade se faz através das multidimensões: ecológicas, sociais, econômicas, culturais, políticas e éticas, pois a preservação ambiental e a conservação das riquezas naturais dependem de significado e relevância. Assim, os conhecimentos tradicionais de povos indígenas e não indígenas devem ser compreendidos, valorizados e utilizados, uma vez que a identidade cultural dessas populações precisa ser entendida como prática sociocultural realizada particularmente no ambiente onde vivem. Nesse sentido, o contrato ecológico deverá ser acompanhado do contrato social, de modo a estabelecer a dimensão ética e justa da sustentabilidade, iniciando com uma profunda crítica sobre as bases epistemológicas que originaram a crise de sustentabilidade socioambiental e preocupação com a conservação (COSTABEBER & CAPORAL, 2002).

Uma decisão sobre o uso da terra é correta quando tende a preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica que inclui o solo, a água, a fauna e flora e também as pessoas. Leff (2000) aprofunda que a ética ambiental se associa à conservação da biodiversidade com devido respeito à heterogeneidade étnica e cultural humana, com objetivo de preservar e envolver as comunidades na gestão da natureza.

De modo semelhante, Altieri & Nicolls (2000) afirmam que a sustentabilidade somente poderá ser alcançada dentro do contexto de uma organização social que proteja a integridade das riquezas naturais e gere a interação entre os seres humanos, o agro ecossistema e o ambiente, harmonicamente. Assim, a paisagem é o espaço resultante da interação dos processos naturais e das atividades humanas, modelando a natureza e seus diversos habitats, se transformando, pois, a paisagem é fruto da história comum e interligada: a humana e a natural.

Nesse contexto, Diegues (1993, 1994) realizou a constatação de que muitas das áreas habitadas por populações tradicionais tinham se conservado florestadas e com grande biodiversidade, devido ao manejo e ao modo de vida dessas comunidades, mas com a criação de áreas protegidas, passaram a lutar contra sua expulsão. É a criação de uma nova ciência e prática da conservação, chamada de ecologia social ou ecologia dos movimentos sociais, pois eticamente julga-se injusto expulsar comunidades que vivem nas áreas de florestas há muitas gerações e que são responsáveis pela qualidade dos habitats.

Nesse contexto, na década de 70, as comunidades tradicionais começaram a se organizar e a resistir contra a expulsão ou transferência de seus territórios ancestrais, assim como dita o modelo preservacionista excludente e colonialista (DIEGUES & ARRUDA, 2001).

Assim, com a luta dos povos tradicionais pelo reconhecimento da atuação em defesa do meio ambiente, foi criada a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), durante a notória ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992. Hoje esse espaço é o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema, sendo referência internacional na construção de legislações sobre a conservação, uso sustentável da biodiversidade e a repartição dos benefícios provenientes do uso dos recursos genéticos. O preâmbulo e os artigos da CDB apontam para a importância do conhecimento tradicional e dos povos tradicionais, em um tratado multilateral (MACHADO & GODINHO, 2011).

A Carta Magna Brasileira de 1988, também cita que em países de formação pluriétnica, deve-se dar o reconhecimento ao direito à diferença cultural, ao território tradicional, à sociobiodiversidade, ao patrimônio cultural e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e conservado, de modo a respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas de comunidades indígenas e locais que apresentam estilos de vida relevantes para a conservação e o uso sustentado da diversidade biológica (DIAS, 2000),

Diante disso, frente a cosmologias ocidentais destruidoras que formam uma "sociedade de risco", com severos reflexos na vida social, cultural e ambiental do mundo moderno é proposto um novo contrato social que priorize o "direito natural", onde a natureza deixe de ser mero objeto passivo e histórico de exploração e passe para a condição de sujeito com direitos. Assim, como acredita Leff (2003), mediante os encontros de povos e de mundos, assim como na instauração de novas sinergias com a natureza, talvez consigamos superar o noturno silêncio de um mundo fechado, cego diante da vitalidade da vida e da criatividade da cultura.

Diante da preocupação com a sustentabilidade socioambiental, a construção de um diálogo entre saberes para superação de abismos historicamente instituídos entre as ciências humanas e as ciências da vida, num horizonte inter, trans ou multidisciplinar, onde as experiências sustentáveis dos saberes seculares e milenares das sociedades tradicionais pode revestir-se em outras significações (LEFF, 2001, 2003)

Esse diálogo entre saberes se dá tanto no âmbito disciplinar, quanto com outras formas de conhecimento, incluindo lógicas culturais próprias, estimulando a hibridação de conhecimentos, pois a nova cientificidade exige uma aberta e ampla reflexão sobre a as

ciências, buscando o intercruzamento e a complementaridade de perspectivas que contribuem para novas configurações paradigmáticas e uma relação sustentável entre sociedades e natureza (CARVALHO, 1992).

A humanidade é amarrada a teias simbólicas que ela mesmo teceu, sendo essa teia as culturas de cada povo, repletas de construções e caracterizam-se por meio de práticas e saberes que revelam identidades. Seguindo esta concepção, Brandão (1986) afirma que toda a cultura, é, portanto, a cultura de um contexto de relações sociais e simbólicas.

A cultura é entendida como registro das experiências de homens e mulheres em um contexto cultural em interação, onde cada cultura tem uma maneira própria de representar, interpretar e agir sobre o meio natural, o que define o grupo e sua relação com a natureza. Assim as populações tradicionais tecem suas teias significativas, contando suas experiências e histórias de vida com a íntima relação que estabelecem com o mundo natural (DIEGUES & ARRUDA, 2001).

É por meio dessa relação simbólica e através desses significados que os homens e mulheres se dizem entre si o que são e assim se reconhecem. A narrativa que construímos sobre nós mesmos é criada por nós, no cotidiano, na experiência social e histórica, onde as pessoas tem vida biográfica, tem história e imaginação. Tais configurações paradigmáticas emergentes conduzirão a um re-encantamento da ciência ocidental, o que implicará em uma redefinição dos laços sociais, no retorno do sujeito, na valorização da ética, no redimensionamento do imaginário e principalmente na abertura da razão (BRANDÃO, 1996).

Nesse sentido, o repensar sobre a ecologia e a biologia da conservação, assim como aspectos da sustentabilidade, tem sido construído há poucas décadas e ainda há lacunas no debate acadêmico sobre a importância dos conhecimentos tradicionais como contribuição em projetos de pesquisa, ensino e extensão, relacionados ao tema socioambiental e sobre a conservação da biodiversidade por povos tradicionais.

De fato, é complexa e instigante a relação dos povos tradicionais e principalmente dos povos indígenas com o meio natural, ressaltando o fato de que no decorrer da história, essa relação sempre foi de sustentabilidade, o que resultou no desenvolvimento de estratégias de mútua convivência, denotando alta adaptação. A relação é diferenciada e intrínseca com a natureza, garantindo a manutenção da existência, além das lutas pela sobrevivência. De fato, muitos povos indígenas possuem práticas agrícolas únicas e que exigem a permanência da biodiversidade, inclusive são atribuídos valores de uso e símbolos formam uma complexa cosmologia (DIEGUES, 2000).

De fato, os povos indígenas protegem e cuidam de maneira efetiva e admirável do que restou dos ecossistemas naturais do planeta Terra. Um estudo bastante relevante revelou que dois terços das áreas geridas por esses povos são essencialmente paisagens naturais e culturais, ou seja, preservadas e manejadas pela ação humana com as diversas práticas culturais, territoriais e sistemas socioecológicos (GARNETT et al., 2018). Esse número é mais que o dobro da proporção para outras terras. Assim, compreender a extensão dos territórios com os quais os povos indígenas mantêm ligação é fundamental para a conservação ambiental e climática

A importância de averiguar e levantar o conhecimento tradicional sobre as memórias e referências bioculturais e socioambientais do povo Kaiowá partiu da experiência vivenciada na minha própria comunidade Panambizinho, onde apesar de receber muitos pesquisadores e pesquisadoras, nenhum estudo neste âmbito foi realizado até o momento.

Portanto, pelo fato do conhecimento tradicional Kaiowá sobre os animais, sobre os insetos e sobre aspectos da conservação da biodiversidade ainda não ter sido minimamente abordado na literatura científica, me despertou o interesse em registrar, levantar, refletir e divulgar aspectos dos conhecimentos do povo do meu tekoha sobre esse tema. Assim como para fortalecer o debate acadêmico sobre as contribuições dos povos indígenas para a sustentabilidade socioambiental e para a conservação da biodiversidade.

### **Referências Bibliográficas**

- ALTIERI, Miguel. & NICOLLS, Clara. I. 2000. Agroecologia: teoría y práctica para uma agricultura sustentable. 1. ed. Mexico: PNUMA, Série Textos Básicos para la Formación Ambiental.
- ARRUDA, Gilmar. 1997. Frutos da terra: os trabalhadores da Mate Laranjeira. Londrina: Eduel.
- BENITES, Eliel. Oguata Pyahu (uma nova caminhada) no processo de desconstrução e construção da educação escolar indígena da Aldeia Te'Yikue. 2014. 165 f. (Mestrado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2014.
- BENITES, Eliel. Tekoha Ñeropu'ã: aldeia que se levanta. Revista Nera, Presidente Prudente, v. 23, p. 19-38, 2020.
- BRAND, Antônio J. 1993. O confinamento e o seu impacto sobre os Pai-Kaiowá. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BRAND, Antônio. J. 1997. O impacto da perda da terra sobre a tradição Kaiowa/Guarani: os difíceis caminhos da Palavra. Tese (Doutorado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BRAND, Antônio. J. 1998. O impacto da perda da terra sobre a tradição kaiowá/guarani: os difíceis caminhos da Palavra. Tese (Doutorado em História) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre.

BRAND, Antônio. J. 2003. Biodiversidade, sócio-diversidade e Desenvolvimento: os Kaiowá e Guarani no Estado de Mato Grosso do Sul. In: COSTA, Reginaldo Brito da (Org.). Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste. Campo Grande: Editora UCDB.

BRAND, Antônio. J. 2004. Os complexos caminhos da luta pela terra entre os Kaiowá e Guarani no MS. *Tellus*, Campo Grande, v. 6, n. 1, p. 137-150.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (Org.). 1996. O difícil espelho: limites e possibilidades de uma experiência de cultura e educação. Rio de Janeiro: IPHAN/DEPRON.

CARMO, Gustavo Costa do. Às vezes não é onça física espíritos-animais e projetos sustentáveis na sociocosmologia Kaiowá e Guarani. *Rev. Hist. UEG - Goiânia*, v.1, n.1, p.119-142, jan. /jun. 2012.

CARVALHO, Edgard Assis. 1992. Declaração de Veneza e o desafio transdisciplinar. *Narradores e Intérpretes - Revista Margem*, São Paulo, n.1, p.91-103.

CAVALCANTE, Thiago Leandro Vieira. 2013. Colonialismo, Território e Territorialidade: a luta pela terra dos Guarani e Kaiowa em Mato Grosso do Sul. Tese (Doutorado em História) – UNESP, Assis-SP.

COLMAN, Rosa Sebastiana. 2007. Território e Sustentabilidade: Os Guarani e Kaiowá de Ivy Katu. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

COSTABEBER, José Antônio & CAPORAL, Francisco Roberto. 2002. Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v. 3, n. 3, p. 70- 85.

DIEGUES, Antônio Carlos. 1993. O mito moderno da natureza intocada. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, Nupaub-USP.

DIEGUES, Antônio Carlos. 1994. Populações tradicionais em Unidades de Conservação: o mito moderno da natureza intocada. São Paulo: NUPAUB/CEMAR/USP.

Antônio Carlos. (Org.) 2000. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec.

DIEGUES, Antônio Carlos; ARRUDA, Rinaldo Sergio Vieira. 2001. Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil. Biodiversidade 4. Ministério do Meio Ambiente, Brasília & Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 176pp.

ESCOBAR, Arturo. Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. In: Revista de Antropología Iberoamericana. Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hilly Universidad del Valle, Cali. Volumen 11 Número 1. 2016, p.11-32, Madrid: Antropólogos Iberoamericanos en Red.

GARNETT, Stephen T.; BURGESS, Neil D.; FA, Julia E.; FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, Álvaro; MOLNÁR, Zsolt; ROBINSON, Cathy; WATSON, James E. M.; ZANDER, Kerstin K.; AUSTIN, Beau; BRONDIZIO, Eduardo S.; COLLIER, Neil French; DUNCAN, Tom; ELLIS, Erle, GEYLE, Hayley; Jackson, MICHA V.; JONAS, Harry; MALMER, Pernilla; MCGOWAN, Bem; SIVONGXAY, Amphone & LEIPER, Ian. 2018. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, v. 1, n. 7, p. 369-374.

JOÃO, Isaque. Jakaira Reko Nheypyrũ Marangatu Mborahéi: origem e fundamentos do canto ritual Jerosy Puku entre os Kaiowá de Panambi, Panambizinho e Sucuri'y, Mato Grosso do Sul. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2011.

KLEIN, Fernando Machado; ESCANDOLHERO Juliana Oliveira P.; LUCCHESI, Nilce Romero; MERCANTE, Mercedes Abid; FÁVERO Silvio & RODRIGUES, Silvio Carlos. 2000. Educação ambiental e o ecoturismo na Serra da Bodoquena em Mato Grosso do Sul. *Sociedade & Natureza*, v. 23, n. 2, p. 311-321, 2011.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes.

MACHADO, Carlos José Saldanha; VILANI, Rodrigo Machado; CHAME, Márcia. 2011. Dinâmica e características do processo brasileiro de regulação do acesso à diversidade biológica e aos conhecimentos tradicionais associados. *Revista de Informação Legislativa*, n. 191, p. 97-125.

MELIÁ, Bartolomeu. 1990. A terra sem mal dos Guarani. *Revista de Antropologia*, São Paulo, v. 33, p. 33-46.

KRENAK, Ailton. *Ecologia Política; ETHNOSCIENTIA* v. 3, n. 2, 2018.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2015.

MAFFI, Luiza. 2001. Introduction. *Introduction to Biocultural Diversity*. Washington D.C.: Smithsonian Institution. pp. 4-5.

MARTINS, Elemir. S.; MONFORT, Gislaine. C.; GISLOTI, Laura. J. 2020. Conhecimentos indígenas, autonomias e lutas anticoloniais Kaiowá e Guarani contra a necropolítica e o agronegócio. *Revista Terra Sem Amos*, v. 1, p. 5-12.

MELIÀ, Batolomeu; GRÜNBERG, Georg; GRÜNBERG, Friedl. 2008. Paĩ – Tavyterã. *Etnografia Guarani del Paraguay contemporâneo*. 2ª Ed. Asunción: CEADUC - CEPAG, (1976).

MELIÀ, Batolomeu. 2010. A história de um guarani é a história de suas palavras. *Revista IHU Online*, n. 331. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/edicao/331> Acesso em: 02 abr. 2020.

PEREIRA, Levi Marques. Os kaiowá em Mato Grosso do Sul: módulos organizacionais e humanização do espaço habitado. Dourados: Editora UFGD MS, 2016. 127p.

REGO, Flávio Luís Hilário. BRAND, Antonio Jacó. COSTA, Reginaldo Brito da. Recursos genéticos, biodiversidade, conhecimento tradicional Kaiowá e Guarani e o desenvolvimento local. *Interações, Campo Grande*, v. 11, n. 1, p. 55-69, jan/jun. 2010.

SERAGUZA, Lauriene. Em Tempos de Fins: “reservamento”, “retomadas” e múltiplas formas kaiowa e guarani de composição. *Aceno – Revista de Antropologia do Centro-Oeste*, 5 (10): 223-240, agosto a dezembro de 2018.

SHIVA, Vandana. *Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. São Paulo: Gaia, 2003.

TABARELLI, Marcelo; PINTO, Luiz Paulo; SILVA, José Maria C.; HIROTA, Márcia M. & BEDÊ, Lúcio C. 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 132-138.

VERON, Valdelice. *Tekombo’e kunhakoty: modo de viver da mulher kaiowá*. 2018. 42 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sustentabilidade), Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

## **Objetivo Geral**

O objetivo desta dissertação foi investigar o Conhecimento Tradicional Kaiowá sobre a o meio ambiente e a fauna, em especial os insetos, no tekoha Panambizinho, município de Dourados, Mato Grosso do Sul, a fim de refletir sobre a importância do conhecimento tradicional indígena no avanço e na melhoria das discussões acerca da conservação da natureza e da biodiversidade.

## **Hipótese**

O povo Kaiowá de Panambizinho expressa e detém um conhecimento tradicional, construído e acumulado por séculos, a partir do estabelecimento de uma relação específica e harmoniosa com o ecossistema, o território e com os seres que coexistem junto a esse povo.

**Manuscrito 1. MYMBA KA'AGUY HA TE'YI REMBIKWAA: AS RELAÇÕES  
ENTRE O POVO KAIOWÁ E OS ANIMAIS**

**RESUMO**

A cultura, a etnicidade e as relações territoriais e socioecológicas dos povos indígenas são múltiplas, ricas e caracterizam-se pela intensa simbiose e mutualidade com a natureza. Nesse aspecto, o povo Kaiowá desenvolve uma relação estreita, profunda e holística com os mymba (animais, bichos) que também vivem nos tekoha (territórios), onde esse povo se auto organizava e, dessa coexistência derivam suas cosmologias, vivências, ritos, políticas e práticas sociais. O presente estudo teve por objetivo descrever as memórias bioculturais nas dimensões da relação cosmológica e sua influência nas práticas culturais e socioterritoriais, a partir de um mestre tradicional Kaiowá, referência como liderança política e espiritual na Terra Indígena Panambizinho, localizada no município de Dourados, Centro-Oeste do Brasil. Foi um estudo participativo, qualitativo, descritivo e crítico, pautado na Etnobiologia e na Ecologia Política, cujo desenvolvimento ocorreu nos anos de 2019 e 2020. Assim, descrevemos e analisamos aspectos e narrativas da cosmologia e da cosmopercepção desse grande mestre tradicional em relação à natureza e aos mymba, descrevendo singularidades relacionadas à classificação bio/cosmológica, à alimentação e às mudanças na relação entre os Kaiowá e os animais resultantes da devastação ecológica ocasionada pelo colonialismo, pela expansão do Estado e das formas de extrativismo. Fica evidente que o povo Kaiowá se orienta por uma visão de mundo onde os seres biológicos e os seres espirituais coexistem e se comunicam em diversos patamares do mundo e que essa relação é estabelecida a partir de movimentos multiespecíficos confluentes, respeitosos e de apoio mútuo. O ato de registrar aspectos cosmológicos e cosmopolíticos é uma forma de fortalecer e valorizar a multiplicidade de mundos, corpos, territórios e naturezas originalmente sustentáveis, já que o eixo central dessas relações se baseia na perspectiva da subversão da dicotomia humano/natureza e na contraposição da visão colonialista ocidental baseada na fissura ontológica e na relação de dominação.

**PALAVRAS-CHAVE:** conhecimentos tradicionais; cosmologia; natureza; povos indígenas.

**MYMBA KA'AGUY HA TE'YI REMBIKWAA: THE RELATIONS BETWEEN THE  
KAIOWÁ PEOPLE AND ANIMALS**

**ABSTRACT**

The culture, ethnicity, territorial and socio-ecological relations of indigenous peoples are multiple, rich and characterized by intense symbiosis and mutuality with nature. In this aspect, the Kaiowá people develop a close, deep and holistic relationship with the mymba (animals) who also live in tekoha (territories), where this people organized themselves and, from this coexistence, their cosmologies, experiences, rites, policies derive and social practices. This study aims to describe biocultural memories in the dimensions of the cosmological relationship and its influence on cultural and socio-territorial practices, based on an ancient Kaiowá, a reference as political and spiritual leadership in the Panambizinho Indigenous Land, located in the city of Dourados, Midwest Brazil. It is a participatory,

qualitative, descriptive and critical study, based on Ethnobiology and Political Ecology, whose development took place in 2019 and 2020. Thus, we describe and analyze aspects and narratives of this ancient cosmology and cosmoperception in relation to nature and *mymba*, describing singularities related to bio/cosmological classification, food and changes in the relationship between the Kaiowá and animals resulting from the ecological devastation caused by colonialism, the expansion of the State and forms of extractivism. It is evident that the Kaiowá people guided by a worldview where biological beings and spiritual beings coexist and communicate at different levels of the world and that this relationship is established from confluent, respectful and mutually supportive multispecific movements. Registering cosmological and cosmopolitical aspects is a way to strengthen and value the multiplicity of originally sustainable worlds, bodies, territories and natures, since the central axis of these relations is based on the perspective of subversion of the human/nature dichotomy and on the opposition of the western colonialist vision based on the ontological fissure and the relationship of domination.

**KEYWORDS:** traditional knowledge; cosmology; nature; indigenous people.

## INTRODUÇÃO

Os seres humanos possuem uma conexão emocional inata com as demais espécies do planeta e a interdependência humana com os demais elementos bióticos da Natureza tem sido explicada pela hipótese da biofilia, que pontua que a humanidade teve sua história evolutiva intimamente envolvida com outros seres vivos (Wilson, 1989, Sax, 2001, Wilson, 2002). Estas interações entre humanos e biota são diversas, de forma que algumas são baseadas no dualismo entre animal versus humanidade, onde o ser humano pode visualizar-se como uma espécie biológica pertencente à natureza, ou como uma espécie superior à condição de animal, com o propósito de controlar e subjugar o mundo natural, transformando-o ou até conservando-o (Turbay, 2002; Waldman, 2006).

Nesse contexto, para muitos povos indígenas mais importante que o valor utilitário das interações com a natureza é a importância dessas relações na construção das cosmologias e cosmopercepções, bem como nas relações socioecológicas e territoriais, de forma que a territorialidade construída na interação com a natureza não-humana é o eixo estrutural para a multiplicidade de rituais cosmo-espirituais entre os povos da Abya Yala (Agosto, 2018). Dessa maneira, essas interações compõem eixos das referências territoriais e cosmopolíticas dos povos originários, onde cada povo ao seu modo, reconhece a multidimensionalidade da terra em que vive, a partir de toda teia de vida estabelecida ao longo da co-evolução conjunta à diversidade de espécies (Krenak, 2018).

Sob essa ótica, é fato que o conhecimento que os povos originários constroem a respeito da biodiversidade e do território é fruto da convivência e manejo das riquezas naturais baseados na observação constante, nas relações mutualistas e na prática cotidiana, através das quais se estabelece o conhecimento empírico e holístico (Ellen, 1998; Aswani et

al., 2018). De outro modo, a ciência ocidental, segue o paradigma do racionalismo, da dominação e da fissura ontológica, onde se prioriza as regras metodológicas hegemônicas e ainda demonstra incapacidade de validação da ciência e conhecimento tradicional, já que o padrão científico vigente é capaz de reconhecer uma única forma metodológica que garantiria a construção do conhecimento único e verdadeiro perante a ciência moderna (Diegues, 2000; Diegues e Arruda, 2001).

Um dos povos originários do Brasil que vivencia um processo extremo de violações é o povo Kaiowá, que vive em uma situação de intensa insegurança, fragmentação e vulnerabilidade socioterritorial, sendo um dos povos que constroem lutas e resistências históricas e contínuas na região. Os territórios originários deste povo estão situados no que atualmente é a porção sul do estado de Mato Grosso do Sul, onde se auto organizavam seus tekoha (lugar onde se é) e onde se localizava o tekoha guasu (grande território tradicional). Esses territórios se estendiam das porções sul e oeste, com a dimensão quase integralmente definida pelos afluentes da bacia do rio Paraná, com exceção do rio Apa (Pereira, 2016). Nessa experiência histórica e geográfica, a territorialidade deste povo conflui com ecossistemas predominantemente da Mata Atlântica, de forma que a profundidade dessa relação com a floresta se revela na autodenominação enquanto povo da mata Ka'aguy ygua ou Ka'aguy rehegua.

Esse povo, assim como a maioria dos povos originários, tem seus saberes compartilhados e cultivados entre as diversas gerações através da oralidade, nas relações das práticas cotidianas e por meio das expressões e manifestações culturais, religiosas e políticas. Entre o povo Kaiowá esses conhecimentos tradicionais são compartilhados no seio do núcleo familiar e nos espaços das oga pisy (casa de reza), por meio das palavras-ações dos Ñande Ru e Ñande Sy (mestres e mestras tradicionais) (Valiente, 2019).

No entanto, a agressividade da racionalidade integracionista imposta pela sociedade kará (branca) tem violado também o método de compartilhamento de saberes, buscando o tornar fragilizado. Em contraposição a isso, os coletivos Kaiowá têm fortalecido espaços autônomos e comunitários que buscam potencializar esses saberes e a oralidade, valorizando os conhecimentos culturais, cosmológicos, territoriais e socioecológicos. Nesse sentido, estes saberes e linguagens constituem as relações cosmológicas e a memória biocultural dos territórios indígenas (Martins et al., 2020; Monfort e Gisloti, 2020; Pavão et al., 2020).

Nesse contexto, um importante compromisso reivindicado por este povo é o de fortalecer o registro de memórias por meio da oralidade, tão vital na sociedade indígena, bem como o registro escrito a partir das narrativas do próprio povo. Esse foi o principal fator que motivou a realização do presente estudo. Aqui é importante registrar que um dos

pesquisadores desse trabalho é Kaiowá, nascido e residente até hoje no tekoha onde essa pesquisa foi construída e onde ainda são realizados os principais ritos Kaiowá, como o grande ritual do Jerosy Puku (batismo do milho branco), que é realizado para o jakaira (dono, guardião) do avatimorõti (milho branco) para a construção das kokue (roças).

Sob essa perspectiva, entendemos que a continuidade dos valores culturais e espirituais dependem da relação do povo e dos coletivos com o ambiente e do território biodiverso, que ofereça condições para a produção da vida em sua múltipla dimensão, pautada na cosmovisão Kaiowá. Desse modo, acreditamos que uma pesquisa como essa pode contribuir para a dimensão territorial-comunitária e para a escola indígena e não-indígena, pois o registro das memórias servirá tanto para a sociedade quanto para a comunidade escolar como um todo (Rondon e Leão, 2018).

Assim, dentre tantos outros aspectos que constituem a cosmovisão Kaiowá e que ainda precisam ser abordados, o elemento escolhido para ser registrado nesse estudo envolve as relações deste povo com os seres vivos conhecidos como mymba (animais, bichos). Por meio deste estudo, esperou-se registrar e analisar a memória biocultural, ou seja, conhecimentos de outrora, que foram construídos e compartilhados pelos antepassados sobre o significado dos animais, no que concerne à cultura, à cosmologia e à organização territorial, ou seja, a riqueza e a diversidade da memória biocultural Kaiowá.

Entendemos que o conjunto diverso e complexo de interações que os povos mantêm com os animais pode ser abordado por meio de diferentes recortes científicos, a depender da linha teórica considerada (Begossi, 1993). Desse modo, o presente estudo parte da perspectiva da Etnozoologia, também denominada de Conhecimento Zoológico Tradicional ou Conhecimento Zoológico Indígena. A Etnozoologia compõe um campo de estudo mais abrangente: a Etnobiologia (Alves, 2012; Alves e Souto, 2015).

Dentro do Conhecimento Zoológico Indígena, um dos recortes que escolhemos para nos balizar na construção deste trabalho foi o recorte cosmológico, que aporta relevância para as relações socioecológicas e territoriais entrelaçadas ao mundo espiritual, já que essas relações são de vital importância na ótica Kaiowá. Outro recorte se deu no âmbito da Etnobiologia da Política e da Ação ou Etnobiologia Socialmente Engajada, onde se busca reconhecer, refletir e interagir diante dos processos históricos, políticos e sociais, nos quais estão inseridos os povos, os principais atores na construção dessa ciência (Barros, 2019).

Nesse sentido, nos engajamos na construção de uma Etnobiologia Crítica, que considere a aplicação da teoria crítica e pautas as análises e reflexões a partir da Ecologia Política, de modo a considerar e analisar o efeito da desigualdade socioespacial, do controle e das relações de poder entrelaçados aos processos etnobiológicos (D'Ambrosio, 2014).

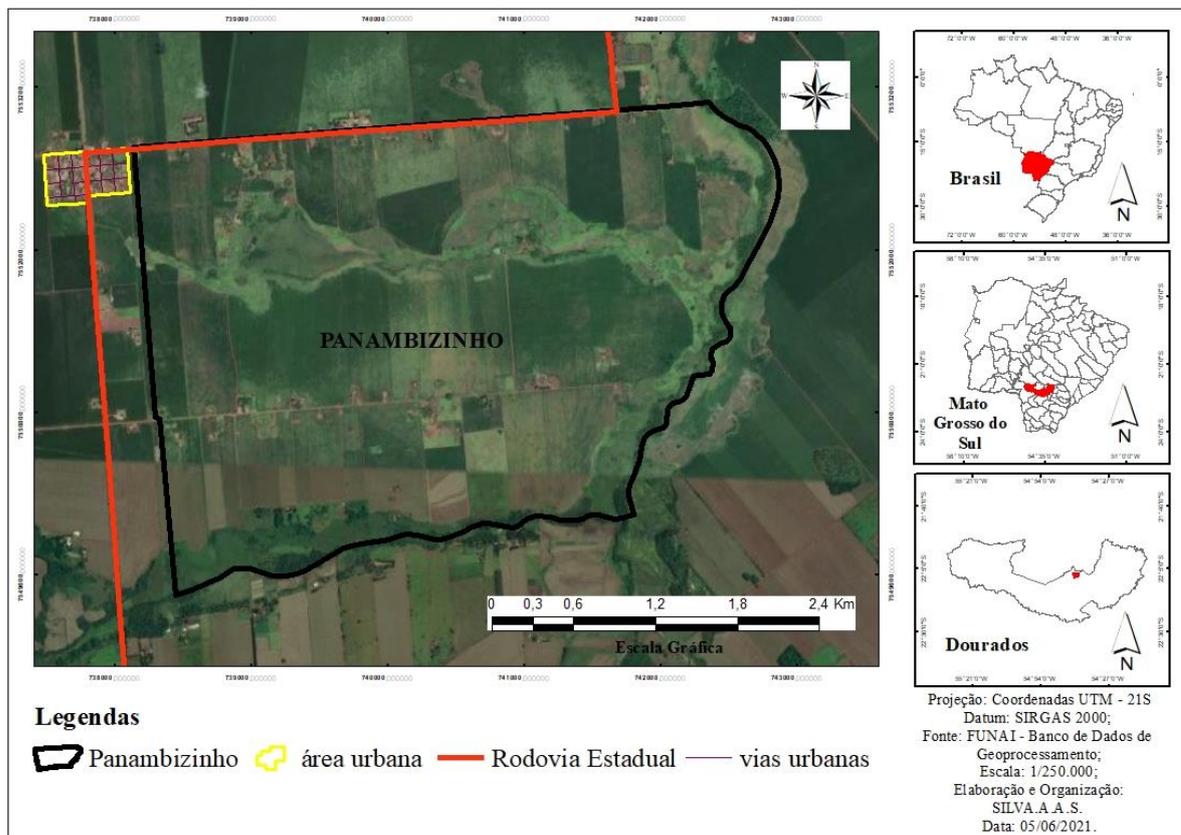
Diante disso, o presente artigo teve como objetivo refletir e descrever as memórias bioculturais e as dimensões existentes entre o povo Kaiowá e os *mymba* (animais), com o intuito de identificar a influência dessa relação na cosmologia, nas vivências cotidiana, nos rituais, bem como nas práticas socioecológicas e territoriais.

## **METODOLOGIA**

**Local do estudo - Yvyá Kandire (Terra Perfeita).** Esse estudo foi pensado e construído na aldeia Panambizinho, do povo indígena Kaiowá, no município de Dourados, estado de Mato Grosso do Sul, Centro-Oeste do Brasil. O nome da aldeia significa borboletinha, sendo uma expressão híbrida que mescla a palavra *panambi*, que na língua kaiowá significa borboleta, com o diminutivo ‘-zinho’, do português. No entanto, originalmente o rezador e grande liderança do povo Kaiowá, Pa’i Chiquito, havia nomeado esse território como Yvyá Kandire. Devido a relevância política e espiritual dessa liderança, em outros documentos, a área que deu início a Panambizinho consta como Aldeia Pa’i Chiquito (Chamorro, 2017).

Nessa região, o rezador Pa’i Chiquito teve uma atuação potente e histórica no processo de luta e resistência, mantendo a coletividade Kaiowá unida para enfrentar a forte pressão e sufoco por parte dos colonos sobre os territórios tradicionais. Nesse processo de resistência, o povo Kaiowá permaneceu por cinquenta anos em ínfimos 60 hectares de terra. Isso fez com que Panambizinho se destacasse como sendo uma das menores áreas ocupadas do território Kaiowá (Maciel, 2006). Contudo, no ano de 2001, a comunidade exigiu a demarcação de suas terras ancestrais e retomou uma área próxima, de forma que a homologação do território ocorreu em 2004 (Maciel, 2006; Chamorro, 2017).

Esta aldeia está encravada no espaço territorial tradicional do povo Kaiowá denominado como Ka’aguy Rusu (grande floresta), de forma que está compreendida entre o Rio Brillhante, o córrego Panambi, o córrego Hũ e o córrego Laranja Doce (Vietta, 2007) (Figura 1). Atualmente, 411 pessoas residem em Panambizinho, segundo o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) e a área demarcada para a população é de 1.272,80 hectares, explicitando-se assim o problema de superpopulação, com uma média de 19,89 habitantes por quilômetro quadrado (Vietta, 2007; Chamorro, 2017). Apesar do processo violento ao qual foram e são expostas em sua existência, identidade e dignidade, Panambizinho é considerada uma das aldeias que mais se destaca pela manutenção da organização política e espiritual (Vietta, 2011).



**Figura 1.** Localização do Tekoha Panambizinho, Dourados Mato Grosso do Sul, Brasil.

**Caminho metodológico.** Esse artigo foi tecido por um pesquisador indígena Kaiowá e por duas mulheres pesquisadoras, uma bióloga e uma geógrafa, que compõem o grupo de pesquisa em Etnobiologia e Geografia Crítica e que tem vivenciado um processo de caminhada e aprendizado junto à resistência autônoma e anticolonial destes povos, reeducando os olhares, corpos e lutas. Assim, utilizando os fundamentos da participação observante de Albert (2014), esta pesquisa tem caráter participativo qualitativo e descritivo visando registrar aspectos das memórias bioculturais, territorialidade e da cosmovisão Kaiowá em suas relações com os animais.

A pesquisa ocorreu durante os anos de 2019 e 2021 na Terra Indígena de Panambizinho, localizada no município de Dourados, situada ao sul do estado de Mato Grosso do Sul, a cerca de 30 quilômetros do centro da cidade. Metodologicamente, a pesquisa foi realizada em duas etapas, inicialmente, junto à comunidade indígena e, posteriormente, por meio de pesquisas teóricas, utilizando como fontes os livros, artigos, documentos, dissertações e teses existentes sobre o assunto. Esse procedimento, no qual se busca inicialmente os saberes tradicionais e posteriormente, o embasamento teórico é indicado para estudos que pautam os conhecimentos tradicionais, de modo que a centralidade se encontra na base dos saberes e na prática cotidiana dos povos (Angrosino, 2009). Desse modo, os

dados teóricos foram obtidos através de revisão bibliográfica narrativa, onde buscamos selecionar preferencialmente trabalhos publicados por pesquisadoras e pesquisadores Kaiowá.

Já os dados de campo foram obtidos por meio da participação observante apoiada no movimento de entrevistas semiestruturadas e abertas, realizadas com o mestre tradicional do povo Kaiowá da aldeia Panambizinho, grande conhecedor da cultura e da cosmologia Kaiowá, guardião dos saberes e das riquezas das memórias bioculturais: mestre tradicional João Aquino (Figura 2).



**Figura 2.** (A) João Aquino, filho do cacique Paulito. Fonte: Guto Pascoal, 2002. (B) João Aquino durante a pesquisa ensinando sobre os mymba. Fonte: Autores, 2021.

Esse mestre tradicional é sogro do pesquisador e, portanto, cabe aqui registrar que a confiança já estabelecida entre o interlocutor e o pesquisador trouxe aos momentos de entrevista a tranquilidade e profundidade em que as interações transcorriam sem restrições e no cotidiano. Aqui é importante pontuar que o mestre João Aquino é um Kaiowá bastante disponível em ensinar às/aos mais jovens e às pessoas interessadas nos conhecimentos tradicionais Kaiowá, tendo contribuído na construção de diversas pesquisas sobre o seu povo. João Aquino é filho de uma grande liderança político-espiritual do povo Kaiowá, o Ñande Ru Paulito Aquino, e auxiliava seu pai na organização do grande ritual kunumi-pepy (ritual de perfuração do lábio masculino). Assim como seu pai, o mestre tradicional João Aquino

contribuiu substancialmente com as pesquisas realizadas junto ao povo Kaiowá (ver Vietta, 2007; Maciel, 2012).

Além de concordar em participar voluntariamente deste estudo, o mestre se mostrou muito interessado e muito satisfeito de participar de uma pesquisa realizada por um pesquisador do povo Kaiowá e de sua aldeia. Assim, as conversas e entrevistas realizadas na língua materna kaiowá criaram a oportunidade para que o mestre se manifestasse, por meio de suas memórias e narrativas, sobre temas como a biodiversidade e especialmente sobre os animais, a cosmologia, as práticas culturais e o território, de forma que os momentos de entrevistas foram gravados e posteriormente transcritos.

As memórias, narrativas e dados reunidos foram organizados por assunto, partindo da relação dos Kaiowá com a biodiversidade, priorizando as relações desse povo com os animais nos aspectos cosmológicos, culturais e territoriais. A interpretação desses dados ocorreu no âmbito da descrição, o que é indicado para a realização de pesquisas etnográficas e participativas (Albert, 2014). Os animais citados estão grafados primeiramente em kaiowá, em respeito e valorização à língua nativa e entre parênteses consta o nome popular em português, seguido pela classificação biológica Linneana (família, gênero e espécie, quando possível).

Os resultados e a discussão estão organizados de forma que primeiramente, apresenta-se algumas dimensões das histórias e trajetórias do povo Kaiowá e são tecidas algumas reflexões acerca da dimensão territorial, cosmológica e socioecológica do tekoha e da ka'aguy rusu. Soma-se a isso as reflexões sobre os problemas, conflitos e violências enfrentados por esse povo decorrentes do projeto político de colonização e da política de Estado com a expansão da mercantilização e monopolização da terra para o latifúndio - extrativista nas dimensões dos tekoha, sobretudo pelo modelo predatório do agronegócio.

Posteriormente esboça-se uma reflexão sobre a relação desse povo com os animais, tendo como foco aspectos etnobiológicos, sob o pano de fundo da cosmovisão Kaiowá. Essa última seção está subdividida em quatro subtítulos: (1) Memórias e relações entre o povo Kaiowá e os seres da Floresta; (2) Mymba Kwera: os seres animais e as dimensões da terra; (3) Animais que alimentam os espíritos, as linguagens e os corpos: a rede de relações cosmológicas, territoriais e socioecológicas e; (4) A floresta e os animais sufocados pelo karai reko (modo de ser e viver dos brancos): conflitos, violências e resistência ancestral.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**Histórias e trajetórias do povo Kaiowá: caminhos para algumas reflexões iniciais.** Os povos Guarani são pertencentes ao tronco linguístico tupi-guarani e são povos falantes da

língua guarani, que no Brasil auto organizam-se e autodeterminam-se em três povos: Guarani Kaiowá, Guarani Ñandeva e Guarani Mbya. Este artigo foi construído junto ao povo Guarani Kaiowá, o qual, somado ao povo Guarani Ñandeva, compõe a segunda maior população indígena do Brasil com mais de 50 mil pessoas. Esses povos estão organizados em oito reservas, quatorze Terras Indígenas, totalizando 22 áreas indígenas, além das diversas áreas de retomadas territoriais (Pereira, 2016).

O território originário Kaiowá estende-se por todo cone-sul do estado em uma dimensão bastante ampla entre o que atualmente é a fronteira Brasil-Paraguai, onde estavam auto-organizados em diversos tekoha (território tradicional, lugar onde se é) e tekoha guasu (grande território). Essa dimensão é reconhecida por estes povos como “o centro do mundo” e é denominado Yvy pyru’ã (o umbigo da terra, ou centro da terra). É esse território que compõe a origem Kaiowá, sendo considerado o território tradicional desse povo (Benites, 2014).

A categoria de território tradicional e a origem do povo estão presentes nas narrativas de rezadoras e rezadores (Ñande Ru e Ñande Sy) e possibilitam uma melhor compreensão e percepção sobre a grande sabedoria deste povo sobre seus territórios de vida, bem como sobre a fauna, a flora e todos os seres que compõe as relações socioecológicas e cosmológicas (Benites, 2014).

Assim, nessa multidimensionalidade da terra, a floresta é um agente central da cosmologia e das relações territoriais e socioecológicas, sendo composta por diversos seres que semeiam o equilíbrio e a convivência orgânica nesse ambiente onde tradicionalmente se estabeleciam os cultivos, a caça e a coleta. Nesse sentido, a floresta se mostra como um espaço de muitos patamares, de muitos seres vivos, divindades, distintas classificações, sendo composta por entidades relacionais que integra diversos mundos, entre eles o infra mundo e o mundo espiritual ou supra mundo (Escobar, 2015).

Estas sabedorias se constroem não só como consciências históricas e geográficas das comunidades e de diferentes gerações, mas também enquanto ciências nativas e milenares compostas pela totalidade da cosmovisão e da memória biocultural, de forma que são essas memórias que dão o sentido na construção do território tradicional sociobiodiverso. E nessa perspectiva, essas relações constituem um eixo central da descolonização necessária e urgente que retoma e fortalece a diversidade biocultural e os territórios sociobiodiversos que construímos como humanidade (Agosto, 2018).

Nesse contexto, é importante compreender que a cobertura da vegetação nativa nos ecossistemas que compõe o território Kaiowá é confluyente ao domínio fitogeográfico classificado como Mata Atlântica. Nessas matas, esse povo fazia o manejo de cultivos, da

caça e coleta em ecossistemas florestais. No entanto, a floresta, ka'aguy para o povo Kaiowá é uma categoria ampla, de forma que o bom manejo da mata é atrelado aos conhecimentos tradicionais e espirituais como a ñembo'e (rezas), o jehovasa (bênçãos) e à uma boa relação com os protetores das espécies que ali estão (Valiente, 2019).

Usualmente, o manejo e cultivo da terra pelos povos indígenas é feito no sentido de conviver, cuidar, diversificar e difundir espécies para sua preservação (Rego et al., 2010). E para o povo Kaiowá são os jara os seres responsáveis pela harmonia e por proteger todas as espécies e lugares. Nesse sentido, o universo está repleto de muitos domínios e cada um deles corresponde a um jara particular, entre os quais se destacam o yvy jara (dono da terra), o y jara (dono rio), o ama jara (dono da chuva), o mymba jara (dono dos animais), o pytũ jara (dono da noite), o ka'aguy jara (dono da floresta) e tantos outros (João, 2011).

No entanto, as marcas e rastros da ocupação colonialista dos karaí (brancos) e seu modelo predatório e latifundiário provocou grandes processos de espoliações, desarticulações e fragmentações territoriais. Esse processo foi consumado pela imposição de territórios heterônomos do Estado, a partir da Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870). Essa dinâmica se aprofundou com a criação das Reservas Indígena nos anos de 1915-1928 e ocasionou o brutal deslocamento forçado dos coletivos para liberação das terras ao latifúndio e ao agronegócio (Valiente, 2019). De fato, esses processos remontaram a espoliação e a aniquilação da biodiversidade local, bem como remontam os processos de insegurança e instabilidade territorial desse povo.

Nesse contexto, desde a primeira metade do século XX a usurpação e degradação dos territórios tradicionais é associada ao intenso desmatamento e à instabilidade territorial das coletividades para a territorialização dos projetos extrativistas da burguesia agrária-latifundiária em aliança com o Estado, aliança que é a base da formação socioespacial do Brasil (Monfort e Gisloti, 2020).

Essa dinâmica gerou a extrema redução das áreas de cobertura vegetal nativa, um aumento do isolamento dos fragmentos causados pela sucessiva diminuição de habitat, seguido pela redução dos territórios de vida. Toda essa estruturação do extrativismo, sobretudo com a ascensão do agronegócio, na região Centro-Oeste do Brasil tem se manifestado através de um amplo processo de monopolização e concentração de terra por grandes corporações, por meio do processo de arrendamento, tal como realizado pelas empresas COAMO, JBS, BUNGE, SYNGENTA e BRF. Esse processo constitui os principais agentes do genocídio, da precarização territorial e da guerra sistemática contra os povos indígenas da região.

A pesquisadora Kaiowá Valdelice Veron destaca que são os próprios governos os primeiros exploradores dos territórios indígenas e que o Estado beneficia os invasores madeireiros, garimpeiros, empresários, latifundiários e grileiros. Segundo a autora, há sempre um artifício legal do Estado para legitimar as invasões das Terras Indígenas, “mas quando os kaiowá e outros povos retomam suas terras tradicionais são criadas forças-tarefas policiais para expulsá-los”. Essas violações constantes contra os povos indígenas têm seu cerne no “desenvolvimento econômico do Brasil, ainda que às custas dos direitos humanos, econômicos, políticos, sociais, culturais e ambientais dos povos indígenas” (Veron, 2018).

Contudo, se opondo à violência do Estado e do agronegócio, o povo Kaiowá constrói processos de resistência em distintos contextos territoriais desde as Reservas Indígenas, Terras Indígenas demarcadas, acampamentos próximos às beiras de rodovias, e nas áreas de retomadas do tekoha. A potente e inspiradora luta desse povo é construída a partir de diferentes estratégias comunitárias e intercomunitárias que fazem emergir ações coletivas autônomas em torno da luta pela valorização das memórias, pela recuperação territorial e pela restauração socioecológica, tendo como base as formas de manejo tradicional.

Assim, essas territorialidades autônomas confrontam radicalmente a monopolização da terra, a fragmentação dos territórios tradicionais e os cercos que representam as Reservas Indígenas e a violência brutal latifundiária-extrativista. De modo consequente, enfrentam ainda a expansão da devastação ocasionada pelo agronegócio no território originário, visto que a biodiversidade se encontra substancialmente reduzida nesses locais (Benites, 2020).

Dessa forma, é em meio a esse processo importante de resistência e complexidade socioecológica e territorial que almejamos registrar, refletir e discutir sobre a relação que o povo Kaiowá teceu junto aos seres vivos considerados *mymba* (animais). É importante aqui ressaltar que existe uma grande lacuna no que tange essas informações e nos parece que pouca atenção tem sido dada por pesquisadoras/es que executam suas pesquisas em territórios tradicionais no sentido de realizar pesquisas etnobiológicas que olhem com relevância para a cosmologia dos povos em foco.

Assim, entendemos que muita relevância tem sido atribuída ao valor utilitário nas pesquisas sobre a relação humana com animais, em detrimento do registro e da reflexão a partir das diversas cosmologias, relações socioecológicas e territoriais dos povos. Esse artigo registra e analisa a relação do povo Kaiowá com os animais tendo como foco as memórias bioculturais, a cosmologia e a cosmo percepção desse povo, tendo como pano de fundo sua autodeterminação ontológica e política.

Memórias e relações entre o povo Kaiowá e os seres da Floresta. A ótica Kaiowá sobre a relação humana com o meio ambiente e o território possui traços peculiares marcados

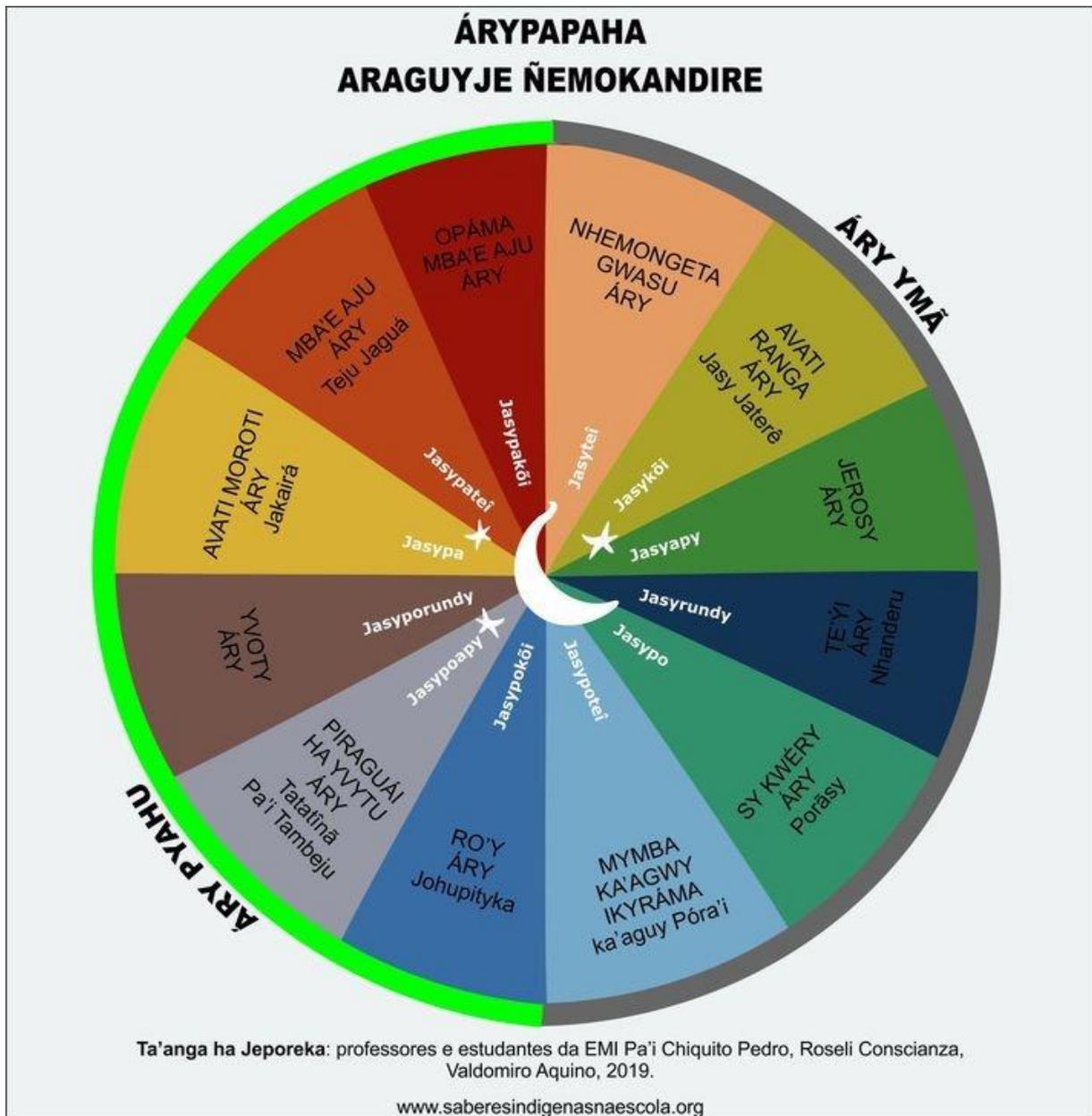
por pelo menos duas percepções. A primeira pontua a interdependência entre o mundo natural e a segunda aponta a biodiversidade como um organismo vivo, com quem os povos interagem e estabelecem relações, a partir de uma visão cosmológica plena e profunda. Esse povo não pretende dominar e subjugar o que chamamos de natureza, mas absorver, incorporar e integrar-se a ela, compreendendo sua linguagem. Para esse povo a sobrevivência humana depende fortemente dessa capacidade de compreensão (Brand, 2003).

Nesse sentido, na visão Kaiowá, para haver uma relação harmônica com a natureza também se faz necessário uma relação de harmonia com os deuses. Por esse motivo, entrar na floresta sem pedir a autorização do jara (dono, guardião) é um desrespeito a essas relações, significando assim um potencial risco. Além da autorização dos jara, essas coletividades pedem proteção para não se perderem na floresta, contra animais predadores e peçonhentos e para encontrar caça. Entre os mais velhos e os que mantêm a prática tradicional, ainda persiste o hábito cultural de pedir autorização ao dono da mata, mesmo em meio às mudanças ambientais e territoriais nos tekoha (Brand, 2003). Esse contexto é expresso na narrativa do mestre tradicional João Aquino.

Ao entrar na floresta sempre pede a permissão para os jara. Para entendermos mais a floresta temos que entender que todos os seres têm seu dono. Para o Guarani Kaiowá o que tem na floresta tudo tem dono, como os répteis, aves, mamíferos, anfíbios e até os insetos. Para ter permissão tanto para a caça, pesca e coleta, a primeira coisa é fazer jehovasa antes de entrar na floresta e dizer uma palavra assim: “JARI ENHAPŶTIKE NE RYMBA VAÍ, AMARIKATA”. Essas são pequenas palavras que os Kaiowá usam ao entrar na floresta grande (João Aquino, 2021).

Entrelaçado em sentido semelhante, o calendário Kaiowá se desenvolve de acordo com o movimento e os sinais do universo, sobreposto à natureza, de forma que a mobilidade física e espiritual desse povo é conduzida conforme a dinâmica da vida. Assim, observa-se um calendário composto por eventos que são atrelados aos fenômenos naturais e sobrenaturais, como por exemplo: chiru ryapu (som do trovão); jasy jere (fase da lua/mês); ro’y jere/ro’yho (ano); ara jere (dia e semana); jakaira (princípio das plantações); ñengary (rezas); mborahéi, guahu e guachire, (cantos); hi’upy (alimentos); mymba (animais); ka’aguy (matas); ysyry (rios); te’yi rembiapovy (construções de casa e artesanato); pohã ñana (plantas medicinais) (Ramires e Medeiros, 2019).

Na escola indígena Pa’i Chiquito Pedro, do tekoha Panambizinho, onde foi realizada essa pesquisa, mestras e mestres tradicionais, professoras/es, estudantes e a comunidade elaboraram a sistematização visual do Calendário Kaiowá que compreende os meses e as estações do ano, a partir do Ava reko (modo de ser Kaiowá) (Figura 3).



**Figura 3.** Calendário Kaiowá. Fonte: Saberes Indígenas na Escola.

De acordo com esse calendário, as estações do ano podem ser compreendidas como Ára Raku (tempo quente, verão); Ro'y ára (tempo frio, inverno); Mba'e Poty ára (tempo das flores, primavera; e yvyrá rogue ho'a ára (tempo de queda das folhas, outono). Já os meses do ano são marcados por eventos enraizados ao Ava reko (modo de ser Kaiowá) da seguinte forma: Janeiro - Nhemongueta Gwasu Áry (Mês das conversas); Fevereiro - Avati Ra'anga Áry (Mês de abençoar o milho soboró, batismo do milho); Março – Jerosy Áry (Mês da Grande Festa do milho branco); Abril - Te'yi Áry (Mês dos povos indígenas); Maio - Sy Kwéry Áry (Mês das Mulheres, das Grandes Mães); Junho - Mymba Ka'agwy Ikyráma (Mês que todos animais engordam para a caça); Julho - Ro'y Áry (Mês do frio, tempo de tomar banho às 3:00 horas da manhã, na geada; Agosto - Piraguái ha Yvytu Áry (Mês do Vento,

tempo ruim); Setembro - Yvoty Áry (Mês da Florada, recomeço da vida); Outubro - Avati moroti Áry (Mês de cultivar, principalmente o milho branco); Novembro - Mba'e Aju Áry (Mês dos Frutos) e; Dezembro - Opáma Mba'e Aju Áry (Mês de desfrutar as frutas).

Assim, no tempo antigo, pelo calendário kaiowá, tudo era referente à natureza, de modo que as principais fontes do calendário se baseiam na fase da Lua. Em cada uma das fases, os Kaiowá têm seu conhecimento construído de maneira específica, onde por exemplo, uma das fases mais conhecidas, desde as crianças, é na fase da Jasy-ra'y (Lua nova). Nesse período não se deve plantar nenhuma planta, nem mesmo as principais das plantas cultivadas pelos Kaiowá, como milhos mandioca, batata, amendoim, abóbora, feijão de corda, entre outras. Essa fase da Lua nova para os Kaiowá é de grande importância, sendo esta fase relacionada ao período do início da menstruação das meninas e mulheres. Nesse período, a regra tradicional orienta que as mulheres Kaiowá não podem ir nas roças cultivadas, caso contrário, todas as plantas ficarão enfraquecidas e irão sucumbir até morrer.

De fato, a relação do povo Kaiowá com o espaço-tempo e conseqüentemente com as relações do território sociobiodiverso, é permeada pela construção de uma relação de harmonia com as divindades e com o modo de ser e existir como povo.

**Mymba Kwera: os seres animais e as dimensões da terra.** As paisagens são frutos de uma história entrelaçada e em comum entre as histórias humanas e naturais (Diegues, 2000) e os povos indígenas em diferentes lugares do mundo têm mostrado que são especialistas no manejo verdadeiramente sustentável de seus territórios tradicionais, de forma que as sociedades indígenas, o ambiente e o território exibem um claro processo de co-evolução, a partir de uma dinâmica sustentada pelo equilíbrio e cuidado mútuo.

Nessa perspectiva, o povo Kaiowá têm uma relação particularmente profunda com os ecossistemas da floresta e suas cosmovisões e percepções se mostram profundamente interconectadas, de forma a compreender os seres humanos como sendo apenas uma parte de uma comunidade muito mais ampla. De acordo com o João Aquino, os animais, assim como todos os outros seres vivos (biológicos, não biológicos e espirituais) são de vital importância para o território, já que compõe a multidimensionalidade da terra e constroem relações com outros seres que ali coabitam. No caso específico dos animais, o grande mestre João destaca que

Para o povo Guarani Kaiowa, sobre os mymba, seres vivos animais, são parte do nosso território, vivem junto com a gente, a gente com eles. Vejo um ponto também da sustentabilidade útil deles, como caça, pesca e coleta de mel ou das frutas. Os seres vivos como as aves, mamíferos tem sustentabilidade dois modos, como parte da alimentação e parte terapêutica como para medicação. Muitos seres vivos fazem parte da cadeia alimentar dos povos e tudo isso era retirado da floresta (João Aquino).

De fato, essa relação íntima, complexa e profunda é expressa na narrativa do mestre João, que associa a sustentabilidade da existência Kaiowá à dinâmica coevolutiva das relações entre os seres que compõe o território. Assim, os animais são elementos importantes para a manutenção da vida desse povo, ou da sustentabilidade da existência. Nessa perspectiva, há que se considerar ainda que para muitos povos os seres denominados animais são também humanos ou espíritos com os quais se constrói uma relação orgânica e busca manter-se uma integração e equilíbrio, inclusive sendo importantes como medicina tradicional.

Em relação à classificação dos seres entendidos como animais, primeiramente é preciso pontuar que partir de categorias clássicas e caras às Ciências da Natureza, como a categoria animal, oferece alguns perigos epistemológicos, isso porque nem sempre aquilo que a Biologia define como animal encontra correspondente em outras cosmologias. Assim, para muitos indígenas, os espíritos são numerosos porque são as imagens dos animais da floresta (Viveiros de Castro, 1996, 2002).

Assim, essas correlações entre categorias precisam ser evitadas, pois, os recortes do real por diversos grupos indígenas não correspondem necessariamente aos recortes feitos pela biologia ocidental (Lévi-Strauss e Eribon, 2005). Nesse sentido, essa tentativa de correlação gera uma série de dissonâncias entre as categoriais, não somente no caso da categoria animal, mas também no caso da categoria natureza, o que implica diretamente na forma como diferentes povos se comunicam, se relacionam e pensam o mundo, seus territórios e os seres que ali coabitam.

Assim, o mestre João destaca que esse grupo dos *mymba* (bichos, animais) pode ser dividido em quatro categorias: 1. *Mymba vai*; 2. *Jy'y rymba*; 3. *Itá pory rymbá*; e 4. *Ka'aguy rehegua*.

Os *Mymba vai* são os seres do mal, que causam maldade, como exemplo as cobras venenosas. Os *Jy'y rymba* são seres aquáticos que pertencem ao arco íris. São considerados seres aquáticos todos os seres que têm nadadeira nas costas ou pés. Como exemplos foram citados: *ype* (pato, *Anatidae*), *paturi* (marreco, *Dendrocygna viduata* L., *Anatidae*), *ype guasu* (ganso, *Anser anser* L., *Anatidae*); *mbói jari* (sucuri, *Eunectes* sp.), *jacare* (jacaré, *Caiman yacare* Daudin, *Alligatoridae*), *karumbe* (jabuti, *Chelonoidis carbonaria* Spix, *Testudinidae*); *kapiuvá* (cavivara, *Hydrochoerus hydrochaeris* L., *Caviidae*); *guairaká* (lontra, *Lontra longicaudis* Olfers, *Mustelidae*).

Já a categoria *Itá pory rymba* é composta por seres que pertencem ao deus da montanha. Geralmente esses seres vivos não são considerados na alimentação. Como exemplos foram mencionados: *teũ-teũ* (quero-quero, *Vanellus chilensis* Molina,

Charadriidae), yryvu hü (urubu, *Coragyps atratus* Bechstein, Cathartidae), lecuxa (coruja buraqueira, *Athene cunicularia* Molina, Strigidae), suindary (coruja suindara, *Tyto* sp., Tytonidae); yrykureá (coruja de orelha, *Pseudoscops clamator* Vieillot, Strigidae), guyra tĩ (garça, *Ardea cocoi* L., Ardeidae); aguará (lobo guará, *Chrysocyon brachyurus* Illiger, Canidae), aguara'i (lobinho, *Cerdocyon thous* L., Canidae); teju'i (lagarto, *Tupinambis* sp., Teiidae); tukury (gafanhoto, Acrididae).

Por fim, a categoria Ka'aguy jara rymba é formada por seres que pertencem a todos os deuses da floresta, como por exemplo: jaruti (jeruti, *Leptotila rufaxilla* Richard e Bernard, Columbidae), pykasu (pomba cinza, *Patagioenas picazuro* Temminck, Columbidae), gua'a (araras, *Anodorhynchus* ssp., Psittacidae), ynamby (codornas, *Nothura maculosa* Temminck, Tinamidae); ka'i (macaco, *Cebus* sp., Cebidae), tatu (tatu, *Dasyopus novemcinctus* L., Dasyproctidae), kure'i (cateto, *Dicotyles tajacu* L., Tayassuidae), jaixa (paca, *Cuniculus paca* L., Cuniculidae), akuti (cutia, *Dasyprocta aguti* Illiger, Dasyproctidae).

Esse modo de classificar, a partir de quatro elementos: maldade, arco íris, pedra e floresta demonstram como o mundo natural e o mundo espiritual/sobrenatural estão enraizados na cosmologia, na memória biocultural e nas relações territoriais que constituem um cosmos (a floresta, o rio, as pedras e o arco íris) povoado por diferentes relações humanas e não humanas.

Animais que alimentam os espíritos, as linguagens e os corpos: a rede de relações cosmológicas, territoriais e socioecológicas. O pesquisador Kaiowá Nilton, em uma pesquisa sobre os hábitos alimentares Kaiowá, expõe que da floresta eram retirados os alimentos de origem animal por meio da caça, Entre esses alimentos estão os pira (peixe), o kuati (quati), o tatu, o kure'i (porco do mato), o guasu (veado), o mborevi (anta), a capivara, o jacaré, o kure'i (cateto), o macaco, a preá, a rã, o lagarto, a paca e insetos, como a ysa (tanajura) e o mbuku (bicho do coqueiro) (Lima et al., 2017).

Assim, nessa intrínseca relação Kaiowá entre gente, território e biodiversidade (ou gente sendo natureza), os animais são elementos importantes na construção da diversidade e da riqueza de alimentos, o que é fator importante para a manutenção e reconstrução da autonomia alimentar e fortalecimento da memória biocultural. Aqui é preciso deixar claro que não se trata simplesmente de alimentar o corpo, mas também o espírito de todos os seres que convivem no tekoha.

A própria atividade de caça perpassa por relações complexas e profundas que coexistem, como por exemplo, a reciprocidade, a predação e a dádiva, as quais correspondem a três modalidades lógicas e sociológicas: a de integrar à oposição universal entre eu e outrem. Desse modo, a reciprocidade quer que toda vida animal seja compensada, a predação implica

que nenhuma contrapartida seja oferecida pelos humanos contra uma vida animal; por fim, a dádiva significa que os animais oferecem sua vida aos humanos de maneira deliberada e sem nada esperar em troca (Descola, 1998).

Nesse contexto, as regras e orientações em relação ao consumo da caça são elementos vitais para que o corpo e o espírito absorvam todos os nutrientes do alimento e assim são detalhadas pelo mestre João Aquino:

Os animais são parte importante da alimentação dos Kaiowá. Antigamente existia uma tradição bem forte para os Kaiowá e a alimentação era dividida de três modos: alimentos que as crianças devem comer, alimento que jovem menina e menino não podem comer e os alimentos só servido aos mais velhos (João Aquino).

Nesse sentido, registramos também uma classificação ou regramento que orienta as caças recomendáveis para consumo, de acordo com a idade e o sexo das pessoas. Assim, na infância, o consumo mais recomendável é de aves e peixes, no entanto, nessa fase existe também um regramento a partir do sexo da criança. Dessa maneira, existem animais que só as meninas podem consumir (kunha rembiu), como por exemplo pykasu (pombas); e animais recomendados somente ao consumo pelos meninos (kuimbae rembiu), como por exemplo: jaruti (jeruti); guaripi (ema, *Rhea americana* L., Rheidae).

Ainda sobre as aves é possível assinalar para alguns exemplos mais gerais relatados, que nos fazem pensar sobre a especificidade e complexidade na construção do hábito alimentar em relação ao consumo de animais. Assim, registramos exemplos de aves que podem ser consumidas, como ynambu (codorna); paturi (marreco); havi'a (sabiá, *Turdus* ssp. L., Turdidae); pykasu (pombo); parakau (papagaio, Psittacidae); guaripi ou ñandu guasu (ema); além de exemplos de aves que não podem ser consumidas: guyra tĩ ou (ga guyrapepotĩ rça); xiripato (joão de barro, *Furnarius rufus* Gmelin, Furnariidae); japirusé (águia Accipitridae e Pandionidae); pytãguã (bem te vi, *Pitangus sulphuratus* L., Tyrannidae); yryvu (urubu); xirinô (beija-flor, Trochilidae Vigors).

Já o consumo de peixes é orientado a partir da idade das pessoas de forma que na primeira idade (6 a 10 anos) pode comer: piky (lambari, *Astyanax* ssp. Characidae); curimba (*Prochilodus lineatus* L., Prochilodontidae); nhundiá (bagre, Clariidae), îtã (cascudo, Clariidae). Na segunda idade (10 a 40 anos), os peixes recomendados são o pacu (Myleinae), surui (pintado, *Pseudoplatystoma corruscans* Spix e Agassiz, Pimelodidae), traíra (*Hoplias* sp., Erythrinidae); piranha (Characidae); javevy (raia, Potamotrygonidae).

Por fim, na terceira idade (a partir de 40 anos), os peixes recomendados são os piky (lambari), curimba, nhundiá (bagre), piaú (*Leporinus elongatus* L, Anostomidae); pacu, surui (pintado), traíra, piranha, javevy (raia), îtã (cascudo) piraju (dourado, *Salminus brasiliensis* Cuvier), pirapytã (piraputanga, *Brycon hilarii* Valenciennes, Characidae).

Ainda em relação à classificação de consumo de animais conforme a idade das pessoas, é possível registrar que existem alguns animais que são indicados ou permitidos somente para as pessoas mais velhas (tuja rembiu), como por exemplo: jakaré (jacaré); kaí (macaco); karajá (macaco bugio *Simia belzebul* L., Atelidae); kuii'ĩ (porco espinho, *Coendou prehensilis* L., Erethizontidae); mykurẽ (gambá, *Didelphis* sp., Didelphidae); mborevi (anta, *Tapirus terrestris* L. Tapiridae); kapiuivá (capivara, *Hydrochoerus hydrochaeris* L., Caviidae); jaixá (paca); kaguaré (tamanduá, Myrmecophagidae Gray).

Em relação à atividade cinegética, os Kaiowá não os caçam sempre, pois, tudo tem sua época. No inverno, por exemplo, onde todos os seres vivos engordam é comum caçar qualquer animal. Esse período do inverno é denominado pelos Kaiowá como mymba ka'aguy kyra ára, que se aproxima da ideia o tempo dos animais que estão gordos. De outro modo, durante a caça dos tamanduás algumas partes do corpo desse animal, como patas e unhas, são retiradas e doadas para pessoas que querem se proteger espiritualmente de seres do mal. Assim, as pessoas penduram essas partes do corpo do bicho em suas residências, como por exemplo, unhas de tamanduá que são costumeiramente penduradas dentro de casa.

Os mais velhos contam que o espírito do animal pendurado na casa permanecerá naquele local para espantar os tupixoa (espíritos do mal). Esses espíritos são seres que comem a carne das pessoas em suas próprias casas e os Ñande Ru contam que esses seres se assemelham a um gato doméstico cheio de chamas nos olhos e unhas. No entanto, pessoas sem a visão do Ñande Ru não podem vê-los.

Nesse contexto, caso os tupixoa permanecem na casa, ao comer a carne de sua residência, as pessoas terão muitas dores de dente e somente com o canto e reza serão curadas. Como prevenção aos malefícios ocasionados pela presença desses seres que acometem a qualidade da carne de caça se pendura as unhas dos tamanduás dentro da casa e isso espantará esses seres para longe. Assim, o tamanduá pode ser visto como um guardião das casas.

Dessa maneira, fica evidente que o mundo para o povo Kaiowá é uma conexão entre o mundo físico e espiritual, uma relação que se percebe através da sensibilidade das linguagens da floresta, da terra, dos rios e de outros elementos do mundo. Essa diversidade de linguagens existentes compõe também as linguagens dos Kaiowá, de forma que estar em constante ligação com esta rede de equilíbrio da natureza é o papel fundamental para a manutenção da postura de um corpo espiritualizado (Benites, 2014).

De outro modo, essas linguagens compõem ainda a resistência ancestral do povo Kaiowá, na luta inegociável e constante pela retomada do tekoha frente ao amplo contexto de instabilidade e precarização territorial, bem como de devastação ecológica, propagada pelo neocolonialismo extrativista.

A floresta e os animais sufocados pelo karai reko (modo de ser e viver dos brancos): conflitos, violências e resistência ancestral. O conjunto de complexidade dessas relações, faz com que a floresta seja permeada de espíritos e guardiões/as das mais diversas ordens e classificações, onde ecologia está associada a um conjunto de referências históricas, socioecológicas, geográficas e cosmológicas. De modo que, sociedades, guardiões, territórios e jeito de estar, ser e viver compõe um todo interdependente com dinâmicas de coevolução entre as práticas culturais, espaciais e ecossistêmicas (Krenak, 2018).

Contudo, esse longo processo de reciprocidade foi brutalmente impactado pela ocupação colonialista e pela tragédia humana e cosmológica decorrente da invasão ao território Kaiowá e a consequente destruição de habitats pelas mãos do Estado colonial e do agronegócio. Isso significa para os Kaiowá a brutal devastação de suas terras ancestrais, o que afetou negativamente a forma de modo de ser e existir Kaiowá.

Assim, a usurpação de territórios indígenas para mercantilização da terra, para a territorialização de atividades agropastoris e para a abertura do processo compulsório de “reservamento, foi um modelo de precarização instituído pelo Estado contra as relações do ymaguare (tempo antigo) (Seraguza, 2018). Nessa dimensão temporal e espacial do tempo antigo havia uma enorme mata densa no território Kaiowá, habitada por diversos seres, incluindo principalmente os tekojara kuera (guardiões) e que no último século tem sido brutalmente devastada com a territorialização de intensivas e agressivas monoculturas.

Dessa forma, a grande perda da biodiversidade no território Kaiowá se expandiu com a frente madeireira e com a territorialização da agropecuária, seguida pela territorialização do agronegócio tal como vemos na contemporaneidade. Essa dinâmica impulsionou a supressão da vegetação nativa e intensas mudanças nas relações ecológicas com uma ampla transformação dos territórios e paisagens sociobiodiversas para conversão em áreas de pastagens e agricultura intensiva.

Nos diálogos com o mestre João, essa devastação colonialista fica bem evidente a partir da sua reflexão sobre os conhecimentos tradicionais Kaiowá a respeito dos seres animais.

Nos dias de hoje são poucos que usam esses métodos tradicionais de entender os animais, porque não tem mais floresta fechada. Somente os mais velhos conhecem (João Aquino).

Nessa reflexão é possível compreender a brutalidade da devastação que praticamente dizimou a Mata Atlântica da região, além de referendar a importância de pesquisas como esta, que tem como um dos objetivos registrar o conhecimento tradicional Kaiowá, a partir das/os guardiãs e guardiões dos saberes, ou seja, os anciãos e anciãs. E nesse contexto de interferência catastrófica nas dinâmicas cosmológicas, socioecológicas e territoriais, os jara

(donos/guardiões) de todas as espécies de seres vão se distanciando até se afastar completamente da terra, conforme exposto por Carmo (2012).

A explicação de alguns rezadores sobre o retorno dos bichos é que os donos dos animais (*mymba jara*) estão soltando-os do outro plano e deixando aqui na Terra (visível aos olhos dos Kaiowá e Guarani) mais uma vez. Pois, “era tempo” os donos recolheram vários bichos, demonstrando insatisfação a respeito de como os humanos estariam tratando as matas e a terra.

Assim, o que resta de mata são pequenos fragmentos, o que também afeta a presença dos animais. Os peixes por exemplo, só existem nas represas que foram construídas recentemente nas aldeias ou em rios que ainda não foram degradados pelo agronegócio. O fogo que é tão importante para o preparo das roças, segundo os mais antigos, passou a ser um grave problema e responsável pelo desaparecimento do resto de mata (Benites et al., 2017).

As matas e animais, as frutas, as plantas medicinais quase desapareceram por inteiro, o solo e a água estão empobrecidos e envenenados em grande parte e no lugar onde era a mata resta apenas colímbio e braquiária. As matas ciliares que protegiam as margens dos rios também foram quase extintas (Isnarde et al., 2017). Essas alterações na organização territorial e nos sistemas socioecológicos Kaiowá, a partir da expansão da degradação ambiental, afeta diversas outras relações e práticas culturais, entre elas o artesanato tradicional, que atualmente tem passado por modificações em sua confecção causada pelos cercos que avançam sobre os fragmentos de florestas.

No entanto, o pouco que ainda resta das matas tem sido a única fonte de matéria prima para o artesanato, conforme exposto pelo pesquisador Kaiowá Natanael Cáceres. Assim, em uma pesquisa sobre o artesanato Kaiowá e Guarani, o autor indica que a matéria-prima ainda provém diretamente da biodiversidade dos territórios, como por exemplo, pele, dentes, ossos, couro, penas, bicos, garras e unhas de animais (mamíferos, pássaros), além das sementes, caroços, fibras e cascas de diversas espécies vegetais (Cáceres et al., 2017).

Desse modo, os Kaiowá, enquanto um povo ocupante originário de uma vasta e rica região de mata densa que constitui sua forte riqueza cultural e cosmológica, tem passado por processos ininterruptos de impactos territoriais e socioecológicos. A expansão do *karaí reko* (modo de ser e viver dos brancos) produziu um amplo processo de devastação dos ecossistemas da região e suprimiu muitos dos elementos culturais e dos territórios biodiversos, interferindo diretamente na organização social, cosmológica e territorial desse povo. Tudo isso atrelado à tentativa de consolidar uma política de integração nacional sociocultural para fazer sucumbir a identidade dos povos tradicionais (Pavão et al., 2020).

Assim, na contemporaneidade, o agronegócio enquanto um modelo predatório latifundiário-extrativista tem produzido vastos territórios monopolizados nas mãos de grandes corporações nacionais e transnacionais que incidem sobre os tekoha e são o cerne da violência brutal e do genocídio contra os povos indígenas do sul do estado. E os poucos fragmentos de mata que restam nos territórios indígenas se constituem como fronteira de resistência frente a esse modelo devastador de vidas. E são nesses fragmentos dos territórios dos povos que os animais, tão fundamentais para o modo de ser e viver Kaiowá, encontram refúgio e pequenos espaços de vida.

Nesse sentido, em oposição aos conflitos territoriais e às violências epistêmicas que os karaí (brancos) produzem constantemente, o povo Kaiowá tem construído estratégias de registros orais e escritos, especialmente através do protagonismo de pesquisadoras/es indígenas, com elementos que constituem suas lutas pelo tekoha e as práticas culturais visando contribuir com a comunidade através de diversas escalas, por meio do compromisso social-comunitário e pelo fortalecimento da comunidade escolar, semeando uma educação diferenciada e anticolonial que busca fortalecer os conhecimentos e valores tradicionais. E entre os elementos que vem sendo fortalecido pelo povo está a língua, o manejo social da roça em seus territórios, a caça e as práticas espirituais-religiosas por meio do ñembo'e (rezas), do mborahéi (cantos) e do jehovassa (bênçãos) (João, 2011).

Aqui está a importância de fortalecer os processos de fortalecimento das memórias bioculturais, tão importantes para a restauração socioecológica que vem sendo construída pelas coletividades Kaiowá em seus territórios. Estas ações semeadas pelos povos são a esperança de fortalecimento da autonomia territorial e de recomposição ecológica, de modo que seja possível restaurar territórios de vida para os coletivos Kaiowá e para todas as outras formas de vida existentes na dimensão cosmo/biogeográfica.

Entendemos assim, que a única forma de criar e recriar um mundo anticolonial, antipatriarcal, anticapitalista e antiextrativista, é fortalecendo resistências múltiplas frente as violências, opressões e a homogeneização da vida, da memória e das paisagens. E para isso a memória biocultural marca o caminho.

## **CONCLUSÕES**

Neste presente estudo compartilhamos reflexões conjuntas tecidas junto ao mestre tradicional e liderança política e espiritual do povo Kaiowá, da Terra Indígena Panambizinho, em Dourados, Mato Grosso do Sul, centro-oeste do Brasil. Desse modo foi possível aprender com a multidimensionalidade de histórias, trajetórias e narrativas da cosmologia e da

cosmopercepção desse mestre tradicional em relação à biodiversidade, ao território e aos *mymba*, compartilhando as singularidades da classificação bio/cosmológica, mas também dos processos e aspectos que envolvem a alimentação tradicional de origem animal e as mudanças na relação entre o povo Kaiowá e os animais na contemporaneidade. Assim, buscamos trazer essas reflexões em diálogo com a Ecologia Política, demarcando o território Kaiowá através da incessante luta contra a devastação ecológica ocasionada pelo colonialismo, pela expansão do Estado e das formas de extrativismo.

É evidente que o povo Kaiowá se orienta por uma ótica e cosmovisão de mundo onde todos os seres vivos e os seres espirituais convivem no território e se comunicam em diversos patamares do mundo. Essa relação é estabelecida a partir de movimentos multiespecíficos confluentes fundamentados no respeito e no apoio mútuo. Nesse sentido, os Kaiowá contribuem e expandem visões múltiplas e diversas, a partir de suas percepções e relações com/sobre os animais. Registrar esses aspectos cosmológicos e cosmopolíticos, que por origem são verdadeiramente sustentáveis e subvertem a dicotomia humano/natureza, nos permite romper com a visão colonialista ocidental, a fissura ontológica e a relação de dominação.

Esse artigo foi construído, a partir do olhar de um pesquisador pertencente ao povo Kaiowá e compartilhar reflexões, análises e discussões conjuntamente foi fonte de aprendizado, de lições e caminhos possíveis para fortalecer e valorizar a multiplicidade de mundos, corpos, territórios e naturezas. Assim, entendemos que construir formas de reestabelecer conexões vitais com o mundo natural e sobrenatural é uma potente oportunidade para o exercício de reflexão e ação no sentido da construção de outros mundos possíveis, um mundo onde caibam muitos mundos, assim como já nos ensinaram as/os zapatistas em outras latitudes do mundo. Nesse mesmo sentido, esperamos com esse estudo contribuir para a reconstrução do *teko porã* (bem viver/jeito belo de ser), assim como nos ensina o povo Kaiowá, através da digna resistência construída nestas terras ancestrais. Essas lições nos proporcionam caminhos possíveis para que de fato seja possível reestabelecer mundos sustentáveis para todos os seres que habitam a terra/Terra.

Consideramos que, observar, refletir, aprender e construir conhecimentos junto às Ciências Indígenas é uma excelente oportunidade de ampliar e aprofundar os conhecimentos no que tange a conservação da biodiversidade de espécies, a manutenção dos sistemas socioecológicos e o manejo sustentável de ecossistemas, bem como no fortalecimento da autogestão nos territórios. Além disso, discussões tecidas nesse âmbito é um convite à subversão dessa ciência hegemônica branca, ocidental, patriarcal, positivista e racista, que assume que somente o conhecimento construído pela ciência ocidental é o que tem validade.

Por fim, esperamos com esse trabalho semear caminhos para a construção de uma Etnobiologia focada no reconhecimento, na solidariedade e no apoio às lutas dignas dos povos indígenas e demais povos tradicionais, que se posicione e apoie a retomada de seus territórios ancestrais e que construa caminhos que levem à restauração dos sistemas socioecológicos.

## REFERÊNCIAS

Agosto, P. 2018. Modernidad/colonialidad, extractivismo y memoria biocultural: en busca de los caminos perdidos. *Revista Kavilando* 10(1): 225-235.

Albert, B. 2014. Situação Etnográfica e Movimentos Étnicos. Notas sobre o trabalho de campo pós-malinowskiano. *Campos-Revista de Antropologia* 15(1): 129-144.

Alves, R. R. N. 2012. Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. *Ethnobiology and conservation* 1(2): 1-69.

Alves, R. R. N. and W. M. S. Souto. 2015. Ethnozoology: a brief introduction. *Ethnobiology and conservation* 4(1): 1-13.

Angrosino, M. 2009. Etnografia e observação participante. Coleção Pesquisa Qualitativa, Artmed, Porto Alegre, Brasil.

Aswani, S., A. Lemahieu, W. Sauer and H. H. 2018. Warwick Global trends of local ecological knowledge and future implications. *PLoS One* 13(4): e0195440.

Barros, B. F. 2018. Um convite à resistência e à esperança. Por uma Etnobiologia da ação. Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia – SBEE. Disponível em <https://www.etnobiologia.org/post/2018/12/27/um-convite-%C3%A0-resist%C3%Aancia-e-%C3%A0-esperan%C3%A7a-por-uma-etnobiologia-da-a%C3%A7%C3%A3o>. (verificado EM 06 de junho 2021).

Begossi, A. 1993. Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente. *Interciência* 18(3): 121-132.

Benites, E. 2014. Oguata Pyahu (Uma nova caminhada) no processo de desconstrução e construção da educação escolar indígena da Aldeia Te'ýiku. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, Brasil.

Benites, E. 2020. Tekoha Ñeropu'ã: aldeia que se levanta. Revista Nera 52: 19-38.

Benites, E., Z. V. Pereira e A. Sangalli. 2017. O estudo das espécies arbóreas e o significado das mesmas para a cosmologia Guarani e Kaiowa da aldeia Te'yikue município de Caarapó-MS. In: Sangalli, A., E. S. Ladeia, E. Benites, Z. V. Pereira (Orgs.). Tekoha Ka'aguy: Diálogos entre saberes guarani e kaiowá e o ensino de Ciências da Natureza. Paco Editorial, Jundiá, Brasil.

Brand, A. 2003. Biodiversidade, sócio-diversidade e Desenvolvimento: os Kaiowá e Guarani no Estado de Mato Grosso do Sul. En Costa, R. B (Org.). Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste. Editora UCDB, Campo Grande, Brasil.

Chamorro, G. 2017. Panambizinho: lugar de cantos, danças, rezas e rituais Kaiowá. Editora Karywa, São Leopoldo, Brasil.

Cáceres, N. V., A. Sangalli e F. C. Ferreira. 2017. O artesanato como fonte de sustentabilidade nas comunidades indígenas Guarani e Kaiowá. In: Sangalli, A, E. S. Ladeia, E. Benites, Z. V. Pereira (Orgs.). Tekoha Ka'aguy: Diálogos entre saberes guarani e kaiowá e o ensino de Ciências da Natureza. Paco Editorial, Jundiá, Brasil.

D'Ambrosio, U. 2014. Theoretical reflections on ethnobiology in the third millennium. Contributions to Science, 10: 49-64.

Descola, P. 1998. Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia. Mana: Estudos de Antropologia Social 4(1): 23-45.

Diegues, A. C. 2000. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. Hucitec/NUPAUB, São Paulo, Brasil.

Diegues, A. C. e R. S. V. Arruda. 2001. Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil. Biodiversidade 4, Ministério do Meio Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Ellen, R. F. 1998. Indigenous Knowledge of the Rainforest. In: Flenley, J. R. (Org.). Human activities and the tropical rainforest. Springer, Dordrecht.

Escobar, A. 2015. Territorios de diferencia: la ontología política de los “derechos al territorio”. Cuadernos de Antropología Social, 41: 25-38.

Isnarde, B., A. Sangalli, L. C. Santos Junior. 2017. Educação ambiental na aldeia Te'yikue: unindo a escola e a comunidade. In: Sangalli, A, E. S. Ladeia, E. Benites, Z. V. Pereira (Orgs.). Tekoha Ka'aguy: Diálogos entre saberes guarani e kaiowá e o ensino de Ciências da Natureza. Paco Editorial, Jundiaí, Brasil.

João, I. 2011. Jakaira Reko Nheypyrũ Marangatu Mborahéi: origem e fundamentos do canto ritual Jerosy Puku entre os kaiowá de Panambi, Panambizinho e Sucuri'y, Mato Grosso do Sul. Dissertação de Mestrado em História, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Brasil.

Krenak, A. 2018. Ecologia Política, Ethnoscientia 3 (2), 1-2.

Lévi-Strauss, C e D. Eribon. 2005. De perto e de longe. Cosac & Naify, São Paulo, Brasil.

Lima, N. F., A. Sangalli e T. R. Rodrigues. 2017. Hábitos alimentares na comunidade indígena Te'yikue, Caarapó-MS In: Sangalli, A, E. S. Ladeia, E. Benites, Z. V. Pereira (Orgs.). Tekoha Ka'aguy: Diálogos entre saberes guarani e kaiowá e o ensino de Ciências da Natureza. Paco Editorial, Jundiaí, Brasil.

Maciel, N. A. 2012. História da Comunidade Kaiowá da Terra Indígena Panambizinho (1920 2005). Editora UFGD. Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil.

Martins, E. S., G. C Monfort e L. J. Gisloti. 2020. Conhecimentos indígenas, autonomias e lutas anti-coloniais Kaiowá e Guarani contra a necropolítica e o agronegócio. Revista Terra Sem Amos 1(2): 5-11.

Monfort, G. C. e L. J. Gisloti. 2020. Necropoder e crimes socioambientais do agronegócio, lutas anticoloniais e resistências socioterritoriais kaiowá e guarani. In CLACSO Boletim Geocrítica Latinoamericana, México.

Pavão, S. I. Lopes, K. N. Vilharva, M. S. Pedro e L. J. Gisloti. Plantas medicinais dos povos kaiowá e guarani como possível prática complementar no enfrentamento dos sintomas da covid-19: conhecimento tradicional como arma contra a pandemia. Revista Brasileira de Agroecologia 15(5): 04-17.

Pereira, L. M. 2016. Os kaiowá em Mato Grosso do Sul: módulos organizacionais e humanização do espaço habitado. Editora UFGD, Dourados, Brasil.

Ramires, L. C., H. Q. Medeiros. 2019. Saberes tradicionais e língua materna Kaiowá e Guarani na educação escolar indígena na escola Ñandajara, reserva indígena Te'yíkue, Caarapó (MS). Acta Scientiarum. Education 41: e43402-e43402.

Rego, F. L. H., A. J Brand e R. B. D. Costa. 2010. Recursos genéticos, biodiversidade, conhecimento tradicional Kaiowá e Guarani e o desenvolvimento local. Interações 11(1): 55-69.

Rondon, C. A. e M. F. Amin. 2018. A relação do povo indígena Bororo com os animais e a influência em suas práticas culturais e sociais. Tellus 18(36): 123-152.

Sax, B. 2001. The mythical zoo: an A-Z of animals in world myth, legend, and literature. ABC-CLIO Inc., Santa Bárbara, USA.

Turbay, S. 2002. Aproximaciones a los estudios antropológicos sobre la relación entre el ser humano y los animales. In: Ulloa, A. (Org.). Rostos culturales de la fauna: las relaciones entre los humanos y los animales em el contexto colombiano. INAH/Fundación Natura, Bogotá, Colômbia.

Valiente, C. A. 2019. Modos de produção de coletivos Kaiowá na situação atual da Reserva Indígena de Amambai, MS. Dissertação de Mestrado em Antropologia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Brasil.

Veron, V. 2018. Tekombo'e kunhakoty: modo de viver da mulher kaiowá. 2018. Dissertação Mestrado Profissional em Sustentabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

Vietta, K. 2007. Histórias sobre terras e xamãs koiwa: territorialidade e organização social na perspectiva dos Kaiowá de Panambizinho (Dourados, MS) após 170 anos de exploração e povoamento não indígena da faixa de fronteira entre o Brasil e o Paraguai. Tese de Doutorado em Antropologia, Universidade de São Paulo, Brasil.

Vietta, K. 2011. Tekoha e te'y guasu: algumas considerações sobre articulações políticas Kaiowa e Guarani a partir das noções de parentesco e ocupação espacial. *Tellus* 1: 89-101.

Viveiros de Castro, E. 1996. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. *Mana* 2(2): 115-144.

Viveiros de Castro, E. 2002. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. *O que nos faz pensar* 14(18): 225-254.

Waldman, M. 2006. *Meio ambiente & Antropologia*. Editora Senac, São Paulo, Brasil.

Wilson, E. O. 1989. *Biofilia*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F., México.

Wilson, E. O. 2002. *O futuro da vida: um estudo da biosfera para a proteção de todas as espécies, inclusive a humana*. Campus, Rio de Janeiro, Brasil.

## **Manuscrito 2. Etnoentomologia Kaiowá na Terra Indígena Panambizinho: conhecimento tradicional aliado à conservação da diversidade biocultural**

**Resumo:** O presente artigo é resultado de uma pesquisa colaborativa entre um pesquisador Guarani-Kaiowá, uma pesquisadora não indígena e anciãs e anciões do povo Guarani-Kaiowá da Terra Indígena Panambizinho, cujo principal objetivo foi o registro, a análise e a qualificação de narrativas no âmbito da etnoentomologia. Para além da importância no que tange a sociobiodiversidade, os conhecimentos tradicionais sobre os vixoi (insetos) apresentados nesse estudo tematizam aspectos biológicos, ecológicos, cosmológicos e políticos deste povo, que há séculos resiste contra a usurpação de seus territórios, a derrubada da mata antes existente e o consequente apagamento de suas memórias bioculturais. Uma escuta atenta para as histórias a respeito dos insetos revela uma estreita conexão entre os saberes ecológicos, cosmológicos, as práticas de manejo e as experiências sensoriais neste território tradicional, onde articulam uma série de relações e agenciamento entre os diversos seres humanos e não-humanos que coabitam o que antes era a Mata Atlântica, no sul do estado de Mato Grosso do Sul. Portanto, tal estudo tem potencial para contribuir com informações acerca dos conhecimentos tradicionais do povo Guarani-Kaiowá que poderão ser usados na construção da melhoria das relações dos seres humanos com os insetos, com a Mãe Terra, com os demais seres vivos e com as economias referentes ao bem viver.

**Palavras-chave:** Etnoconservação, Etnobiologia, Guarani Guarani-Kaiowá, Insetos.

### **Introdução**

O desastre socioambiental e a decorrente despossessão e desterro das relações socioecológicas tem sido aprofundado pela intensa devastação propagada pelo neocolonialismo extrativista que impacta diversos mundos. O extrativismo predatório é um modelo que tem avançando de forma acelerada destruindo os ecossistemas e afetando brutalmente as formas de existência das populações locais (Brack 2011, Braga, 2014; Hill et al. 2015; Bueno, 2021).

No Brasil, é possível identificar a não superação da enorme contradição entre ser um país com uma diversidade biocultural exuberante, e promover uma economia que insiste em idealizar formas de produção que priorizam o agronegócio, a monocultura e o latifúndio. Esse modelo desenvolvimentista predatório tem causado a devastação de ecossistemas, impactando brutalmente todas as formas de vida, causando a diminuição drástica das espécies da fauna e da flora e alterando profundamente a existência de povos indígenas que vivem em harmonia e confluência com os sistemas socioecológicos locais (Benites et al., 2021; Tisott e Schmidt, 2021).

No caso da região Centro-Oeste do Brasil, a conjuntura da perda da biodiversidade do Bioma Mata Atlântica se concretiza na materialidade negativa resultante do acelerado avanço de atividades econômicas ligadas ao desenvolvimentismo e ao agronegócio e que são

altamente devastadoras, especialmente na região sul do estado de Mato Grosso do Sul, gerando gravíssimas perturbações nesses ecossistemas (Borlachenco e Gonçalves, 2017; Guimarães, 2020).

A perda da biodiversidade em escala global é uma verdade preocupante e, embora seja amplamente reconhecida como ocorrendo a taxas sem precedentes, é importante enfatizar que os estudos no âmbito da conservação da biodiversidade têm sido direcionados sobretudo para animais vertebrados (Barnosky et al. 2011; Jochum et al. 2020).

No caso dos insetos, apesar de seu papel central e fundamental para o funcionamento geral e para estabilidade dos ecossistemas, uma revisão abrangente recentemente publicada indicou populações desses invertebrados em declínio em diferentes regiões do mundo. Os resultados são alarmantes e revelam que devido às taxas altas e aceleradas de diminuição populacional, no geral, mais de 40% das espécies de insetos estão atualmente sob ameaça de extinção (Sánchez-Bayo e Wyckhuys, 2019).

Essa perda generalizada da diversidade entomológica não pode ser ignorada, já que, esses invertebrados estão intrinsecamente envolvidos em processos vitais para a manutenção do equilíbrio ecossistêmico, já que são responsáveis por serviços ecossistêmicos essenciais como polinização, predação, dispersão de sementes, ciclagem de nutrientes, controle biológico e a regulação de populações (Payne e Van Itterbeeck 2017, Ié et al., 2020).

Nessa conjuntura, povos indígenas e comunidades tradicionais têm enfrentado profundas dificuldades, já que são diretamente afetados pelos desequilíbrios ecossistêmicos. No entanto, essas populações, quando não são totalmente desconsideradas, são encaradas como entraves ao progresso econômico e social, sendo-lhes negado o direito de participar ativamente nos processos de decisão relacionado à gestão do território que lhes pertence e que protegem e conservam há diversas gerações (Sá, 1996; Tabarelli et al., 2005).

A biologia da conservação e os conhecimentos tradicionais indígenas têm muito a compartilhar entre si quando se trata de identificar teorias, técnicas e métodos para sustentar paisagens sustentáveis e resilientes. Diversos são os estudos que apontam que muitos povos indígenas mantiveram conhecimentos ambientais distintos, sistemáticos, localizados e de base local por longos períodos de tempo, de forma que esses sistemas de conhecimento de longa duração contêm informações extensas e profundas sobre a manutenção e o manejo de ecossistemas biodiversos (Johnson et al., 2016; Garnett et al., 2018; Reyes-García & Benyei, 2019).

Nesse contexto, a profundidade da questão é relevante quando é dada importância ao conhecimento tradicional indígena não só para expressar as riquezas naturais como sendo fundamentais para a manutenção de suas existências, como também para contribuir com a

concepção da conservação da biodiversidade, percebida por esses povos em suas múltiplas dimensões política, social, cultural, econômica, ambiental e territorial (Gonçalves et al. 2018; Batista et al. 2020).

Da mesma forma, a ideia de se pensar o mundo, para além da ciência ocidental sintética, ou seja, a partir de conhecimentos tradicionais, os quais são orgânicos, holísticos e profundos, desperta inspiradoras motivações no campo de estudos de fundo interdisciplinar e intercultural referentes à conservação da sociobiodiversidade (Santos 2019, Santos et al. 2019, Batista et al. 2020).

Nessa perspectiva, compartilhar conhecimentos entre a ciência ocidental e o conhecimento de povos tradicionais a respeito do meio ambiente é um campo científico que vem se consolidando. Nesse cenário, a Etnobiologia emerge se definindo como um campo de pesquisa multi e interdisciplinar que analisa as diversas expressões culturais da relação entre seres humanos e natureza (Albuquerque e Sousa 2016, Ludwig e El-Hani 2020).

Assim, ao relacionar as diferentes formas em que o conhecimento sobre o mundo natural está organizado, a Etnobiologia oferece uma forma de relativismo pelo qual é possível reconhecer outros modelos de interação com a biota que não sejam baseados no pragmatismo e racionalismo da ciência ocidental. De maneira não menos importante, a Etnobiologia também tem o papel de atuar como mediadora entre as diferentes culturas ao assumir seu papel como componente dedicado à compreensão e respeito mútuo entre os povos e seus distintos modos de viver (Posey, 1987; Baptista e Araújo 2019, Golan et al. 2019).

A vertente da Etnobiologia a ser tratada neste estudo denomina-se Etnoentomologia, a qual se propõe a estudar a inserção dos insetos em uma dada cultura, buscando compreender o fenômeno da interação entre os seres humanos e os insetos. Consequentemente, a Etnoentomologia passou a ser vista como sendo uma ferramenta bastante proveitosa no estudo das mudanças ambientais provocadas pela alteração nos ecossistemas, como o desaparecimento de espécies polinizadoras, a diminuição populacional de espécies raras e a introdução de espécies exóticas (Montalva et al. 2020, Novato et al. 2020).

Para além disso, a Etnoentomologia também tem contribuído para que práticas de manejo e ações conservacionistas sejam baseadas na realidade social na qual os povos estão inseridos, com o intuito de manter a sociobiodiversidade local (Aldasoro-Maya e Gómez 2016, Reátegui et al. 2018). Desse modo, esse estudo somou esforços para se unir aos demais trabalhos da área de Etnobiologia focados em uma perspectiva da Etnobiologia da ação, ou da Etnobiologia socialmente situada, ou ainda da Etnobiologia engajada (Ladio 2017; Golan et al. 2019).

A justificativa dessa pesquisa está pautada no fato de nenhum estudo a respeito do conhecimento entomológico tradicional Guarani-Kaiowá ter sido realizado e, desse fato decorre o interesse em ampliar os conhecimentos sobre esse tema, bem como aprofundar o debate acadêmico sobre as potentes contribuições dos povos indígenas para a conservação da biodiversidade.

Portanto, este trabalho tem como finalidade a reflexão acerca dos conhecimentos tradicionais, da cosmovisão, das percepções e das relações que o povo Guarani-Kaiowá da Terra Indígena Panambizinho, município de Dourados, sul do estado de Mato Grosso do Sul, estabelece para com os insetos, a fim de coletivamente trabalhar a importância do conhecimento tradicional entomológico deste povo indígena na conservação do sistema socioecológico ao qual está integrado.

## **Metodologia**

### *Área de estudo aldeia Panambizinho*

Esse estudo foi pensado e construído na aldeia Panambizinho, do povo indígena Guarani-Kaiowá, no distrito de Panambi, município de Dourados, sul do estado de Mato Grosso do Sul, centro-oeste do Brasil. A palavra Panambizinho pode ser interpretada como borboletinha, no entanto, originalmente o rezador e grande liderança do povo Guarani-Kaiowá, Pa'i Chiquito havia nomeado esse território como Yvyá Kandire. Em decorrência da relevância política e espiritual dessa liderança, em outros documentos, a área que deu início a Panambizinho consta como Aldeia (ou Tekoha) Pa'i Chiquito (Chamorro, 2017).

A vital importância do Ñande Ru (rezador) Pa'i Chiquito se revela através de sua atuação potente e histórica no processo de luta e resistência Guarani-Kaiowá em defesa dos direitos elementares, em especial o direito à parte do território que lhe foi usurpado no século XX. Nesse processo de resistência, o povo Guarani-Kaiowá permaneceu por cinquenta anos em inexpressivos 60 hectares de terra. Panambizinho tem destaque relevante em estudos sobre luta pela terra como sendo uma das menores áreas ocupadas do território Guarani-Kaiowá (Maciel, 2006).

No ano de 2001, a comunidade, através de muita organização e perseverança, avançou na demarcação de parte do território originário e retomou uma área próxima. Esse fato impulsionou a homologação da terra indígena, que ocorreu em 2004, ampliando consideravelmente a área ocupada pela comunidade para 1.272 hectares (Maciel, 2006; Chamorro, 2017).

Esta aldeia está encravada no espaço territorial tradicional do povo Guarani-Kaiowá denominado como Ka'aguy Rusu (grande floresta), de forma que está compreendida entre o

Rio Brillhante, o córrego Panambi, o córrego Hũ e o córrego Laranja Doce (Vietta, 2007) (Figura 1). Segundo o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), atualmente 414 pessoas residem em Panambizinho (Chamorro, 2017).

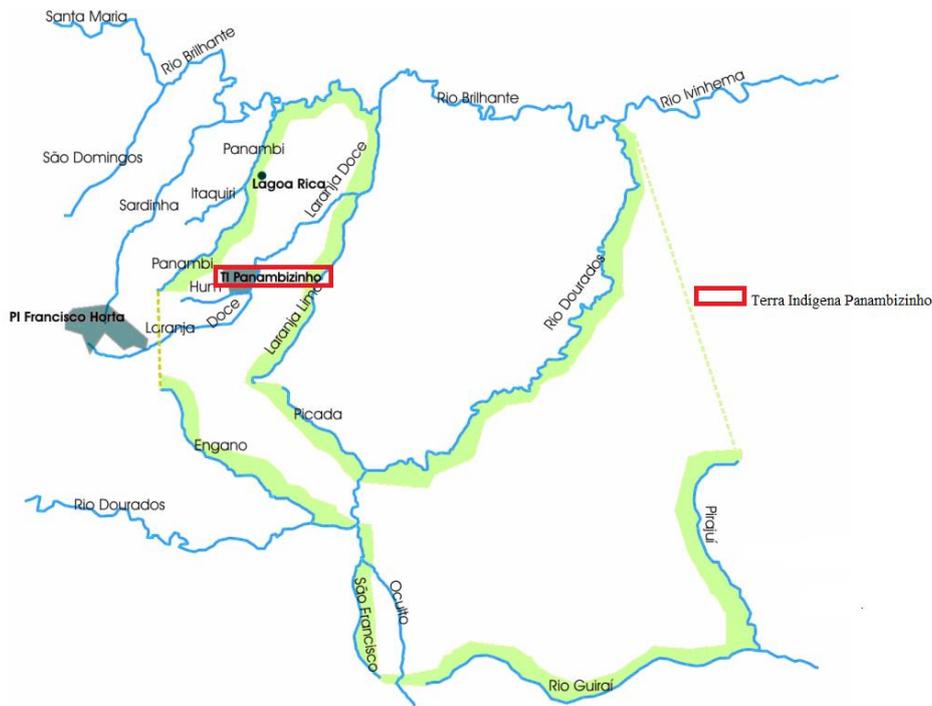


Figura 1. Terra Indígena Panambizinho, Dourados Mato Grosso do Sul. Adaptado de Vietta (2007).

Embora também esteja localizada no município de Dourados, a realidade de Panambizinho difere significativamente da Reserva Indígena de Dourados (RID), a começar pelo relativo distanciamento do centro urbano (cerca de 25 km), e pela densidade populacional (Cavalcante, 2015).

Essa aldeia se destaca pela manutenção da organização política e espiritual, que apesar do processo colonialista e violento ao qual foram e são expostos em sua existência, identidade e dignidade, procuram demonstrar sua cultura tradicional, seus valores, costumes, rezas, danças, ritos, comidas e moradias, de forma que respeitam e mantêm vivos os ensinamentos de seus ancestrais. Segundo eles, esta é uma forma de se auto firmarem, reviver, reinventar sua história (Vietta, 2011).

### *Caminho metodológico*

De início é importante refletir sobre a hibridização metodológica que perpassa esta pesquisa, apoiada em diversas metodologias e que para além disso, mescla o olhar de um

pesquisador Guarani-Kaiowá, que nasceu e vive na área de estudo, com o olhar de uma pesquisadora não indígena, que tem vivenciado um processo de caminhada e aprendizado junto à resistência autônoma e anticolonial deste povo.

Nesse contexto, todas as etapas da pesquisa perpassaram por essa metodologia colaborativa, intercultural crítica e participativa, incluindo a possibilidade de guiar todo o processo de coleta de dados na língua Guarani-Kaiowá. Assim, destacamos a potencialidade desse aspecto na autodeterminação intelectual, o que nos leva a frisar que o que estamos apresentando nessa pesquisa é a ascendência de trabalhos cuja produção intelectual tenha foco no compromisso para com seus coletivos e que reconheça o peso das circunstâncias históricas em sua obra.

Sob esse aspecto, o caminho metodológico utilizado se baseou na abordagem qualitativa e participativa, através da participação observante e da história oral temática, de forma que os procedimentos metodológicos se deram através de conversas (entrevistas).

A participação observante como ferramenta metodológica tem como foco o mergulho na vida das pessoas, ao permitir que as outras pessoas também mergulhem em outras vidas. No entanto a proposta dessa metodologia vai além das trocas pessoais e coletivas, ao assumir a responsabilidade nesse mergulho, onde o compartilhamento de conhecimentos implica no compromisso e na aliança para a construção de estratégias de resistência dos povos, diante das políticas discriminatórias e espoliadoras dos estados-nação dominantes (Albert, 2014). Já em relação à história oral temática, consideramos essa metodologia adequada para os objetivos desse estudo já que é uma metodologia voltada à experiência existencial daquele que narra (Meihy, 2006).

As entrevistas livres foram construídas com o intuito de estimular a memória biocultural, através do diálogo entre os conhecimentos tradicionais e ancestrais em relação aos seres vivos e, em especial aos insetos. As entrevistas semiestruturadas foram acompanhadas de cartões visuais contendo insetos do Centro-Oeste brasileiro, para estimular a memória e para que fosse possível associar os nomes tradicionais aos científicos (ao menor nível taxonômico possível). Para cada ordem/subordem foram utilizados pelo menos três quantos exemplos de insetos

Desse modo, foram apresentados durante as entrevistas, os cartões com imagens de insetos representantes das principais ordens/subordens de Insecta que ocorrem na região Centro-Oeste: Archaeognatha, Auchenorrhyncha, Blattodea, Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Embioptera, Ephemeroptera, Heteroptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Mecoptera, Megaloptera, Neuroptera, Odonata, Orthoptera, Phasmathodea Plecoptera,

Psocoptera, Phthiraptera, Siphonaptera, Sternorrhyncha, Strepsiptera, Trichoptera, Thysanoptera, Zoraptera e Zygentoma.

As narrativas foram registradas ao longo dos anos 2019 e 2021, com o auxílio de um gravador digital e um caderno de campo e, posteriormente foram transcritos, e interpretados para a língua portuguesa. As entrevistas duraram de acordo com a disponibilidade e vontade de cada mestra e mestre tradicional, de forma que buscou-se expressar o respeito máximo e a imensa gratidão pelo aceite em construir junto esse estudo.

Assim, as conversas e entrevistas realizadas na língua materna kaiowá criaram a oportunidade para que o ancião e a anciã se manifestassem, por meio de suas memórias e narrativas, sobre temas como a biodiversidade e especialmente sobre os vixoi (insetos), as relações estabelecidas com esses seres, a cosmologia, as práticas culturais e o território, de forma que os momentos de entrevistas foram gravados e posteriormente transcritos.

Assim, esta pesquisa teve caráter participativo, qualitativo e descritivo visando registrar aspectos das memórias bioculturais, territorialidade e da cosmovisão Guarani-Kaiowá em suas relações com os insetos.

### *Participantes*

Em relação aos participantes, essa pesquisa se refere ao povo Guarani-Kaiowá, povo precariamente territorializado no centro oeste do Brasil, sul do estado de Mato Grosso do Sul, que junto ao povo Guarani-Ñandeva, compõe a segunda maior população indígena do Brasil, com aproximadamente 50 mil pessoas. Essa população está distribuída em oito reservas, além de quatorze aldeias, totalizando 22 áreas indígenas (Pereira, 2016). Tradicionalmente, esse povo se caracterizava como agricultor da floresta tropical, praticava a caça como principal fonte de proteína e a pesca e coleta como atividades secundárias (Brand, 1997; Mota, 2015; Pereira, 2016).

O território tradicional do povo Guarani-Kaiowá estendia-se, ao norte até os rios Apa e Dourados e, ao sul, até a Serra de Maracaju e os afluentes do rio Jejuí, em ambos os lados da Serra de Amambai, entre a fronteira Brasil/Paraguai (Meliá et al., 1976). No entanto, este território se encontra extremamente reduzido e empobrecido devido a degradação ambiental ocasionada pelo manejo inadequado das riquezas naturais de seu entorno e das disputas territoriais decorrentes do agronegócio dominante na região (Colman e Brand, 2008; Benites et al., 2021).

Desta forma, desde a década de 1980, o povo Guarani-Kaiowá luta para retomar seu território tradicional, o qual foi usurpado e desconfigurado no decorrer da história devido ao avanço avassalador do colonialismo. Esse processo implicou no extermínio da mata nativa

para implantação de latifúndios de monoculturas e pecuária, gerando um processo de confinamento, tanto geográfico quanto cultural desse povo (Brand, 2003, Pavão et al., 2021).

Nesse contexto, os participantes dessa pesquisa foram selecionados por serem reconhecidas/os pelo povo como detentoras/es dos conhecimentos tradicionais do povo Guarani-Kaiowá da aldeia Panambizinho. Desse modo, esta pesquisa conta com os conhecimentos tradicionais de um ancião e uma anciã João Aquino e Mônica Aparecida.

João Aquino, do povo Kaiowá, filho de Paulito Aquino, nasceu na aldeia Lagoa Rica, município de Douradina, Mato Grosso do Sul, em 1946. É considerado um grande sábio e tem muita sabedoria sobre os conhecimentos tradicionais Kaiowá. João conta que chegou em Panambizinho por volta de década de 70, que morava em Lagoa Rica, mas os pais dele sempre frequentavam o Panambizinho, participando desde cedo das festas do ritual do milho ou do kunumi pepy (cerimônia de perfuração labial).

O sábio conta ainda que quando chegou em Panambizinho, os fazendeiros já se estavam se organizando para registrar para si os lotes, consolidando o roubo das terras dos Kaiowá que ali viviam. Logo após conseguirem o registro, os fazendeiros prontamente davam início ao desmatamento para implantar o cultivo de café, visto que na época não se plantava a soja.

João conta que a família veio morar em Panambizinho com o objetivo de ajudar Pa'i Chiquito na luta contra a expulsão dos Kaiowá de Panambizinho, uma vez que na época a colonização avançava tão forte, que os indígenas eram expulsos das terras onde moravam e levados para morar nas reservas. Nesse tempo, muitas famílias foram expulsas de Panambizinho, porém Pa'i Chiquito resistiu e permaneceu na sua terra.

O mestre João relembra ainda que quando chegou em Panambizinho havia uma grande floresta e que os fazendeiros trouxeram muitos não indígenas de fora para ajudarem na derrubada da mata nativa.

A anciã e mestra tradicional Aparecida Mônica nasceu em Panambizinho, em três de novembro 1935, sendo filha de Mônica Faustino e de Augusto Reinaldo, que foi irmão de Pa'i Chiquito Pedro. Por volta dos anos 50 casou-se com Perito Pedro. A grande sábia acumula uma vasta sabedoria tradicional, principalmente sobre o artesanato, a culinária tradicional, e as kokuê (roças tradicionais).

Aqui cabe registrar que a confiança já estabelecida entre as mestras e mestres tradicionais e o pesquisador Kaiowá possibilitou que os momentos de compartilhamento de conhecimentos, através das entrevistas fossem momentos de tranquilidade e profundidade, em que as interações transcorreram sem restrições e muitas vezes durante as atividades cotidianas.

### *Exposição, Análise e Interpretação dos dados*

As memórias, narrativas e dados reunidos neste trabalho foram organizados por assunto, partindo da relação dos Guarani-Kaiowá com a biodiversidade e priorizando as relações desse povo com os insetos, nos aspectos cosmológicos, culturais e territoriais.

A interpretação desses dados ocorreu no âmbito da descrição, o que é indicado para a realização de pesquisas etnográficas e participativas (Albert, 2014). Os insetos citados estão grafados primeiramente em Guarani-Kaiowá, em respeito e valorização à língua nativa e entre parênteses consta o nome popular em português, seguido pela classificação biológica Linneana (família, gênero e espécie, quando possível). Assim, foi elaborada uma tabela constando os insetos citados durante as entrevistas semiestruturadas com o uso dos cartões visuais. A tabela expressa os insetos a partir da classificação biológica e contém os nomes populares na língua portuguesa e na língua kaiowá (Tabela 1).

Foram utilizados pressupostos da Antropologia, da Linguística e da Etnobiologia para compreender a Etnoentomologia tradicional: aspectos cognitivos, classificatórios (categorias berlineanas correlacionadas com as lineanas) e perspectivistas.

O conceito perspectivista, onde tanto humanos quanto animais são vistos como seres dotados de intencionalidade e volição, contribuirá significativamente para a compreensão das categorias analíticas com as quais examinaremos os dados registrados sobre a Enotaxonomia (Viveiros de Castro, 2002).

Os resultados e a discussão a respeito da relação do povo Guarani-Kaiowá para com os insetos estão organizados em três eixos principais: (1) cosmológico, onde se reflete sobre os insetos a partir da cosmologia/cosmovisão Guarani-Kaiowá; (2) biológico, onde estão incluídas narrativas sobre o conhecimento tradicional associado à biologia dos insetos e; (3) transmissão da memória entomocultural, onde estão agrupadas as reflexões acerca da transmissão do conhecimento tradicional entomológico.

### **Resultados e discussão**

Os insetos desempenham importantíssimas funções ecológicas, tanto na estruturação, quanto na manutenção dos ecossistemas, como ciclagem de nutrientes, polinização de plantas, dispersão de sementes, contribuição à fertilidade e estrutura dos solos e no controle da população de organismos. Assim, a entomofauna é o grupo animal dominante do ponto de vista numérico no planeta Terra, constituindo aproximadamente oitenta por cento do reino animal, presente em quase todos os ambientes. A ciência já descreveu aproximadamente um milhão de espécies vivas (Wilson e Foz, 2021)

Em decorrência dessa vigorosa riqueza e diversidade, desde o início da humanidade, os insetos têm grande significância na vida sociocultural de diferentes povos e, principalmente na região tropical, o inseto é uma presença constante na vida e na cultura das pessoas. Essa enorme diversidade biológica é percebida, classificada e utilizada de diferentes formas pelas diferentes sociedades humanas, exercendo desde a antiguidade forte influência cultural sobre as sociedades humanas (Costa-Neto, 2002, 2004).

A palavra "inseto" apresenta diversos significados estabelecidos pela cultura de uma determinada comunidade ou povo e sua definição é construída especialmente através de impressões ideológicas e/ou afetivas. Desta forma, o modo com que o indivíduo visualiza e percebe o mundo natural influencia o seu modo de pensar, agir e se expressar a respeito dos demais seres vivos (Posey, 1987).

Na antiguidade, a construção da percepção sobre os insetos era exclusivamente baseada nas experiências pessoais e comunitárias dos povos no ambiente que estavam inseridos. No entanto, atualmente, é possível notar uma redução significativa das experiências e um distanciamento entre os seres humanos e os insetos devido à grande influência de outras formas de aquisição de conhecimento sobre esses animais, como, por exemplo, a mídia (Costa-Neto, 2003, 2004; Melo & Costa-Neto 1999).

Por outro lado, as sociedades humanas têm enfrentado um número crescente de questões ambientais, se tornando cada vez mais evidente as necessidades de uma mudança na forma com as relações humanas são estabelecidas com o meio ambiente e com os demais seres vivos. Nesse contexto, o estudo das relações que humanos constroem com os insetos é de suma importância, já que esses seres vivos atuam de forma bastante valorosa atuando como agentes vitais na prestação de serviços ambientais que promovem o equilíbrio ecossistêmico (Noriega et al., 2018).

A construção, execução, apresentação dos resultados e retorno desse trabalho à comunidade indígena Kaiowá soma-se aos estudos pensados e elaborados no campo da Etnobiologia da Política de Ação, que busca reconhecer, refletir e interagir diante dos processos históricos, políticos e sociais, no qual os povos são os principais atores na construção desta ciência focada no reconhecimento, valorização e apoio às lutas dos povos na retomada de seus territórios ancestrais (Pavão et. al., 2020).

Desse modo, apresentaremos alguns aspectos da relação do povo Guarani-Kaiowá de Panambizinho acerca dos vixoi, uma categoria de seres que se aproxima da categoria insetos da biologia ocidental. Os resultados obtidos nessa pesquisa se estruturam em em três principais eixos: (1) aspectos cosmológicos; (2) aspectos biológicos e (3) aspectos da transmissão do conhecimento tradicional entomológico Kaiowá. Aqui é importante pontuar

que esses aspectos se inter-relacionam entre os eixos, sendo impossível delimitar as discussões em um único eixo, de forma que os aspectos cosmológicos estão presentes nos demais eixos. Também é preciso deixar evidente que somente foram expostas nesse artigo as informações que a/o mestre autorizaram estarem expostas.

### *Insetos na cosmologia Kaiowá*

Primeiramente é preciso pontuar que em relação à classificação dos seres entendidos como insetos é necessário estabelecer que partir de categorias clássicas às Ciências da Natureza, como a categoria insetos, oferece alguns perigos epistemológicos, isso porque nem sempre aquilo que as ciências biológicas definem como inseto encontra correspondente em outras cosmologias (Viveiros de Castro, 2002). Assim, essas correlações entre categorias precisam ser analisadas com cautela, pois, os recortes do real por diversos grupos indígenas não correspondem necessariamente aos recortes feitos pelas ciências biológicas ocidental (Lévi-Strauss e Eribon, 2005).

De acordo com as narrativas do mestre João e da mestra Aparecida, os vixoi, categoria que se aproxima da categoria insetos do mundo não indígena, estão presentes no dia a dia dos Kaiowá e a relação com esses seres se pauta em diversos aspectos, nos quais o cosmológico perpassa todos os âmbitos dessa relação. A presença dos seres jara (donos, guardiões) de todos os seres da Terra é exaltado nas narrativas do mestre e da mestra

Os insetos para nós Kaiowá são muito conhecidos e divididos desse jeito: os que serve na parte de alimentação e os outros insetos que trazem notícias, boas ou ruins. Aí os Guarani-Kaiowá antigamente conseguiam identificar os insetos como mborauja, que são os insetos que trazem notícias sobre a morte de alguém da família que está longe (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

Os vixoi (insetos) são seres bem pequenos, alguns quase que não dá para ver. No nosso conhecimento Kaiowá são outros os seres invisíveis que não podemos ver aos olhos nus. Geralmente falam que é bactérias ou vírus, mas para os Kaiowá em geral é bem diferente. O que não podemos ver são os jara (donos) de todos os seres que habitam a Terra. E para os jara tem todo tipo de reza e cada reza é um tipo de antídoto para a cura de qualquer tipo de males, como as doenças e os desequilíbrios. Os insetos também podem ter seu jara, que é sua proteção ou seu dono e muitos deles fazem parte do mundo dos remédios medicinais para a cultura tradicional Kaiowá. É isso que é nosso conhecimento tradicional (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

Neste estudo, segundo o mestre e a mestra tradicional, os vixoi (insetos) habitam o planeta há milênios de anos, desde a época da origem do mundo, quando os dois irmãos Deus Sol (Pa'i Kwará ou Kwarahy) e a Lua (Jasy) estavam na Terra realizando a caminhada da sabedoria, antes de subirem para o Céu.

Nesse contexto, os vixoi (insetos) aparecem como protagonistas de eventos marcantes da memória cosmológica desse povo. Neste trabalho, alguns grupos de insetos se mostraram em evidência, a partir dos conhecimentos tradicionais compartilhados pela mestra e pelo mestre. A seguir apresentaremos esses vixoi (insetos), sob a ótica da memória cosmobiológica.

O primeiro grupo a ser retratado como seres de grande importância cosmológica os kupi'i (cupins, Blattodea: Isoptera), já que ajudaram Deus Sol a trazer o seu irmão Lua das profundezas do mundo dos seres das trevas

O primeiro inseto ajudou o Kwarahy (Deus Sol) a trazer o seu irmão Jasy (Lua) das trevas. Jasy tinha sido devorado pelo anhay, ou seja, os seres das trevas. O Kwarahy procurou todos animais que viviam sob a terra para buscar o seu irmão Jasy, mas a maioria dos animais não conseguiu chegar, devido a profundidade do mundo das trevas. Até que Kwarahy fez a tentativa com os cupins, pedindo que fossem até lá e trouxessem algum pedaço de cabelo e as costelas de Jasy, para que Kwarahy pudesse reviver o irmão. Então os cupins aceitaram o desafio, desceram nas profundezas das trevas, encontraram e trouxeram alguns restos mortais de Jasy, irmão do Kwarahy. Depois Kwarahy reviveu seu irmão Jasy, e aí eles continuaram a caminhada por vários lugares fazendo suas histórias (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Ainda em relação aos cupins, o mestre ensina ainda com maior profundidade a relação dos saberes cosmológicos com os bioecológicos, contando que os cupins que fazem ninhos em árvores (Isoptera: Nasutitermes) são justamente o grupo que conseguiu resgatar Jasy das profundezas das trevas e devido a esse fato foram beneficiados com o nicho arborícola. Já os cupins que não tiveram a capacidade de alcançar as profundezas das trevas, não obtiveram o privilégio de habitar as árvores, portanto habitam o solo.

Tem dois tipos de cupins, alguns moram debaixo do solo e outros faz seu ninho nos troncos das árvores. Isso aconteceu por que alguns cupins não conseguiram chegar até as trevas e por isso ele não ganhou a posse para morar em cima das árvores. Aí tiveram que morar no subsolo. Mas a posse ficou para os que conseguiram cumprir a missão de descer até as profundezas. Com isso ganharam a posse de morar em cima das árvores, ou seja, em troncos altos e sem outros bichos que comem ele (predadores) (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

A pesquisadora Guarani-Kaiowá Kellen Vilharva, em sua dissertação de mestrado, transcreve a narrativa da Ñande Sy (liderança político-espiritual) Maxuypy Julia Cavalheira (76 anos), da Terra Indígena Taquara, que descreve a origem das mberu (moscas, Diptera: Muscidae) e do mbuku (larva do coqueiro, *Rhynchophorus palmarum* Linnaeus (Coleoptera, Curculionidae). Nesse relato é possível encontrar diversas confluências com a história contada pelo mestre João sobre a jornada dos irmãos Sol e Lua, a queda de Jasy ao mundo das trevas, a ressurreição de Jasy e a criação de alguns seres vixoi (insetos).

Certo dia, os irmãos Paikwara (Sol) e Jasyete (Lua) estavam caminhando próximos a um abismo. Eles estavam com muita fome[...]. Paikwara pegou as bananas com muito cuidado para não despertar o Pytumbory, uma entidade maligna, equivalente a um demônio [...]. Enquanto Jasyete se preparava para coletar as maiores bananas, Pytumbory o derrubou no abismo. Ao presenciar a cena, Paikwara chorou muito pela morte de Jasyete e ficou ali, desolado, olhando para o abismo, enquanto Pytumbory ia embora. Pouco tempo depois, aproximou-se Mberuypy, a divindade rainha dos Mberu, que posteriormente dariam origem às moscas [...]. Paikwara alertou a Mberuypy que os Mberu deveriam coletar o Kurusuyta de seu irmão, um fragmento do osso da clavícula de Jasyete, pois Paikwara sabia que já havia se passado muito tempo da morte de Jasyete. Com o Kurusuyta de seu irmão, Paikwara poderia ressuscitá-lo. Os Mberu desceram o abismo e, logo depois, voltaram com o sumo do Jasyete. Pelos Mberu não voltarem com o Kurusuyta de Jasyete, Paikwara ficou muito triste e ordenou que, a partir daquele momento, todos os Mberu iriam viver de restos, e soprou sobre eles. Assim, surgiram as moscas varejeiras (Vilharva, 2020, p. 35).

Outros animais tentaram buscar o Kurusuyta de Jasyete, até que um dia Kykyin (mãe ou rainha das larvas do coqueiro) se aproximou de Paikwara e perguntou por que ele estava tão triste. Paikwara relatou o acontecido com seu irmão Jasyete. Kykyin disse que poderia encontrar o Kurusuyta de Jasyete. Assim, Kykyin desceu o abismo e, passado muito tempo, retornou com o sumo do cérebro do Jasyete. Paikwara mais uma vez chorou e disse que precisava da Kurusuyta de Jasyete. Então, Kykyin desceu novamente o abismo em busca dos restos de Jasyete, a fim de ajudar Paikwara a ter seu irmão de volta. Passados muito tempo, Kykyin voltou, sem sucesso, novamente com o sumo do cérebro do Jasyete. Nesse momento, Paikwara reconheceu o esforço de Kykyin na tentativa de lhe ajudar a ressuscitar seu irmão. Por isso, enviou sobre ele um sopro abençoado, dizendo as seguintes palavras: - Que seus filhos sobrevivam somente dentro dos pindó e Mbokaja (espécies de coqueiro). Que seus filhos sirvam de alimento para todos os meus descendentes e sirvam de cura para aqueles que vagueiam sobre a terra! Assim, como uma forma de agradecimento aos esforços de Kykyin, surgiu o Mbuku” (Vilharva, 2020, p. 36).

O grupo dos dípteros (Diptera), aparece em diversos momentos, através das mberu hovy (moscas varejeiras, Calliphoridae), dos nhatiû (mosquitos, Culicidae), dos mbarigui (borrachudos, Simuliidae) e dos mbutuvy (mutuca, Tabanidae). As varejeiras são retratadas a partir de aspectos ecológicos, já que a narrativa está associada aos hábitos alimentares dessas moscas baseado em excrementos, resíduos e matéria orgânica em decomposição. Já os nhatiû (mosquitos), os mbarigui (borrachudo) e os mbutuvy (mutuca) são apresentados em uma perspectiva da cosmogênese.

No conhecimento tradicional kaiowá, as mberu hovy (moscas varejeiras) são muito importantes para os urubus. As mberu se comunicam com eles quando acham seres mortos, assim os urubus são alertados para se alimentar. Conexão entres esses bichos começou desde quando Pa'i Kwará (sol) esteve na terra com seu irmão Jasy (lua). Assim como hoje vemos e conhecemos e tudo isso nós chamamos de equilíbrio da natureza (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Para os Kaiowá o surgimento dos nhatiû foi quando Deus Pai Kwará encontrou o Anhay (ser das trevas). Aí o Pa'i Kwará fez uma linda mulher de cera de yveyé (abelha sem ferrão). O Anhay fez a mesma coisa, mas a mulher dele foi derretida e virou cinzas e dessas cinzas gerou o nhatiû (mosquito). É comum no costume tradicional até hoje de levar o carvão debaixo da rede para o frio não congelar as costas (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Já os mbarigui (borrachudo) e os mbutuvy (mutuca), eles surgiram quando Pa'i Kwará fez a árvore de cedro e assim os insetos vão surgindo conforme a criação dos Deus (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

O grupo das nhakyrã (cigarra, Hemiptera, Cicadoidea) se apresenta também como tendo forte conexão com a cosmovisão Kaiowá, visto que as narrativas relacionadas a esses insetos se encontram com aspectos temporais e climáticos das estações do ano e com aspectos ecológicos, como a relação com um fruto de grande importância cultural para o povo kaiowá, a guavira (*Campomanesia* spp., Myrtaceae).

É normal nós ouvir o canto da cigarra em cada estação do ano. Para os Kaiowá indica que está começando mais uma época da guavira pytã. Antigamente os Kaiowá não possuía os calendários como nos dias atuais, seguindo as fases da lua e do sol e os cantos das aves e de insetos. Essa era maneira de saber que está na época certa de plantar, de colher. Tem vários tipos de cigarra que o povo Guarani-Kaiowá conhece e todo mundo sabe a época que começam a cantar. É bem no mês de outubro como conhecido no calendário de atualmente. Esse é o tempo da guavira do campo, então já é necessário arrumar as coisas para coletar as frutas durante esse tempo. As cigarras são conhecidas como nhakyrã na língua kaiowá e são classificadas de dois modos: nhakyrã-mirim omboajua guavira (que canta no tempo da guavira) e nhakyrã-guasú omboajua opáixagua yvã (que canta na época de várias outras frutas). O Kaiowá respeita a privacidade desses seres vivos, porque eles avisam que as yvã (frutas) já estão disponíveis para todos (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Outro grupo de inseto relatado a partir da cosmovisão Kaiowá é o kyvy (piolho, Siphonaptera), de forma que o mestre João conta a história do Deus Pãi Tambeju (Deus das sementes), que morando na Terra quis testar a sua amada. Para isso, Pãi Tambeju criou os kyvy (piolho) e com eles se infestou, com o intuito de se certificar o quanto sua amada o suportaria. No entanto, sua amada chegou ao limite suportável e Pãi Tambeju, retornou ao patamar celestial, semelhante ao céu, para assim se livrar desses insetos. Assim, foi dessa forma que os kyvy (piolhos) foram criados na Terra.

O kyvy é importante também foi feita por um Deus Pãi Tambeju. É o mesmo Deus da Semente que os Guarani-Kaiowá conhecem. Esse homem que foi Deus que morou aqui na Terra, criou o Kyvy (piolho). O objetivo dele era descobrir se a sua mulher amaria ele com essa contaminação pelo seu corpo. E quando sua mulher não suportava mais ele, ia subir no Céu para se livrar dessas coisas. Então isso aconteceu. Ele foi e voltou do Céu com uma linda aparência de homem. As pragas como dizia ele, tinha deixado tudo na Terra quando ele foi embora para morar no Céu. Para os Kaiowá esses insetos começaram a habitar a terra desde então (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

De maneira semelhante, os grupos das taravé (barata, Blattodea, Blattaria), dos kyju (grilo, Orthoptera, Gryllidae), besouros escaravelho karavú (Coleoptera, Scarabaeidae)

também são relatados a partir do olhar do mestre tradicional Kaiowá sob a perspectiva da cosmovisão de origem.

Os insetos para os Kaiowá já existem há milênios de anos. As famílias de insetos mais antigos já habitavam o mundo da Terra, como as taravé (baratas) e os kyju (grilos). Esses vixoi (insetos) foram a nossa mãe Ñande Sy que criou eles para as aves da noite se alimentar, como por exemplo a coruja. Outro bem antigo é os karavú (escaravelho), que no conhecimento tradicional Kaiowá ele habita dois mundos, aqui na Terra e no Céu (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

O grupo das abelhas, vespas e formigas (Hymenoptera) é apresentado a partir da cosmovisão do mestre tradicional Kaiowá, como um dos grupos de insetos de maior relevância devido à associação a rituais espirituais ou xamânicos. O mestre relata com detalhes o papel desses insetos na dinâmica da vida do povo Kaiowá incluindo o uso nos rituais, em tempos passados, além de refletir sobre a prática desses rituais no tempo presente

Muitos desses insetos eram usados antigamente na prática da magia ou feitiçaria, que é chamado pelos Kaiowá mohây (feitiço). Os aguara kavy (vespa) é um bem usado para isso. Antigamente era comum usar elas na prática de rituais, mas somente a rezadora e o rezador que é chamado como Ñande Sy ou Ñande Ru pode fazer essa prática. Então no tempo da grande floresta Ka'aguy rusu, o povo Kaiowá era como nômade. Como era livre morava aqui e depois se mudava para outro local, e neste tempo era comum os Ñande Ru (rezadores) praticar esses rituais. Os rezadores usavam os insetos que são agressivos como mamanga (mamangava) ou aguara kavy (vespa). Uma ferroadada desses insetos nos rituais Kaiowá podia levar até a morte e quando isso acontecia os Kaiowá chamavam de piraguái (quando se torna incurável). Para reverter o piraguái, o rezador precisava fazer o mbopirou (desfeito). Aí o rezador coletava o inseto vivo, rezava e mandava o inseto ferroadar aquela pessoa com o piraguái. Se tudo ocorresse bem, a pessoa era localizada e a magia eliminada, se não ocorresse bem e o inseto não conseguisse encontrar a pessoa atingida pelo mal, precisava procurar outro rezador que teria reza específica para inverter o que foi feito (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Todos os mestres tradicionais Kaiowá conhecem esta história, estas magias, que foram praticadas pelos ancestrais rezadores, que possuíam grande sabedoria. Esses Ñande Ru usavam nos rituais muitos insetos que causavam nas pessoas febre alta, ataque no coração ou parada cerebral, mas mesmo assim as pessoas atingidas eram salvas pelos xamãs mais poderosos. Esses grandes e poderosos Ñande Ru (xamãs) usavam outros insetos e até cobras e assim conseguiam reverter o mal causado por esses mohây (feitiço). Esses rezadores que conseguiam reverter o mohây eram os mais respeitados nas comunidades (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Os Kaiowá atualmente não praticam mais esse tipo de magia. A história que os mestres contam e que são verdadeiras aconteceu há milênios e hoje não existe mais essas magias que fazem mal para seus patrícios. Isso porque essas pessoas que praticavam o mal era punida pelo Tupã (Deus do trovão) e quando essas pessoas morriam sua alma ficava na terra por causa da jejavy (maldade) que fez. Então nesse caso o Tupã é chamado para eliminar a alma dessas pessoas da terra e assim nunca mais podem reviver (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Sobre as rezas é bem importante falar e assim preciso explicar melhor. Tem dois tipos de reza. O primeiro é o ñembo'e que é a reza para aliviar o espírito de todos. Para os Kaiowá existem dois pássaros em cada pessoa, desde o seu nascimento e por isso que para as crianças é obrigatório fazer o batismo para que possam ser libertadas na terra e trazer felicidade para si mesmo. Quando a criança adoecer os rezadores sempre falam iguyrá onhemondyi (pássaro que está na criança se assustou), e nesse caso entra a segunda reza que é o ñevanga, que é a reza para curar

a pessoas ou trazer a felicidade para as pessoas que a perderam no seu corpo espiritualmente (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Então na Terra Indígena de Panambizinho atualmente poucos rezadores ainda praticam as rezas, mas algumas ainda são praticadas como a mitã ngarai (batismo das crianças), o avati morotì ngarai (batismo de milho branco) e a mba'asy rehõvaiti (reza contra doenças). Uma outra reza bastante praticada pelos Kaiowá de Panambizinho é quando tem muita cobra ao redor das casas. Aí os rezadores são chamados para o local para convocar o dono das cobras, que se chama kunhambia, para retirar elas dali. Quero dizer que hoje os xamãs da aldeia só praticam rezas do bem, curando as pessoas, as crianças ou adultos e até quando as pessoas estão com depressão (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Hoje os insetos ainda são usados pelo nosso conhecimento tradicional. Um exemplo é a aguara kavy (vespa) que é usada na prática da caça, sendo dada para os cachorros comerem no meio da carne. Essa prática é usada para o cachorro ser excelente caçador que nem a vespa caçadora (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

### *Aspectos biológicos dos insetos na perspectiva do conhecimento tradicional Kaiowá*

As narrativas associadas ao conhecimento tradicional entomológico Kaiowá sob o ponto de vista da biologia abarcam uma amplitude de temas que vão desde a evolução, a taxonomia e a ecologia, perpassando pelo manejo e controle e incluindo aspectos da entomofagia e entomoterapia.

Sobre os aspectos evolutivos o relato apresentado pelo mestre é extremamente interessante, visto que é possível reconhecer confluências com a ciência ocidental, de forma que o mestre associa a evolução com fatores de mudança ambiental, como a alteração do clima e da temperatura

Para o conhecimento tradicional dos Guarani-Kaiowá de Panambizinho, os insetos foram evoluindo a partir das orientações de Deus Sol Pai Kwará, de acordo com as mudanças no clima e na temperatura do ambiente onde cada vixoi habitava. Conforme ia mudando o clima, os vixoi iam se modificando e evoluindo (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Em relação á taxonomia, primeiramente é preciso pontuar que o mestre e a mestra relatam que os vixoi (insetos) para os Guarani-Kaiowá não se refere apenas aos Insecta (Hexapoda), de forma que o grupo dos vixoi abriga também aracnídeos, como as aranhas (Arachnida, Araneae) e os carrapatos (Arachnida, Ixodida) e anelídeos como as minhocas (Annelida). Foram citadas 52 etnoespécies de insetos, descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Insetos citados pelo mestre e pela mestra tradicional Kaiowá durante a entrevista semiestruturada com a utilização dos cartões visuais.

<b>Classificação biológica</b>	<b>Língua kaiowá</b>	<b>Língua portuguesa</b>
Blattodea, Blattaria	Tarave	barata
Coleoptera	Karavu	besouro
Coleoptera, Curculionidae, <i>Sitophilus granarius</i> (L.)	Tî gua'ã	gorgulho (caruncho)
Coleoptera, Elateroidea	Guarãnhyvêi	vaga lume
Coleoptera, Curculionidae, <i>Rhynchophorus palmarum</i> Linnaeus	Mbuku	broca do coqueiro
Dermaptera	Ytavia	tesourinha
Diptera, Calliphoridae	Mberu Hovy	mosca varejeiras
Diptera, Culicidae, <i>Aedes aegypti</i> (L.)	Kyraxã	mosquito da dengue
Diptera, Cuterebridae, <i>Dermatobia hominis</i> L.	Mberu anhay	mosca do berne
Diptera, Muscidae	Mberu	mosca
Diptera, Muscidae	Mberu ragwe	mosca doméstica
Diptera, Ulidiidae	Mberu pe	mosca do milho
Diptera, Simuliidae	Mbarigui	borrachudo
Diptera, Tabanidae	Mbutuvy	mutuca
Ephemeroptera	Nhyvyrakwã	efeméridas
Hemiptera, Aphidoidea	Ape ape mirim	pulgão
Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadoidea	Nhakyraã	cigarra
Hemiptera, Auchenorrhyncha	Yvyra nherykytiy	cigarrinha
Hemiptera, Heteroptera	Tambejua	percevejo
Hemiptera, Reduviidae, <i>Triatoma</i> spp.	Tambejua guasu	barbeiro
Hymenoptera, Apidae, <i>Apis mellifera</i> L.	Eiropa	abelha europeia
Hymenoptera, Apidae, <i>Bombus</i> spp.	Mangaga	mangagava

Hymenoptera, Apidae, <i>quadrifasciata</i> Lepeletier	<i>Melipona</i>	Jateí guasu	mandaçaia
Hymenoptera, Apidae, <i>Paratrigona subnuda</i> (Moure)		Yvyeí	jataí da terra
Hymenoptera, Apidae, <i>Oxytrigona tataira</i> (Smith)		Tataira	tataíra
Hymenoptera, Apidae, <i>Tetragonisca angustula</i> Latreille		Jateí mirim	jatai
Hymenoptera, Apidae, <i>Trigona spinipes</i> (Fabricius)		Karavosá	arapuá
Hymenoptera, Formicidae, <i>Camponotus</i> spp.		Saramandaia	formiga carpinteira
Hymenoptera, Formicidae, <i>Formica paralugubris</i> Seifert		Kuarekosi	formiga de madeira
Hymenoptera, Formicidae, Myrmicinae, Attini		Ysau	formiga cortadeira
Hymenoptera, Formicidae, Paraponerinae		Tahyrê hû	tocandira
Hymenoptera, Formicidae <i>Solenopsis invicta</i> Buren		Tahyrê	formiga de fogo
Hymenoptera, Sphecidae		Yvyará	vespa de barro
Hymenoptera, Vespidae		Aguara kavy	vespa
Hymenoptera, Vespidae, <i>Polistes</i> spp.		Kávyxui	vespa de papel
Hymenoptera, Vespidae, Polistinae, <i>Polistes versicolor</i> (Olivier)		Kavyxui	maribondo
Hymenoptera, Vespidae, Pompilidae		Nhandu rupía	vespa caçadora
Isoptera, Termitidae <i>Nasutitermes</i> spp.		Mbiru	cupim arborícola
Isoptera, Termitidae, <i>Syntermes molestus</i> (Burmeister)		Kupi'i	cupim do solo
Lepidoptera		Tanambi	borboleta
Mantodea, Tettigonioidea		Karumbé	esperança
Mantodea, Mantidae		Tuku rape kytã	louva-a-deus
Megaloptera		Tuku mbopi	lacraias d'água
Odonata		Kyju tí	libélula

Orthoptera, Caelifera	Tukury	gafanhotos
Orthoptera, Grylloidea	Kyju	grilo
Phasmatodea	Gwarivukui	bicho- pau
Phthiraptera	Kyvy	piolho
Plecoptera	Tuku parãrã	plecóptero
Siphonaptera, Pulicidae	Tu guãsu	pulga grande
Siphonaptera, Tungidae	Tû	pulga
Tricoptera	Tanambi tî	curubixá

Segundo o mestre tradicional, os Kaiowá conhecem a morfologia dos insetos e cada parte do corpo tem um nome específico, onde a cabeça é akã; o tórax - ajura; o abdômen - iku'á; as antenas - hatî e o aparelho bucal - juru.

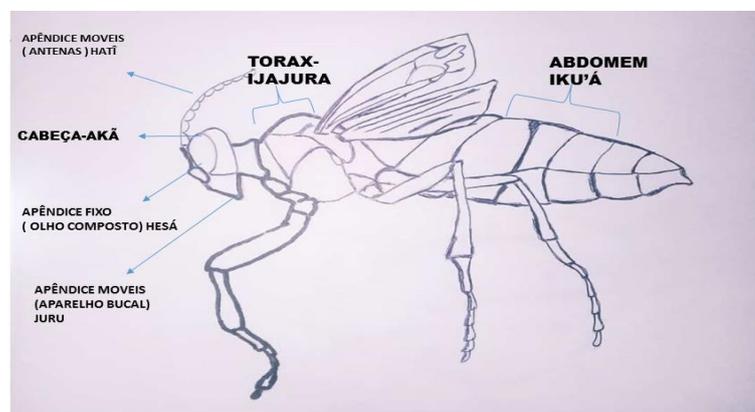


Figura 2. Desenho elaborado pelo autor Kaiowá mostrando as partes do corpo dos insetos na língua kaiowá.

Ficou evidente que os insetos são classificados de acordo com a caracteres morfológicos como a cor, o tamanho corporal, de forma que as asas, a cabeça e as pernas são as estruturas de maior importância taxonômica.

Os Kaiowá classificam os insetos olhando bem para o jeito que eles são. Se olha as cores e o tamanho deles, e principalmente as asas, a cabeça e as pernas. As antenas quase que não faz diferença na hora da classificação. A gente olha mesmo é na asa, cabeça, na perna e no jeito dele (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Em relação aos aspectos ecológicos, mestre João relata sua experiência pessoal a partir da observação do ciclo de vida da karumbé (esperança, Mantodea), confirmando a

relação íntima estabelecida entre humanos e insetos decorrente da convivência e observação cotidiana

O ciclo de vida dos insetos para os Kaiowá é bem interessante e nós gostamos de observar os vixoi se desenvolvendo. Os mais velhos são os que mais observam eles e é possível ver que alguns insetos demoram mais para se desenvolver e outros menos. Já tive experiência observando as karumbé (esperança). Eu pensava que nos ovos só tinha só um filhote. Certo dia, depois de tanta observação que fiz, me impressionei quando vi que do ovo saíram vários filhotes de karumbé (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Outro aspecto ecológico abordado pelo mestre é a interação ecológica da herbivoria, onde insetos das ordens Hemiptera (pulgões e percevejos), Hymenoptera (formiga), Lepidoptera (lagartas) e Orthoptera (gafanhotos) foram relatados em alusão à essa forma de predação

A maioria dos vixoi (insetos) se alimentam de plantas, como por exemplo o apé-apé mirim (pulgão), a ysaú (formiga), os ysóy (lagarta), os tuku karu (gafanhoto) e os tambejua (percevejos) (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Nessa relação ecológica, as formigas ysau (saúvas, Formicidae, *Atta* spp.) se destacam de modo que é possível observar a profundidade do conhecimento tradicional Kaiowá atrelado aos aspectos biológicos, ecológicos, cosmológicos e de transmissão de conhecimentos. Outro ponto de extrema relevância é a reflexão do mestre em relação ao desmatamento ocasionado pela colonização, que dizimou a floresta presente na região e alterou profundamente os sistemas socioecológicos locais.

Outro vixoi importante que come muito as plantas é a saúva que na língua kaiowá é ysau. As crianças Kaiowá, desde pequenas, já sabem identificar esses insetos, porque uma vez que a saúva devora um pé de mandioca, a raiz não vai cozinhar bem e por isso, pelo costume tradicional, é comum ver as crianças comentando sobre os pés atacados pela ysau com os outros Kaiowá. A ysau ataca também outras plantas, mas nem sempre foi assim. Foram os karaí que fizeram elas aparecer de monte, igual quando eles trouxeram as eiropa (abelhas europeias). Antigamente quando tinha a Ka'aguy rusu, a grande floresta, não era comum de ver as formigas atacarem as plantas das kokuê (roças tradicionais). Depois do desmatamento feito pelos colonos e com a chegada do plantio dos karaí, essa formiga virou praga e começou a atacar as plantas, como a mandi'o (mandioca), o avati (milho), o kumanda (feijão) a jety (batata-doce), a anda'i (abóbora) e algumas outras espécies de plantas que os Kaiowá costumam ter no seu quintal, como as mudas das plantas nativas, como o seyro (cedro), os ingás e todas as árvores que são frutíferas (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Ainda em relação à herbivoria, mestre João relata dois grupos de insetos que são relevantes devido ao feroz hábito alimentar herbívoro, os tuku karu (gafanhoto, Orthoptera) e as ysoy karu (lagartas de borboletas, Lepidoptera). De acordo com o mestre, esses grupos de insetos se destacam pela voracidade ao se alimentarem das plantas

Tuku karu opyru jave ha'e yvy re houpa umi temity kwery ambue gui (os gafanhotos, quando vem para terra destroem e comem todas as plantas que acharem no seu caminho). Ysoy karu upeixa avei ko'ã ysoy, houpa va'erã umi temity kyri, há'e kwery niko heta, noimêi petei-tei. Jeroporahei ramo mante oho jey va'erã hikwai (a lagarta da borboleta é muito brava, elas surgem da noite para o dia e se não rezar para os donos dela levar embora, elas ficam ali). Esses dois vixoi (inseto) é temido pelo povo Kaiowá. Quando eles aparecem na roça tradicional, eles não deixam nenhuma semente, e aí acontece jekaruvai que significa fome e falta de alimento. Aí o povo Kaiowá era obrigado a sair em busca de novas sementes ou de novo local para morar (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

A relação interespecífica e desarmônica do parasitismo, se mostra como outra relação ecológica expressada através da narrativa do mestre Kaiowá, onde a mberu anhay (mosca do berne, Diptera, Cuterebridae, *Dermatobia hominis* L.) foi relatada junto a casos específicos ocorridos na aldeia. Nesse relato, o mestre também expõe a forma de lidar com a infestação pelas larvas dessa mosca

Tem mosca que é bem ruim e tem alguns casos que já ocorreram também com os Kaiowá. A mberu anhay (mosca do berne) é uma delas. Já ocorreram esses fatos aqui no Panambizinho, de gente que foi parar no hospital depois de ter larva do berne na cabeça. Foi provocado pela mberu anhay e segundo os mais velhos, também foi chamado de ury. Antigamente matava as larvas com a cinza do fumo para poder então ser retirado a berne do corpo da pessoa (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

De fato, o conhecimento tradicional é rico e os indígenas possuem amplo conhecimento sobre a história do inseto praga, incluindo tipos de danos e picos de infestação; sobre a biologia da praga, os ciclos de vida e fatores que influenciam a flutuação populacional (Altieri, 1993).

É importante notar que muitas práticas utilizadas em sistemas de produção agroecológicos são baseadas em conhecimentos tradicionais adquiridos por meios empíricos e transmitidos através das gerações que resultaram numa grande variedade de técnicas de manejo em cultivos tradicionais adotados pelas sociedades (Altieri, 1993; Lyver, 2015).

Assim os conhecimentos entomológicos tradicionais podem contribuir no aumento do conhecimento sobre a diversidade de insetos, além de serem largamente utilizados na contextualização do conhecimento científico por meio de experiências praticadas por várias gerações, que estão associadas aos saberes e ao compartilhamento de informações ao longo do tempo (Costa-Neto, 2004)

O tema que tange os mecanismos de defesa dos insetos foi bastante representado nas narrativas, de modo que os insetos que mordem, ferroam ou queimam foram revelados em alguns momentos durante os diálogos com a mestra e o mestre tradicional. Nesse aspecto, as

ordens Hymenoptera e Lepidoptera foram as que representaram os insetos que são perigosos, na visão do mestre kaiowá, sendo a kávyxui (vespa de papel, Hymenoptera, *Polistes* spp.), a karavosá (arapuá, Hymenoptera, *Trigona spinipes*), a tataíra, Hymenoptera *Oxytrigona tataira*), a tahyrê (Hymenoptera, *Solenopsis invicta*) e a tataurã (lagartas de Lepidoptera) os insetos que foram citados

Para nós Kaiowá, existem vixoi que pode ser perigoso. Uns morde, outros queimam e dão ferroada. É preciso ter cuidado! Por exemplo, a kávyxui (vespa de papel) é muito agressiva, tem uma ferroada muito doída e que incha. A mamangá (mamangava) também tem uma ferroada bem forte. Tem as arapuás, abelhas que não tem ferrão, mas que mordem e enrolam no cabelo, por isso os Kaiowá sabem que devem manter os cuidados com ela. A tataíra é outra abelhinha que não tem ferrão, mas que queima. Essa abelha só é encontrada agora somente na floresta nativa e fechada. Mas também tem as lagartas que os Kaiowá chamam de tataurã, ou ysoý-rague. Essas queimam a pele quando encosta nela e elas são comum de achar quando os Kaiowá entram na floresta em busca de remédio ou na pescaria. E tem também as tahyrê (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Ainda em relação aos aspectos ecológicos, o manejo dos insetos, segundo a mestra e o mestre tradicional, é realizado por meio de técnicas específicas, como o uso de cinzas, pelo controle biológico e sobretudo através das ñembo'e (rezas). O uso das cinzas é relatado pelo mestre e pela mestra como forma de controlar as ysau (formigas cortadeiras, Attini) e demais insetos herbívoros.

No meu quintal a gente sempre costuma plantar as frutíferas, como pé de manga, pitanga, jabuticabas e laranjas. Também tem plantas medicinais que tem bastante plantado aqui. E também tem as plantas da roça tradicional. Quando tem muitos insetos comendo as plantas, como a como a ysau (saúva) ou outras formigas eu uso a cinza do fogo, que na língua se chama tanimbu. Isso eu aprendi com meus pais e depois continuei praticando com meu o esposo, que faleceu há muito tempo. A cinza do fogo é colocada no buraco dos ninhos das formigas. A cinza não mata elas, só vai fazer elas saírem do local da roça ou do quintal. O que acontece é que usando essa técnica as formigas não vão conseguir sentir o cheiro das plantas. E aí, conforme as cinzas vão sendo colocadas todo dia da semana, as formigas não conseguem mais localizar as plantas e por isso elas vão se mudar para longe da roça (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

Para afastar o inseto das roças tradicionais a gente usa a cinza. É só colocar um pouco de cinza onde o inseto está que ele logo sente o cheiro e vai embora. Tive uma experiência sobre isso quando trabalhei na fazenda dos karaí e vi que as pessoas usavam o óleo queimado para matar os insetos. Eu não concordo com isso, sei que o óleo estraga e envenena o solo e a água por onde escorre. Por isso eu prefiro usar a técnica do tanimbu, colocando as cinzas em cada buraco das formigas cortadeiras. Não envenena o solo e não mata elas. Só faz elas mudar de lugar (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

O controle biológico é mencionado pela mestra ao explicar a ação das tahyrê hû (formigas tocandira, Paraponerinae) sob as tarave (baratas, Blattaria). A mestra Aparecida relata o uso do controle biológico tradicional kaiowá como forma de controle de insetos nas residências tradicionais, que são cobertas com sapê. A mestra, em sua narrativa demonstra aspectos importantes do conhecimento tradicional Kaiowá sobre o hábito alimentar, o hábito noturno e o comportamento desse grupo de formigas. Além disso, a mestra finaliza com uma profunda reflexão, apontando que o uso do agrotóxico nas lavouras próximas da aldeia impactou a presença dessas formigas na região

A casa de sapé dos Kaiowá é atraída pelos diversos insetos, como as baratas. Mas tem outro inseto que é chamado de tahyrê-hû, onde o tahyrê significa formiga e o hû (preta), que no português chama de tocandira. Quando tem muita barata na casa a gente convida as tocandira para virem fazer uma limpeza. Quando era ka'aguy rusu (grande floresta) não existia inseticida para matar os insetos, então o controle era totalmente feito pela natureza. Quando as tocandira chegam na residência dos Kaiowá, elas fazem uma limpeza no local. Então, geralmente, quando elas chegam, as famílias se deslocam para residência de parentes, deixando para as tocandiras resolverem a situação com as baratas. Geralmente as formigas chegam a noite e por isso os Kaiowá sabem que são formigas noturnas. Elas ficam a noite toda e devoram todas as baratas. Quanto maior for a casa mais tempo leva para elas ficarem. No caminho elas podem devorar o que estiver no caminho, como pequenas aves como os pintinhos das galinhas. Se tiver rato no local elas mandam. Depois da limpeza só sobra algumas partes do corpo, como as pernas das baratas. Com a chegada do agrotóxico, atualmente é difícil de achar essa espécie na Terra Indígenas de Panambizinho, provavelmente eles foram para outros lugares onde são encontrados a cadeia alimentar deles, como pequenos mamíferos ou outro tipo de insetos (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

A reza se mostra como sendo o elemento principal utilizado pelos Kaiowá para o manejo dos insetos. Assim, o mestre João relata a importância do ritual xamânicos para o manejo e controle das roças tradicionais, no tempo passado.

É comum os insetos querer se alimentar das kokuê (roça tradicional, principalmente os gafanhotos, que os kaiowá os chamam de tuku-karu. Antigamente os Kaiowá temiam eles, porque essa praga comia o que tivesse no caminho. Outro inseto que come nas roças é o ysoy karu. Eles são larvas que surgem sem explicação e são milhares como gafanhotos. Quando esses insetos chegam na roça nem semente eles deixam para semear novamente e a única forma de eliminar ele é com os xamãs, que tem uma reza forte e o dom espiritual. Essa reza é mais forte que os venenos dos agrotóxicos. Para eliminar esses insetos, antigamente o xamã era convocado para fazer suas rezas no local e o local era privatizado para somente o rezador ou a rezadora ficar. A reza é chamada de Nhengarai, a tradução é mais ou menos como a reza de fogo. Essa reza é tão forte que queimava especificamente só esses insetos devoradores e todos que foram atingidos por essa reza ficavam totalmente carbonizados. Essa era a única forma de eliminar essas insetos pragas das roças (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

O conhecimento tradicional não é algo estático e acabado e que deva ser apenas preservado, mas um processo fluido, dinâmico e extremamente relacionado às práticas cotidianas (Cunha, 2007). E é dentro desse contexto de fluidez e dinamismo que o conhecimento tradicional entomológico Kaiowá é construído e transmitido entre as gerações.

As crianças Kaiowá identificam e observam conforme os pais orientam. Assim desde cedo elas sabem muitas informações sobre os vixoi (inseto). Sabe quais que são perigosos, quais não são, onde eles moram, o que comem. A curiosidade das crianças pelos insetos é tão grande que por isso elas aprendem bem rápido sobre a importância desse conhecimento, que é repassado pelos pais e avós para as crianças. Então aprendem a identificar os insetos e lidar com eles no dia a dia, como por exemplo durante as práticas de pescaria e a caça. Nesses momentos, as crianças ficam bem atentas, pois é onde geralmente é comum de achar os insetos perigosos (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

De acordo com a mestra tradicional, o povo Kaiowá detém um conhecimento amplo e diverso acerca do mundo natural e o conhecimento entomológico tradicional faz parte dessa riqueza de conhecimentos. A mestra ressalta a importância dos insetos na alimentação, no artesanato e na medicina tradicional.

Na alimentação as ordens Hymenoptera e Coleoptera foram citadas, de forma que o mel das *jateí guasu* (*Melipona quadrifasciata*) apareceu como fonte alimentar para o povo Kaiowá, além das formigas ysaú (saúva). Entre os coleópteros, a larva do besouro mbuku (*Rhynchophorus palmarum*) também foi citada como importante recurso alimentar.

Os animais em geral são fonte de alimento e muitos são conhecidos e consumidos na época da ka'aguy rusu. A gente comia muitos animais silvestres, peixes e também insetos. A parte dos insetos que os Kaiowá consumiam quando tinha a mata era mais o mel da jataí. Essas abelhas não ferroam e por isso é possível fazer a criação delas nas casas sem ter perigos nenhum. Outra fonte de alimento que é inseto e é importante para nós são as larvas dos mbuku (broca do coqueiro). Essas larvas também são usadas na medicina tradicional Kaiowá. Tem também a ysaú (saúva) que entra como fonte de alimentos também. Antigamente comia torrado só as partes gordinhas da rainha dessas formigas. Mas somente os mais velhos podem comer, não sendo recomendado para as crianças e para os adolescentes. Hoje, já não são mais consumidos pelos mais velhos (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Para os Kaiowá nem é todo dia que essas abelhas têm seu mel. É preciso saber a época certa de coletar o mel, se não acaba os ninhos delas. A coleta de mel para os Kaiowá geralmente é no período do começo da primavera e vai até o verão, começa em outubro e vai até dezembro. E quando é coletado o mel tem que ser preservado em alguns litros, não pode pegar tudo (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

No artesanato Kaiowá, o grupo de insetos que se destaca é o das abelhas nativas, de modo que a cera produzida por essas abelhas é usada na confecção de velas, cocar, flechas, mbaraká e outros artesanatos, segunda a mestra e o mestre tradicional.

Para os Kaiowá as abelhas nativas são importantes de uso, não somente no uso medicinal, mas também são usados como instrumento artesanal. A cera que é retirada das abelhas nativas se prepara na água quente e faz ela como uma massinha escolar. Depois do preparo é guardada e a cera preparada fica dura e somente com fogo ela fica mole de novo. Os Kaiowá deram o nome de iraity. Essa massinha geralmente é usada para colar cocar, flechas e outros tipos de artesanato (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

A cera é extraída dos ninhos dessas abelhas sem ferrão é muito usada no artesanato. A cera que essas abelhas produzem no seu ninho é valiosa e para nós Kaiowá ela é importante sendo usada dentro de casa para produção de velas. No artesanato, a cera é usada para fazer colar, mbaraka (porunga), flechas e jegwaka (cocar), isso porque ela é um material muito resistente e cola muito bem os artesanatos (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Em relação à entomoterapia Kaiowá, ou seja, os insetos de uso medicinal e terapêutico, as abelhas sem ferrão (Hymenoptera) merecem destaque. Mestre João relata a importância dessas abelhas no tratamento da tuberculose, onde a jateí guasu (mandaçaiá, *Melipona quadrifasciata*) e a karavosá (arapuá, *Trigona spinipes*) são citadas a partir do uso entomoterapêutico. O mel das abelhas sem ferrão também é usado para curar a dor nos olhos, das crianças e adultos, e também no tratamento das feridas dos lábios das crianças recém-nascidas. Segundo mestre João, o mel produzido pelas arapuás é um excelente xarope para curar tosse.

Na medicina tradicional Kaiowá, o óleo extraído das larvas mbuku do coleóptero broca do coqueiro (*Rhynchophorus palmarum*) é citada como sendo usada na cura de feridas na pele em Panambizinho.

A tuberculose, na língua é conhecido como ju'u-puku. Quando uma pessoa afetada não se trata pode morrer. E antigamente não tinha hospital como atualmente. A única forma de curar saúde e salvar vida da pessoa era usando as abelhas nativas, que também é conhecido como as abelhas sem ferrão. Elas também curam as feridas da boca de criança que acabou de nascer e a dor nos olhos de crianças e de adultos também. Outra abelha nativa que é usada na nossa medicina tradicional é a abelha karavosá (arapuá). Essa abelha quase não tem mel e seu ninho é como uma cachopa, que fica bem no topo árvores. Elas são agressivas e ficam grudando nos cabelos das pessoas. O mel dessas abelhas não é muito, ela produz bem pouco, mas é bom para tosse causada pela gripe ou pela tuberculose. O gosto desse mel é bem diferente das outras abelhas e é usado para fazer remédio tradicional. Para o uso do mel é necessário preparar com a água, deixando ele no ponto de gosto certo, como das outras abelhas. Com isso era servido como um xarope. Um xarope tradicional dos Kaiowá de Panambizinho. Outro inseto usado na medicina Kaiowá é o mbuku. As larvas são usadas para curar a pele do povo Kaiowá, que usa o óleo preparado das larvas desses insetos para passar e curar a pele machucada (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

A mestra e o mestre aprofundam a reflexão sobre o momento atual, onde as mudanças ocasionadas pelo colonialismo impuseram drásticas mudanças culturais, afetando inclusive a alimentação, a medicina tradicional Kaiowá e toda a relação com a mata, densa outrora, e que agora se encontra quase que inexistente.

As abelhas sem ferrão são encontradas somente nas matas fechadas e os mais velhos contam que não é fácil achar elas no meio da floresta. É preciso acordar cedo para ir em busca, porque geralmente elas saem cedo para coletar o pólen, porque depois que o sol ficar mais alto é muito difícil identificar os ninhos, e geralmente todos tipo de insetos já começam a voar e isso dificulta a busca. Só que hoje, sem a mata, ficou muito mais difícil de encontrar elas e aí não se usa mais tanto elas como remédio (Mestre Kaiowá João Aquino, 2021).

Como falei, muitas coisas mudaram e as mudanças chegaram até na parte da alimentação dos povos indígenas. Então, o que quero dizer é que na Terra Indígena Panambizinho existe muito conhecimento tradicional sobre os insetos, mas com a perda da mata nativa muitos insetos não são encontrados mais, principalmente aqueles que fazem parte da nossa alimentação. O mel por exemplo já não se come mais, porque as abelhas nativas estão desaparecendo e as poucas que sobraram sofrem ainda com as queimadas que só aumentam a cada ano (Mestra Kaiowá Aparecida, 2021).

No entanto, o esbulho territorial ao qual o povo Kaiowá foi exposto teve desastrosas consequências, sobretudo na organização social desse povo, desconstruindo laços familiares e cosmopolíticos, além de impactar brutalmente os sistemas socioecológicos locais. A sistemática degradação ambiental comprometeu a mata nativa, a flora, a fauna, os rios, o solo, e atingiu severamente as formas tradicionais de subsistência (Brand, 2004). Nesse contexto, os modos de aquisição e transmissão de conhecimentos relacionados com o modo de existir e de interpretar o mundo também foi radicalmente afetado (Martins et al., 2020).

Apesar de toda essa violência colonialista, os Kaiowá vêm demonstrando uma enorme capacidade de resistência e cada vez mais têm se engajado em movimentos e ações destinados à recuperação de sua autonomia e autodeterminação. Nos últimos anos, é possível reconhecer um esforço organizado com objetivo de reaver seus espaços tradicionais e criar novas formas de se existir, em confluência com os demais seres vivos e o meio ambiente (Benites, 2017).

Um dos resultados desse engajamento, alinhado com movimentos internacionais e nacionais de luta pelo direito à diversidade de povos, é o reconhecimento legal da escola Kaiowá específica, bilíngue e intercultural. Nesse sentido, a escola indígena, compreendida como espaço de pesquisar, ensinar e aprender a tradição é também lugar de acesso aos conhecimentos produzidos por outras sociedades tradicionais e pela ciência ocidental. Dessa forma, é esperado que a escola indígena contribua para a autonomia dos povos indígenas e, assim, favoreça a construção do diálogo com as outras culturas (Perreli, 2008).

Sob essa ótica, o mestre tradicional fez questão de que a história da luta e conquista da escola indígena do tekoha Panambizinho e a sua dinâmica de funcionamento tivessem relevância nessa pesquisa, assim como a atual situação de vulnerabilidade dessa escola indígena, reflexo da ainda tensa condição socioterritorial desse povo.

É importante conhecer um pouco da história sobre o fruto da educação que nasceu na comunidade da Terra Indígena Panambizinho. Antigamente não tinha escola no

Panambizinho e tinha poucas famílias morando como o grande cacique e rezador Ñande Ru Pa'i Chiquito Pedro. Com muitas lutas eles pediram uma escola para a comunidade e quando o prefeito na época, o Braz Melo ouviu a comunidade e aí construíram a primeira escola na aldeia. Era um prédio de madeira, onde atendia de primeira série a quinta série na época, mas a escola ficava como extensão da Escola Municipal Polo Indígena Tengatui Marangatu, da Reserva Indígena Jaguapiru de Dourados-MS. Por volta do ano 2002 a comunidade teve uma nova oportunidade de ter mais um prédio, foi quando o prefeito Laerte Tetila construiu uma escola onde era para atender do pré até o nono ano. O prédio da nossa escola atende também a extensão da Escola Estadual Getúlio Vargas que atualmente oferece o ensino médio para os jovens da Terra Indígena de Panambizinho. Do pré até o 5º ano, as leis amparam o ensino da nossa língua materna e por isso os professores que são contratados para essas turmas são os professores formados e falantes da língua materna. Nessa etapa o objetivo é ensinar para valorizar a língua kaiowá e valorizar também os costumes como as histórias e a tradição contada pelos mais velhos, os anciões e o principalmente pelo Ñande Ru ou Ñande Sy. Mas nas turmas do sexto ao nono ano, os professores são contratados por cada área das disciplinas, como Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, Inglês, Geografia, História, Arte, Educação Física e Língua Guarani. Aqui na nossa escola a maioria dos professores são indígenas que foram formados na Licenciatura Indígena Teko Arandu da FAIND (Faculdade Intercultural Indígena da UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados-MS). Então na nossa escola é ensinado o que chamam de interdisciplinar que é o conhecimento tradicional kaiowá junto com o conhecimento ocidental (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

Esse ano teve muitos políticos que atingiram a maior parte da sociedade e afetou até a comunidade indígenas daqui. A nossa escola municipal indígena E.M.I Pa'i Chiquito Pedro está em risco de fechar por ter poucos estudantes. Isso aconteceu por que a maioria das famílias quiseram colocar seus filhos na escola dos karai (não indígena) da Vila Panambi e isso colocou a escola indígena nossa com risco de fechar. Isso é triste! Depois de tanta luta ver a escola quase fechando (Mestre Kaiowá João Aquino, 2020).

## **Considerações finais**

A pesquisa colaborativa entre o conhecimento dos povos indígenas e o conhecimento científico tem se tornado extremamente relevante, pois permite compreender e enfrentar problemas globais, como a perda da biodiversidade e os consequentes efeitos associados à essa perda para os sistemas socioecológicos.

Esse foi o primeiro estudo dessa ordem realizada com esse povo indígena e voltada também, para além das informações cosmológicas e bioecológicas, a discutir os processos de construção e transmissão de conhecimentos tradicionais nesta comunidade, contribuindo com o levantamento de dados entomológicos e das culturalidades deste território pluricultural e plurilinguístico em sociobiodiversidade. É uma análise, sob o ponto de vista da conservação biocultural e territorial, com a intenção de realizar um diálogo com a comunidade a fim de discutir sobre a relação que esse povo constrói com os seres denominados vixoi (insetos).

O colapso ambiental, decorrente de atividades devastadoras e de alto impacto socioambiental, como o agronegócio, a monocultura e o latifúndio, afeta diretamente os

sistemas socioecológicos de forma local e global. A busca por entender os processos da colonização que feriram gravemente a sociobiodiversidade de povos e territórios é fundamental para construir estratégias e ações plausíveis e específicas de restauração e conservação de sistemas socioecológicos, bem como de fortalecimento da autonomia territorial pautadas nas formas de organização própria do povo.

As pesquisas na área de Etnoentomologia são consideradas transdisciplinares, vão além da interdisciplinaridade, pois incluem conhecimentos e crenças, bem como sentimentos e comportamentos que permeiam as relações das populações humanas com os insetos. Também é considerada um vasto campo multidisciplinar que ainda precisa ser aprofundado, já que investiga as muitas percepções culturais da interação humanidade e natureza, elucidando a maneira e finalidade como estas são ordenadas e classificadas pelas diversas sociedades através da linguagem.

Os Kaiowá e seus conhecimentos tradicionais entomológicos caracterizam-se como um saber que contribui para novas abordagens teóricas e práticas, multidisciplinares, sobre a sustentabilidade e o uso e a conservação da biodiversidade.

## **Referências**

ALBERT, B. 2014. Situação Etnográfica e Movimentos Étnicos. Notas sobre o trabalho de campo pós-malinowskiano. *Campos-Revista de Antropologia* 15(1): 129-144.

ALBUQUERQUE, U. P. & de SOUSA, D. C. P. 2016. Ethnobiology and Biodiversity Conservation. In *Introduction to Ethnobiology* (Pp. 227-232). Springer, Cham.

ALDASORO-MAYA, E. M. & GÓMEZ, B. 2016. Insects and Other Invertebrates in the Pjiekakjoo (Tlahuica) Culture in Mexico State, Mexico. *Journal of Insects as Food and Feed*, 2(1), 43-52.

ALTIERI, M. A. 1993. Ethnoscience and biodiversity: key elements in the design of sustainable pest management systems for small farmers in developing countries: *Agriculture, Ecosystems and Environment*, n. 46, p.257-272.

BAPTISTA, G. C. S. & ARAUJO, G. M. 2019. Intercultural Competence and Skills into the Biology Teachers Training From the Research Procedures of Ethnobiology. *Science Education International*, 30(4), 310-318.

BATISTA, K. M., MILIOLI, G. & CITADINI-ZANETTE, V. 2020. Saberes Tradicionais De Povos Indígenas Como Referência De Uso E Conservação Da Biodiversidade: Considerações Teóricas Sobre O Povo Mbya Guarani. *Ethnoscientia*, 5(1).

BARNOSKY, A. D., MATZKE, N. & TOMIYA, S. 2011. Has the Earth's Sixth Mass Extinction Already Arrived? *Nature*, 471(7336): 51–57.

BENITES, T. A escola na ótica dos Ava Kaiowá: impactos e interpretações indígenas. *Contracapa*, 2017.

BENITES, E.; MONFORT, G. C.; Gisloti, L. 2021. Territorialidades originárias e a cosmologia kaiowá e guarani: auto-organização contra o agronegócio, os crimes socioambientais e a pandemia. *Espaço Ameríndio (UFRGS)*, v. 15, p. 39-59.

BORLACHENCO, N. G. C; GONÇALVES, A. B. 2017. Expansão agrícola: elaboração de indicadores de sustentabilidade nas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul. *Interações (Campo Grande)*, v. 18, p. 119-128.

BRACK, P. 2011. Crise Da Biodiversidade, Ainda Distante Da Economia. *Ciência E Ambiente*, 42. P. 147-162.

BRAGA, R. B. 2014. Elementos para a compreensão da crise socioambiental. *Élisée-Revista de Geografia da UEG*, v. 2, n. 2, p. 142-153.

BRAND, A. J. 2003. Biodiversidade, sócio-diversidade e desenvolvimento: os Kaiowá e Guarani no Estado de Mato Grosso do Sul. Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na região Centro-Oeste. *Campo Grande: UCDB*, p. 175-204.

BRAND, A. J. 2003. Os complexos caminhos da luta pela terra entre os Kaiowá e Guarani no MS. *Tellus*, v. 4, n. 6, p. 137-150.

BENITES, E.; MONFORT, G.; GISLOTI, L. J. 2021. Territorialidades originárias e a cosmologia kaiowá e guarani: auto-organização contra o agronegócio, os crimes socioambientais e a pandemia. Espaço Ameríndio, v. 15, n. 2, p. 38.

BUENO, F. P. 2021. A perspectiva da educação ambiental crítica frente ao iminente colapso socioambiental global. Publicatio UEPG: Ciências Sociais Aplicadas, v. 29, p. 18-18.

CAVALCANTE, T. L. V. 2014. Demarcação de terras indígenas Kaiowá e Guarani em Mato Grosso do Sul: histórico, desafios e perspectivas. Fronteiras, v. 16, n. 28, p. 48-69.

CHAMORRO, G. 2017. Panambizinho: lugar de cantos, danças, rezas e rituais Kaiowá. São Leopoldo: Karywa.

COLMAN, R. S. & BRAND, A. J. 2008. Considerações sobre Território para os Kaiowá e Guarani. Tellus, n. 15, p. 153-174.

COSTA-NETO, E. M. 2003. Insetos como fontes de alimentos para o homem: valoração de recursos considerados repugnantes. Interciencia, (28): 3, p. 136 - 140.

COSTA-NETO, E. M. 2004. Estudos etnoentomológicos no estado da Bahia, Brasil: uma homenagem aos 50 anos do campo de pesquisa. Biotemas, 17 (1): 117 - 149.

CUNHA, M. C. 2007. Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber científico. Revista USP, São Paulo, n.75, p. 76-84.

GARNETT, S. T., BURGESS, N. D., Fa, J. E., FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, Á., MOLNÁR, Z., ROBINSON, C. J. & LEIPER, I. 2018. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. Nature Sustainability, 1(7), 369-374.

GOLAN, J., ATHAYDE, S., Olson, E. A. & MCALVAY, A. 2019. Intellectual Property Rights and Ethnobiology: An Update On Posey's Call to Action. Journal Of Ethnobiology, 39(1), 90-109

GONÇALVES, Z. L. T., CABRAL, M. I. A., NEVES, T. M., dos SANTOS, C. A. B. & de SOUZA NOGUEIRA, E. M. 2018. Sociedades Tradicionais E Conservação Da Natureza. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (Revbea)*, 13(1), 79-86.

GUIMARÃES, V. M. B. 2020. Agroecologia como paradigma para a construção do Direito em áreas com predomínio do agronegócio. *Cadernos de Agroecologia*, v. 15, n. 2,

HILL, R., Dyer, G. A., LOZADA-ELLISON, L. M., GIMONA, A., MARTIN-ORTEGA, J., MUNOZ-ROJAS, J., & GORDON, I. J. 2015. A Social–Ecological Systems Analysis Of Impediments To Delivery Of The Aichi 2020 Targets And Potentially More Effective Pathways To The Conservation Of Biodiversity. *Global Environmental Change*, 34, 22-34.

IÉ, A. et al. Preservação da biodiversidade e valoração dos serviços ecossistêmicos. 2020.

JOCHUM, M., FISCHER, M., ISBELL, F., ROSCHER, C., VAN DER PLAS, F., BOCH, S. & EBELING, A. 2020. The Results of Biodiversity–Ecosystem Functioning Experiments Are Realistic. *Nature Ecology & Evolution*, 1-10.

JOHNSON, J. T., HOWITT, R., CAJETE, G., BERKES, F., Louis, R. P., & KLISKEY, A. 2016. Weaving Indigenous and sustainability sciences to diversify our methods. *Sustainability Science*, 11(1), 1-11.

LADIO, A. H. 2017. Ethnobiology And Research On Global Environmental Change: What Distinctive Contribution Can We Make?. *Ethnobiology and Conservation*, 6. 1-8.

LÉVI-STRAUSS, C. & Eribon, V.. 2005. De perto e de longe. Cosac & Naify, São Paulo, Brasil.

LUDWIG, D. & EL-Hani, C. N. 2020. Philosophy of Ethnobiology: Understanding Knowledge Integration and Its Limitations. *Journal of Ethnobiology*, 40(1), 3-20.

LYVER, Phil. et al. (eds). 2015. Indigenous and local knowledge about pollination and pollinators associated with food production: outcomes from the global dialogue workshop. UNESCO.

MACIEL, N. A. 2006. História dos Kaiowá da aldeia Panambizinho: da década de 1920 aos dias atuais. 2006. 186 f. Dissertação (Mestrado em História) - UFMS/UFGD, Dourados.

MARTINS, E. S.; MONFORT, G. C.; GISLOTI, L. J. 2020. Conhecimentos indígenas, autonomias e lutas anticoloniais Kaiowá e Guarani contra a necropolítica e o agronegócio. *Revista Terra Sem Amos*, v. 1, p. 5-12.

MEIHY, J. C. S. B. 2006. Os novos rumos da história oral: o caso brasileiro. *Revista de história*, n. 155, p. 191-203.

MELIÀ, B.; GRÜNBERG, G.; GRÜNBERG, F. 1976. Los Pañ-Tavyterã: etnografía guaraní del Paraguay contemporáneo. Centro de Estudios Antropológicos, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.

MELO, M. N.; COSTA-NETO, E. M. 1999. Ocorrência da etnocategoria 'inseto' e utilização de animais como recursos medicinais no povoado Fazenda Matinha dos Pretos, Bahia. Resumos do I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etnoecologia. Feira de Santana, Brasil. p. 55-56.

MONTALVA, J., DUDLEY, L. S., SEPÚLVEDA, J. E. & SMITH-RAMÍREZ, C. 2020. The Giant Bumble Bee (*Bombus Dahlbomii*) In Mapuche Cosmovision. *Ethnoentomology*, 4, 1-11.

MOTA, J. M. B. 2015. Territórios de resistência e práticas descoloniais: estratégias de luta Guarani e Kaiowá pelo Tekoha–Mato Grosso do Sul/Brasil. *Campo Território: Revista de Geografia Agrária*, v. 10, n. 20.

NORIEGA, J. A. et al. 2018. Research trends in ecosystem services provided by insects. *Basic and Applied Ecology*, v. 26, p. 8-23.

NOVATO, T. S, SOLDATI, G. T. & LOPES, J. 2020. The Agroecology Power: How The Environmental Representation And Management Of Leafcutting Ants By Peasants From Assentamento Dênis Gonçalves Can Be Transformed. *Ethnobiology And Conservation*, 9.

PAVAO, S.; LOPES, I. G.; VILHARVA, K. N.; PEDRO, M. S.; GISLOTI, L. J. 2020. Plantas Medicinais dos povos Kaiowá e Guarani como possível prática complementar no enfrentamento da Covid-19: conhecimento tradicional como arma contra a pandemia. *Revista Brasileira de Agroecologia (Online)*, v. 15, p. 97-109.

PAVAO, S.; LOPES, I. G.; VILHARVA, K. N.; PERALTA, A.; PEDRO, M. S.; BENITES, E.; GISLOTI, L. J. 2021. Flora Medicinal Guarani e Kaiowá: conhecimento tradicional como forma de resistência. *Espaço Ameríndio*, v. 15, p. 160-196.

PAYNE, C. L. & VAN ITTERBEECK, J. 2017. Ecosystem Services from Edible Insects in Agricultural Systems: A Review. *Insects*, 8(1), 24.

PEREIRA, Levi Marques. 2016. Os Kaiowá em Mato Grosso do Sul: módulos organizacionais e humanização do espaço habitado. UFGD.

PERRELLI, M. A. de S. 2008. " Conhecimento tradicional" e currículo multicultural: notas com base em uma experiência com estudantes indígenas Kaiowá/Guarani. *Ciência & Educação (Bauru)*, v. 14, p. 381-396.

POSEY, D. A. 1987. Etnobiologia, teoria e prática. In: *Suma Etnológica Brasileira*. Vol. 1. Etnobiologia. (D. Ribeiro, ed.). Vozes/Finep. Petrópolis. p.15-25.

REÁTEGUI, R. C., PAWERA, L., PANDURO, P. P. V. & POLESNY, Z. 2018. Beetles, Ants, Wasps, or Flies? An Ethnobiological Study of Edible Insects Among The Awajún Amerindians In Amazonas, Peru. *Journal Of Ethnobiology And Ethnomedicine*, 14 (53). 1-11.

REYES-GARCÍA, V., & BENYEI, P. 2019. Indigenous knowledge for conservation. *Nature Sustainability*, 2(8), 657-658.

SÁ, M. R. 1996. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 3, p. 558-559.

SÁNCHEZ-BAYO, F. & WYCKHUYS, K. A. G. 2019. Worldwide decline of the entomofauna: a review of its drivers. *Biol Conserv*; 232: 8–27.

SANTOS, S. S. 2019. Conhecimento tradicional e utilização da fauna silvestre em São José da Lagoa Tapada, Paraíba, Brasil. *Etnobiologia*, 17(1), 31-48.

SANTOS, D. L., MORAES, J. S., de SOUZA ARAÚJO, Z. T., & da SILVA, I. R. 2019. Saberes tradicionais sobre plantas medicinais na conservação da biodiversidade amazônica. *Ciências em Foco*, 12(1).

TABARELLI, M. et al. 2005. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 132-138.

TISOTT, S. T. & SCHMIDT, V. 2021. Expansão e intensificação das culturas agrícolas no Bioma Cerrado na Região Centro-Oeste do Brasil. *Brazilian Journal of Business*, v. 3, n. 3, p. 2280-2294.

WILSON, R. J. & FOX, R. 2021. Insect responses to global change offer signposts for biodiversity and conservation. *Ecological Entomology*, v. 46, n. 4, p. 699-717.

VIETTA, K. 2011. Tekoha e te'y guasu: algumas considerações sobre articulações políticas Kaiowa e Guarani a partir das noções de parentesco e ocupação espacial. *Tellus*, n. 1, p. 89-101.

VIVEIROS de CASTRO, E. 2002. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. In: Viveiros de Castro, E. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo: Cosac & Naify.

## **Relevância social e cultural da pesquisa**

Essa pesquisa, desde a sua construção inicial até a finalização, demonstra um grande impacto no âmbito científico, cultural e social. Quando o conhecimento ancestral, originário e nativo encontra oportunidade para dialogar com o conhecimento acadêmico, a academia vislumbra a oportunidade de ampliar seus limites e horizontes. E isso impacta profundamente o modo de construir conhecimentos que sejam relevantes e que possibilitem a construção de conhecimentos pautados na melhoria da sociedade, da vida das pessoas e da vida de todos os demais seres vivos do planeta.

Assim, essa pesquisa construída junto à minha comunidade foi de grande relevância para o meu povo, para as mestras e os mestres tradicionais e para a comunidade escolar da minha aldeia, gerando um impacto cultural e social considerável. Assim, pude me aproximar das mestras e dos mestres tradicionais e mergulhar em seus conhecimentos sobre os seres vivos, a natureza e a forma de nos relacionarmos com todas as formas de vidas que existe em nosso planeta.

Espero assim continuar colhendo os frutos dessa pesquisa e planejo agora construir materiais didáticos para a educação escolar indígena, a partir dos conhecimentos tradicionais Kaiowá compartilhados de forma generosa pelas mestras e mestres tradicionais. Planejo também fazer oficinas com a comunidade para dialogar sobre a importância da conservação e restauração da natureza e sobre o papel importante que os insetos possuem para que o equilíbrio dos ecossistemas seja mantido.

Também tenho como objetivo aprofundar o diálogo com a minha comunidade sobre as formas de manejo de insetos no cultivo das roças, além de estimular a agroecologia como forma de produção de alimentos saudáveis e sem o risco de contaminação e adoecimento por conta dos agrotóxicos.

Por fim, espero ampliar a discussão sobre a importância dos conhecimentos indígenas na conservação da biodiversidade. Acredito que os povos indígenas têm muito a contribuir com essa área científica, já que na prática somos nós os grandes guardiões de toda a biodiversidade que ainda existe no planeta.

## **Considerações Finais da Dissertação**

Essa pesquisa foi pensada para mostrar o valor que os Kaiowá têm na discussão sobre a conservação da biodiversidade, já que temos nossos costumes e o nosso modo de viver e existir que caminha em harmonia com todos os outros seres vivos e com a natureza.

Os Kaiowá de Panambizinho têm um profundo conhecimento tradicional sobre o ambiente natural, desde as plantas, até os seres vivos grandes, como os animais; além dos seres vivos pequenos, como o caso dos artrópodes e dos insetos.

Os conhecimentos indígenas são aliados importantes para a Biologia da Conservação, de modo que a forma harmoniosa que nós nos relacionamos com a natureza e com os demais seres vivos pode fornecer informações e reflexões de grande valor para a humanidade.

Por fim, espero que essa pesquisa sirva para aprofundar as reflexões sobre os cuidados e sobre o respeito que todos nós temos que cultivar para com a Mãe Terra. Esse planeta é nossa casa comum e precisamos todas e todos nos unir em sua defesa!