



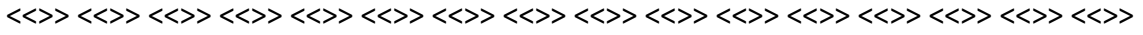
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA DE FUNGOS, ALGAS E PLANTAS

Julian Henrique Carlotto de Andrade

**INTERCÂMBIO DE PLANTAS NA MEDICINA MBYÁ GUARANI NO SUL DO BRASIL**

Ilha de Santa Catarina

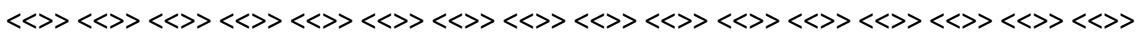
2019



*INTERCÂMBIO DE PLANTAS  
NA MEDICINA MBYÁ-GUARANI  
NO SUL DO BRASIL*



*Ilha de Santa Catarina - 2019*



Julian Henrique Carlotto de Andrade

**INTERCÂMBIO DE PLANTAS NA MEDICINA MBYÁ GUARANI NO SUL DO BRASIL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre.

Orientadora: Prof. Dra. Natalia Hanazaki

Ilha de Santa Catarina

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Andrade, Julian Henrique Carlotto de  
Intercâmbio de plantas na medicina Mbyá-Guarani no sul  
do Brasil / Julian Henrique Carlotto de Andrade ;  
orientadora, Natalia Hanazaki, 2019.  
109 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós  
Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas,  
Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

1. Biologia de Fungos, Algas e Plantas. 2. rede de  
trocas. 3. medicina tradicional. 4. Mbyá-Guarani. 5. Mata  
Atlântica. I. Hanazaki, Natalia . II. Universidade Federal  
de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Biologia de  
Fungos, Algas e Plantas. III. Título.

Julian Henrique Carlotto de Andrade

**Intercâmbio de plantas na medicina Mbyá-Guarani no sul do Brasil**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra Gabriela Coelho de Souza  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - videoconferência

---

Prof. Dr. Nivaldo Peroni  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Kerexu Yxapyry  
Liderança Guarani

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Biologia de Fungos, Algas e Plantas

---

Prof. Dr. Pedro Fiaschi  
Coordenador do Curso

---

Prof.<sup>a</sup> Dra Natalia Hanazaki  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 07 de junho de 2019.

*Vida longa aos  
Guardiões da Vida!  
Demarcação já!*

<<>><<>><<>>

“Sofrendo além do sofrimento; a nação vermelha ressuscitará e será uma bênção para um mundo doente. Um mundo cheio de promessas quebradas, egoísmo e separações. Um mundo ansiando por luz novamente. Eu vejo um tempo de sete gerações quando todas as cores da humanidade se reunirão sob a sagrada Árvore da Vida e toda a Terra se tornará um círculo novamente. Naquele dia haverá aqueles entre os Lakota que levarão conhecimento e entendimento de unidade entre todas as coisas vivas, e os jovens brancos virão aos do meu povo e pedirão por essa sabedoria. Eu saúdo a luz dentro de seus olhos onde o universo inteiro habita. Pois quando você está naquele centro dentro de você e eu sou aquele lugar dentro de mim, nós seremos um só. ”

Fala de Tǎšúŋke Witkó (Cavalo Louco) – Lakota, em 1877

<<>><<>><<>>

“Somos filhos da natureza, ela fornece o necessário para viver nela, os mais velhos sempre dizem, ela mostra o caminho de como viver. ”

Fala de C.B. 42a – Mbyá-Guarani, Tekoá Jatai'ty, em 2018

<<>><<>><<>>

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer com certeza a *Nhanderu Tenonde ete* e *Nhandexy Tenonde ete* pelo milagre da vida e por proporcionarem a realização dessa experiência e por consequência a concretização desse trabalho. Sou grato!

Com muita certeza também a toda natureza, por todas as expressões e conexões nas quais estamos inseridos, tanto na biosfera como nos planos intraterrenos e cósmicos, e que temos a oportunidade enquanto humanos de experimentar, vislumbrar, compreender e sentir nossa singela existência, de forma a despertar para nós mesmos enquanto seres vivos, por todas nossas relações!

Esta obra foi realizada com a participação de muitas pessoas, de forma direta ou indireta, não focarei muito nos nomes, mas sintam-se todos agradecidos!

Agradeço a todas as comunidades que visitei, especialmente a José Verá Rodrigues, André Benites, Jaime Verá da Silva, Cocelina Gimenes, Cornélio Benites, Arlindo Acosta, Marcelina Benites, Ilda Gomes, Santiago Franco, José Martins, Eunice Antunes, Elisete Antunes, José Cirilo Morinico, Celita Antunes e Daniel Kuaray Timóteo e suas respectivas famílias. Agradeço pela acolhida e confiança! *Aguyjevete!!*

Agradeço a família que nasci por me trazerem para este mundo e me incentivarem a seguir meu coração, conscientes disso ou não.

Natalia Hanazaki e Nivaldo Peroni, grandes pessoas e professores!

Aos botânicos Martin Grings, Pedro Fiaschi, Rafael Trevisan, Anelise Nuremberg da Silva e Fernando dos Santos Cabral pelo apoio na identificação de espécies.

À Grazi, Fernanda e Brisa pelo apoio nas análises dos dados e à Aline pela construção dos mapas.

À CAPES pela bolsa de mestrado e apoio financeiro através do programa PROCAD (UNESP/INPA/UFSC) e ao PPG FAP pela estrutura e apoio para a realização desta pesquisa.

Amigos e colegas da botânica e ecologia, da biologia e da vida, agradeço pelos encontros, risadas, carinhos, desabafos, caminhadas, conselhos ... somos lindos, vamos brilhar e ser felizes!

A todos nós uma vida plena e de realização!!



## RESUMO

Habitantes tradicionais da Mata Atlântica, o povo Guarani estabeleceu profundas relações com este bioma, onde propagaram sua cosmologia e jeito de ser. A terra, a cultura, a saúde e as plantas, são elementos que interagem entre si e aparecem na composição deste trabalho, de forma a expressar mais um pouco para a sociedade não indígena sobre como os Guarani entendem e sentem a vida, e as relações que estabelecem com o ambiente. Por entre os caminhos que trilharam pelo continente sulamericano, o costume de transportar e trocar propágulos vegetais foi desenvolvido e se mantém nos dias atuais. Historicamente este hábito provavelmente colaborou para a composição e diversificação de espécies nas matas subtropicais da Mata Atlântica. A mobilidade e as visitas aos parentes pelo território tradicional tornam estes momentos propícios aos intercâmbios, não só de plantas, mas que fortalecem as relações como um todo. A Mata Atlântica abrange diferentes fitofisionomias que podem através do manejo tradicional Guarani apresentar ao longo do tempo características culturais marcantes na paisagem. A medicina e a espiritualidade são traços que se destacam dentro da cultura Guarani, como através de seu sistema médico, que se fundamenta no bem-estar físico e espiritual para a saúde completa do indivíduo. Para que haja este equilíbrio utilizam uma série de espécies da flora, tanto nativa como adaptada. Este trabalho investigou se as relações de parentesco podem atuar como um agente facilitador para que ocorram mais trocas de plantas utilizadas em contextos medicinais e/ou místicos, entre as pessoas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com informantes chave de modo a buscar informações sobre a importância dos ambientes florestados para a saúde Guarani, as visitas e as plantas que possuíam trocas. A listagem foi feita de forma livre, para observarmos quais dentre as plantas que o entrevistado relatasse, possuíam alguma troca. Foram visitadas sete Terras Indígenas Guarani no sul do Brasil, e através da participação de 12 entrevistados, foram relatadas 49 espécies provenientes de 58 citações, e correspondentes a 27 famílias botânicas. Estiveram envolvidas em trocas 27 plantas do total de plantas citadas, em diferentes fitofisionomias. Os resultados demonstram a intensa movimentação de plantas ocorrendo entre as aldeias atualmente, e a importância destes movimentos tanto para a saúde individual como para a integridade dos ambientes naturais em que estão inseridas as aldeias. Podemos observar a busca pela recomposição de espécies tradicionais do sistema médico Guarani e assim evidenciar o papel fundamental do manejo Guarani na conservação da Mata Atlântica nos territórios indígenas.

Palavras Chave: Mata Atlântica, medicina tradicional, redes de troca, Mbyá-Guarani, etnobotânica

## **ABSTRACT**

Traditional inhabitants of the Atlantic Forest, the Guarani people established deep relations with this biome, where they propagated their cosmology and way of being. Land, culture, health and plants are elements that interact with each other and appear in the composition of this work, so as to express a little more to the non-indigenous society about how the Guarani understand and feel life, and relationships that they establish with the environment. Among the paths that have traversed the South American continent, the customary practice of transporting and exchanging plant propagules has been developed and continues today. Historically this habit probably contributed to the composition and diversification of species in the subtropical forests of the Atlantic Forest. Mobility and visits to relatives through the traditional territory make these times conducive to exchanges, not only of plants, but which strengthen relationships as a whole. The Atlantic Forest encompasses different phytophysionomies that can, through traditional Guarani management, present outstanding cultural characteristics in the landscape over time. Medicine and spirituality are traits that stand out within the Guarani culture, such as through their medical system, which is based on physical and spiritual well-being for the complete health of the individual. In order to have this balance they use a series of species of flora, both native and adapted. This work investigated whether kinship relations can act as a facilitating agent for more plant exchanges used in medicinal and / or mystical contexts among people. Semi-structured interviews were conducted with key informants in order to obtain information on the importance of forested environments for Guarani health, visits and plants that had exchanges. The listing was done in a free way, to observe which of the plants that the interviewee reported, had some exchange. Seven Guarani Indigenous Lands were visited in southern Brazil, and through the participation of 12 interviewees, 49 species from 58 citations were reported, corresponding to 27 botanical families. Twenty-seven plants of the total number of plants mentioned in different phytophysionomies were involved. The results show the intense movement of plants occurring between villages today, and the importance of these movements both for the individual health and for the integrity of the natural environments in which the villages are inserted. We can observe the search for the recomposition of traditional species of the Guarani medical system and thus evidence the fundamental role of Guarani management in the conservation of the Atlantic Forest in the indigenous territories.

**Key Words:** Atlantic forest, traditional medicine, exchange networks, Mbyá-Guarani, ethnobotany.

## **CONVENÇÕES**

As palavras escritas em língua indígena estão grafadas em itálico, com exceção dos nomes de etnias, assim como os nomes científicos das plantas.

## **ABREVIações**

CEPSH – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

TI – Terra Indígena

UC – Unidade de Conservação

AP – Antes do presente

## Lista de Tabelas

**Tabela 1** - lista de espécies relatadas por 12 entrevistados em aldeias Guarani do sul do Brasil. Origem: N=nativa; E=exótica; Usos: ‡ Medicinal; ◉ Místico

**Tabela 2:** Espécies trocadas, locais de origem e destino, forma de troca e categoria de parentesco. Em negrito na forma de troca estão indicados os propágulos.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1:</b> Localização aproximada dos principais agrupamentos de falantes de línguas tupi-guarani na época do contato com colonizadores europeus. Fonte: Almeida & Neves, 2015 .....	19
<b>Figura 2:</b> Mapa com principais formações vegetais no Bioma Mata Atlântica. Fonte: SOS Mata Atlântica, 2019.....	31
<b>Figura 3:</b> Rede bipartida ilustrando as trocas de propágulos entre aldeias Guarani, construída a partir de entrevistas em sete aldeias de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Na coluna da esquerda estão as aldeias visitadas; na direita estão as aldeias com as quais realizaram-se trocas (ARG indica que são aldeias localizadas na Argentina). A intensidade das ligações determina a quantidade de trocas de plantas.....	46
<b>Figura 4:</b> Localização das aldeias visitadas no estudo (estrelas) e aquelas com as quais houve trocas (círculos), com as fitofisionomias nas quais estão presentes as aldeias. ....	47
<b>Figura 5:</b> Relações percentuais de trocas e parentesco entre as aldeias, para 33 espécies de plantas trocadas.....	50
<b>Figura 6:</b> vista da área central no Tekoá Nhuu Porã (TI Campo Molhado) no amanhecer do dia. ....	79
<b>Figura 7:</b> Vista da área central no Tekoá Nhuu Porã, direção noroeste.....	79
<b>Figura 8:</b> barragem localizada dentro do Tekoá Nhuu Porã, abastece boa parte da população de Barra do Ouro e Maquiné/RS. ....	80
<b>Figura 9:</b> casa do cacique no Tekoá Ka'aguy Porã, Maquiné/RS. ....	80
<b>Figura 10:</b> vista de cima da área central no Tekoá Jatai'ty (Cantagalo), nas bordas áreas de mata. ....	81
<b>Figura 11:</b> área de mata no Tekoá Jatai'ty.....	81
<b>Figura 12:</b> área de roça do Tekoá Yvy Poty. ....	82
<b>Figura 13:</b> viveiro para criação de mudas no Tekoá Yvy Poty. ....	82
<b>Figura 14:</b> foto em frente à casa do cacique no Tekoá Anhetengua, evidenciando a grande presença de Pinus sp.....	83
<b>Figura 15:</b> foto da vista sudoeste no Tekoá Itaty (Morro dos Cavalos), ao fundo vemos a Serra do Tabulero.....	83
<b>Figura 16:</b> viveiro para criação de mudas no Tekoá Yynn Moroti Vherá, abaixo vemos a Rodovia BR 101 e ao fundo à direita a Ilha de Santa Catarina.....	84

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	15
1.1. Abordagens da pesquisa .....	15
1.2. O povo Guarani na Mata Atlântica.....	17
1.2.1. Plantas em movimento .....	20
1.3. Os povos originários da Mata Atlântica aos olhos dos europeus .....	21
1.4. Territorialidade e resistência .....	24
1.5. Saúde, ambiente e as plantas .....	27
1.6. Área de estudo .....	30
1.6.1. Fitofisionomias .....	32
2. ARTIGO – Redes de troca de plantas e sua importância na medicina Mbyá-Guarani no Sul do Brasil.....	34
2.1. Introdução.....	34
2.2. Materiais e Métodos .....	38
2.3. Resultados .....	42
2.4. Discussão .....	54
2.5. Conclusões.....	62
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66
5. Anexo 1: imagens das aldeias visitadas.....	79
6. Anexo 2: formulário de entrevistas.....	85
7. Anexo 3: Termos de Compromisso Livre e Esclarecido.....	86

## APRESENTAÇÃO

Esta dissertação para mim, faz parte de uma caminhada para alcançar uma formação acadêmica de mestre, de acordo com o que aprendi e vivi nos últimos anos com os *Mbyá-Guarani*, além de toda formação acadêmica e de referencial teórico levantado a partir da obra de outros pesquisadores. Mas ela representa muito mais do que isso. O convívio com um povo originário nos leva a uma diferente visão de vida e mundo, um universo novo, ao mesmo tempo antigo, de vasta sabedoria e originalidade, que atravessa os tempos e permanece na memória do povo, mas que enfrenta constantes transformações. Uma memória que se sustenta em cada *kyringue*<sup>1</sup> que passa correndo cheia de alegria com os pés na terra, e cada *xamõi*<sup>2</sup> quando acende seu *petyngua*<sup>3</sup> para fazer suas orações. Um universo que também reconheço como parte de mim, e que não foi apagado, da herança de alguns antepassados e de minha essência espiritual. Escutei as vozes que cantavam no meu coração e busquei minhas raízes originais.

Minha relação com as aldeias Guarani iniciou quando decidi que gostaria de realizar meu Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas com plantas de uso medicinal indígena. Até então, como na Universidade de Caxias do Sul onde cursei minha graduação não há linhas de pesquisa em Etnobotânica, minha aproximação com essa área aconteceu por vontade própria. Foi através dessa busca que me dei conta também que quando minha avó me contava sobre as plantas que ela usava e para que usava, já era uma forma de vivenciar essa perspectiva científica. O fato de trazer essa herança indígena através dela, fortalecia minha curiosidade para conhecer os Guarani, conversar com eles e saber como estavam vivendo. Tudo se encaminhou para isso, quando minha orientadora na época, a professora Joseli Shwambach me colocou em contato com Virgínia Koch e Paulo Rodrigues, que moram próximo da aldeia Campo Molhado e realizavam na época muitos trabalhos em aldeias Guarani, pois trabalhavam na ONG IECAM – Instituto de Pesquisas Culturais e Ambientais. Eles facilitaram minha chegada até a aldeia. Foram grandes momentos, muitas caminhadas na mata e na chuva, conversas ao redor do fogo, na energia que só uma terra indígena tem. Decidi que queria continuar, e então entrei no mestrado.

Já cursando a pós-graduação, por algumas vezes desanimei ao refletir se meu trabalho poderia contribuir para o movimento de resistência e autonomia do território indígena, enfatizando a questão da TI Morro dos Cavalos que na época desta dissertação continuava sofrendo ataques de intimidação e violência por parte de não indígenas. É um desafio olhar para essa situação e se sentir impotente. Me perguntei muito sobre isso em todo este tempo, e confesso que muitas vezes não via como chegar na aldeia e

---

<sup>1</sup> Na língua Mbyá-Guarani: criança

<sup>2</sup> Ancião, ancestral, pessoa mais velha, avô

<sup>3</sup> O cachimbo Guarani, é um símbolo cultural, feito com “nó de pinheiro” ou barro, fonte de sabedoria

falar sobre este trabalho. Precisamos fortalecer uns aos outros para que de fato uma nova sociedade se estabeleça, e me sinto na obrigação de relatar isso aqui, diante de tudo que observei e senti juntamente com eles, por mais que essas sejam apenas palavras em um papel de uma dissertação de mestrado ou um artigo de uma revista científica, elas chegarão aonde tem que chegar e tocarão o coração que estiver aberto.

É claro que, de forma alguma, estou contestando todos os trabalhos e esforços já realizados por tantos pesquisadores juntamente aos povos originários e comunidades tradicionais para tornar visível suas realidades e ajudar de alguma forma nessas questões políticas, sociais e ambientais na qual estamos inseridos. Apesar desses altos e baixos deste que vos escreve, é justamente por esses motivos que me empenhei em realizar esse estudo, visto todo esse campo no qual a etnobiologia e etnoecologia se inserem, e todo o arsenal de trabalhos que me trouxeram muita motivação. Fortaleço aqui nestas linhas, toda inspiração que a professora Natalia Hanazaki e o professor Nivaldo Peroni me deram através de seus trabalhos, assim como os demais colegas do laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica, os colegas da pós-graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, e tantos outros colegas e amigos que fiz nesse período espalhados pelo mundo.

Muitas pessoas têm buscado participar nos movimentos indígena, ambiental, em comunidades tradicionais e agroecológicas. Podemos ver já nas próprias mídias de divulgação social, um número crescente de grupos e coletivos que se organizam para manter e fortalecer a ideia do bem viver, criar laços mais harmônicos com os espaços e seres com quem convivemos. Ideias como essas têm surgido principalmente de dentro de aldeias, comunidades tradicionais, grupos de estudantes, professores, sociedade civil e organizações sociais, que se tornaram mais frequentes na década de 90 (Soares, 2015). Estar presente nesses momentos em que esses coletivos se reúnem, dialogam, articulam, refletem e agem por um bem comum transforma nosso interior. Nos faz pensar sobre nosso papel, nossa atuação nessa rede de realidades compartilhadas. Nesse sentido, realizar trabalhos juntamente com as comunidades indígenas nos permite perceber um contato mais autêntico e claro sobre as relações entre humanos e plantas, pois as vias de produção e consumo ocorrem de forma mais direta. Por habitarem ecossistemas sensíveis durante centenas de anos, o conhecimento originário, elaborado e mantido dessa relação, nos auxilia no debate atual sobre a conservação dos recursos naturais (Balick & Cock, 1996).

A Etnobiologia e a Etnoecologia são linhas de pesquisa que colaboram muito para vencermos esses desafios e buscarmos novas soluções frente ao avanço desse sistema econômico e político que não parece vislumbrar uma mudança na forma de usufruir dos recursos naturais e suas relações com os povos que zelam pelos seus territórios sagrados. Mas um novo horizonte está sendo perseguido, e isso já é uma realidade!

## 1. INTRODUÇÃO GERAL

Este trabalho foi desenvolvido de forma a trazer mais elementos sobre as relações de troca de propágulos que o povo Guarani estabelece entre si com as plantas de uso medicinal ou místico nos ambientes em que se localizam atualmente, mais precisamente nas terras indígenas presentes no bioma Mata Atlântica do sul do Brasil. Para isto nos fundamentamos no referencial teórico da etnobotânica, a partir de estudos tanto com povos indígenas e não indígenas sobre o uso tradicional de plantas e relações de trocas.

A organização da dissertação está em forma de artigo, precedido pela Introdução Geral e seguido pelas Considerações Finais. Na Introdução Geral aprofundo sobre o campo de trabalho da Etnobiologia e Etnobotânica, das relações históricas da humanidade com o reino vegetal até o surgimento da disciplina no mundo acadêmico. Relato sobre a interação histórica do povo Guarani com o ambiente, desde o surgimento da matriz cultural Tupi, passando pelas migrações e expansões pelo continente sulamericano até o estabelecimento pela região das matas subtropicais das bacias do Paraguai, Paraná e Uruguai, de acordo com o que sabemos pela literatura. Juntamente com esses movimentos trago também características culturais que colocam os Guarani como um povo que mantém estreitas relações com o reino vegetal e os ambientes por onde passam, de modo a enriquecer e preservar esses ambientes, através do uso de plantas de importância cultural. Seguindo nesta linha temporal, trago alguns registros deixados pelos europeus sobre o contato com os povos originários da Mata Atlântica, nos séculos que se seguiram após a chegada dos mesmos na América, e o conhecimento botânico desenvolvido e mantido pelos povos nesse período. A seguir discuto sobre a territorialidade indígena e o papel fundamental das demarcações dos territórios originários para a preservação cultural e conservação da biodiversidade, com o respaldo legislativo. Após trago algumas informações sobre a medicina e espiritualidade Guarani, relações de troca e parentesco, de forma a contextualizar um pouco desse universo através da visão de mundo e modo de ser Guarani, que foram fundamentais para a elaboração deste trabalho. Finalizando esta sessão coloco algumas informações sobre o bioma Mata Atlântica e sobre algumas formações fitofisionômicas nas quais está inserido parte do território tradicional Guarani.

### 1.1. Abordagens da pesquisa

A etnobiologia possui uma clássica definição elaborada por Posey (1987) como *“o estudo do papel da natureza no sistema de crenças e de adaptação do homem a determinado ambiente. Nesse sentido, a etnobiologia relaciona-se com a ecologia humana, mas enfatiza as categorias e conceitos cognitivos utilizados”*. Associada a essa área e com as



mesmas multiplicidades de saberes, a etnobotânica abrange o estudo dos conhecimentos, observações, usos e classificações que as sociedades humanas construíram sobre as plantas nos ambientes ocupados tradicionalmente ao longo de suas trajetórias. Este é o estudo das inter-relações entre humanos e plantas envolvidos em ecossistemas dinâmicos de componentes naturais e sociais (Alcorn, 1995).

A proposta do termo etnobotânica como uma área específica da ciência aconteceu no final do séc. XIX pelo botânico americano John Harshberger, mas suas origens são bem mais antigas. Ao passo que as sociedades humanas desenvolveram meios de assentar conhecimentos e o próprio cotidiano, ficaram registrados o uso de plantas em diversas culturas ao redor do mundo através de músicas, poemas, manuscritos e pinturas como na Índia, Egito, Grécia, China e México (Schultes & Reis, 1995).

Durante muito tempo, na história da “ciência ocidental”<sup>4</sup>, a botânica e a etnobotânica faziam parte das mesmas áreas de conhecimento. A etnobotânica era uma forma de os estudiosos europeus e exploradores botânicos classificarem o mundo natural. Estrategicamente, esta área de conhecimento desenvolvia o papel de buscar recursos naturais com potencial comercial para satisfazer a economia. As contribuições deste período refletiram tanto na evolução da sistemática como na botânica econômica (Davis, 2005).

O conhecimento botânico dos povos indígenas da América não era, até onde sabemos, conhecido em outras partes do mundo antes de 1492, ano em que Cristóvão Colombo chegou no Caribe. No momento da chegada dos espanhóis, Maias e Astecas haviam registrado os usos sobre muitas plantas terapêuticas, especialmente as com funções mágico/religiosas (Schultes & Reis, 1995). Após os espanhóis instalarem escolas no atual México, a primeira listagem de plantas medicinais feito em latim no “Novo Mundo” foi escrito pelo físico Asteca Martín de la Cruz, e ficou conhecido como Manuscrito Badianus, de 1552. Martín de la Cruz havia aprendido sobre a medicina Asteca com os antigos, e seus conhecimentos foram passados para o latim por outro Asteca, Juan Badiano, que determinou o nome do manuscrito. O documento apresenta os usos para 251 plantas de aplicação terapêutica Asteca, incluindo espécies de *Datura sp.*, *Ipomea violacea*, *Turbina corymbosa*, *Nicotiana tabacum* e *Theobroma cacao* (Schultes & Reis, 1995).

Estudos etnobotânicos incluem investigações que vão além de catalogar as propriedades e usos que possuem determinadas plantas, seja para uso medicinal ou em outros contextos de usos tradicionais. É interessante que se registre também as visões de mundo, crenças, percepções e interpretações sobre as relações com determinadas plantas, e como essas percepções influenciam nas atividades dos membros de

---

<sup>4</sup> Está entre aspas de forma a gerar uma reflexão sobre o que é ciência ocidental, visto que historicamente se atribui este conceito apenas ao que foi construído na Europa, mas o conhecimento desenvolvido pelos diversos povos do continente americano foi aproveitado pelos pesquisadores do continente europeu.

determinada sociedade humana. Ao buscar compreender como essas atividades podem influenciar os ambientes e ecossistemas ao redor, somos convidados a abrir novos horizontes de entendimento sobre as nossas relações ecológicas (Davis, 1995).

Para Berkes (2018), o estudo dos conhecimentos ecológicos tradicionais partiu de duas abordagens distintas. Primeiro pelas etnociências, e em particular a etnobiologia, etnobotânica e etnozootologia, que tratam sobre as formas de classificação tradicionais do mundo natural. E segundo pela ecologia humana, que busca entender os conhecimentos indígenas sobre os processos e relações entre o mundo natural (humanos, animais, plantas e o ambiente, por exemplo) e sobrenatural (Berkes, 2018).

O diálogo com a ecologia tem agregado muitos conhecimentos e resultados interessantes a respeito dos conhecimentos ecológicos tradicionais, como por exemplo, os mantidos pelas sociedades indígenas amazônicas através das interações com o ambiente tropical ao longo de mais de 10.000 anos. A etnoecologia conecta os conhecimentos desenvolvidos a respeito dessas relações, interações e dinâmicas existentes entre seres humanos, animais, plantas e o ambiente pelos olhares dos povos locais (Prance, 1995).

## **1.2. O povo Guarani na Mata Atlântica**

Segundo Dias & Bueno (2013) na região sudeste e sul, a Mata Atlântica começou a avançar espacialmente na transição do Pleistoceno-Holoceno. Sob influência da última glaciação, os campos do bioma pampa dominavam a região, e as florestas estavam restritas aos cursos dos rios e encostas de montanhas. A floresta encontrou condições favoráveis para ocupar as regiões mais altas entre 12.300 e 9.800 <sup>14</sup> C AP, com o clima mais úmido. A expansão total da floresta Atlântica na planície costeira aconteceu com a última elevação máxima do nível do mar, cerca de 5.000 <sup>14</sup> C AP (Dias & Bueno, 2013).

Os registros arqueológicos apontam, de forma geral, que na transição Pleistoceno-Holoceno a dispersão humana pelos ambientes da América do Sul provavelmente aconteceu pelos vales dos grandes rios, e através da costa do Pacífico e Atlântico. As principais bacias do interior do continente teriam direcionado as migrações e o povoamento dos territórios, conforme indicam a presença de registros arqueológicos na região do baixo Amazonas, e de sítios atribuídos a tradições como Itaparica na bacia do Tocantins-Araguaia e do São Francisco, e Tradição Umu na Bacia do Prata, com datações próximas entre si, entre 12.000 e 8.000 anos AP. Dias & Bueno (2013) também sugerem que por volta de 10.500 anos AP as populações humanas teriam alcançado todo o território do interior do Brasil, colocando o início do Holoceno como a fase de estabelecimento do processo de colonização do interior do Brasil (Dias & Bueno, 2013).

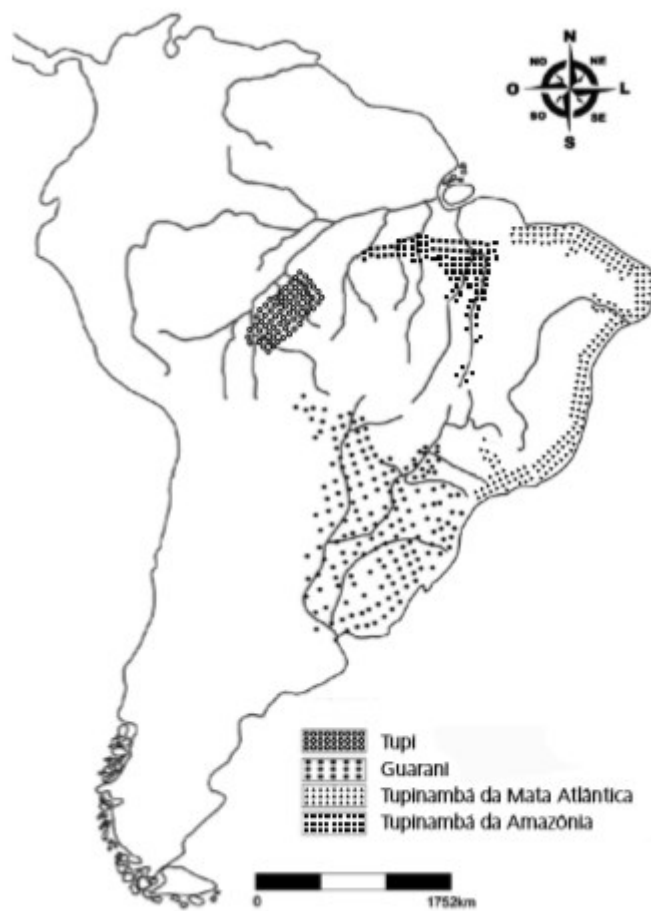
Apoiando-se nas características linguísticas e arqueológicas, alguns estudos sugerem que a origem dos primeiros Tupi aconteceu a cerca de 5000 anos AP, na região do

sudoeste amazônico, entre os rios Ji-Paraná e Aripuanã, afluentes do rio Madeira (Brighenti, 2010; Almeida & Neves, 2015). A diferenciação total da família linguística tupi-guarani teria ocorrido milênios mais tarde, entre 3000 e 2500 AP, na região de interflúvio dos rios Xingu e Tocantins, sudeste amazônico (Almeida & Neves, 2015). Em um processo de expansão territorial a partir deste centro de origem, falantes de línguas da família tupi-guarani ocuparam as regiões que conhecemos como terras baixas da América do Sul, em direção as porções orientais e meridionais (Brochado, 1989; Noelli, 1998; Oliveira, 2011). Essas expansões teriam iniciado de 3000 a 2000 anos atrás, percorrendo os grandes rios (Noelli, 1996; Pereira, 2009; Iriarte et al., 2016) no mesmo período em que ocorreu a separação cultural entre Tupi e Guarani, a cerca de 2000 anos (Brighenti, 2010). Sítios arqueológicos que remetem a presença Guarani<sup>5</sup> na Mata Atlântica indicam que a cerca de 2000 anos atrás várias partes da região sul nas bacias do Uruguai e Paraguai estavam povoadas (Noelli, 1996; Brighenti, 2010).

Apesar dessa possível separação, as diferenças linguísticas são mínimas entre os dois grupos, conforme colocam Chamorro (2008, pg. 37) e Pereira (2009). Os povos que ocupavam a faixa atlântica da foz do Amazonas até o Trópico de Capricórnio foram genericamente designados como falantes da língua Tupinambá, ou simplesmente Tupi; e ocupando a porção meridional da costa atlântica até o atual Rio Grande do Sul, em direção ao interior do continente pelas bacias do Paraguai, Paraná e Uruguai até a foz do Rio da Prata ao sul e o chaco boliviano ao norte, foram designados como falantes da língua Guarani (Figura 1) (Brochado, 1989; Noelli, 1998; Mello, 2006; Oliveira, 2009; Almeida & Neves, 2015).

---

<sup>5</sup> É importante ressaltar quando contamos a história e origem de um povo, no caso os Guarani, de que eles possuem sua própria forma de contar suas memórias e suas origens através da oralidade.



**Figura 1:** Localização aproximada dos principais agrupamentos de falantes de línguas tupi-guarani na época do contato com colonizadores europeus. Fonte: Almeida & Neves, 2015

Apoiado nos registros arqueológicos, Meliá (1990) indica os ambientes nos quais preferencialmente os coletivos Guaraní optaram por estabelecer seu modo de vida, caracterizados por serem terras especiais para o cultivo do roçado, aptas para uma boa produção de milho, mandioca, de vários tipos de feijão, abóbora, batata e amendoim. Estes ambientes também costumam ser chuvosos o ano todo, com pluviosidade média de 1200-2020mm e temperatura média entre 18-22°C. As áreas de estabelecimento normalmente ficam próximos dos grandes rios, lagos ou oceano, com formações florestais do interior ou da costa, geralmente abaixo dos 400m de altitude (Brochado, 1982).

### 1.2.1. Plantas em movimento

Os estudos paleoecológicos, de ecologia histórica e arqueológicos que vem sendo realizados em território brasileiro, tanto na Mata Atlântica como na Amazônia, tem demonstrado que a exuberância e a biodiversidade das florestas tiveram intensa participação humana. Os diversos povos que viviam aqui antes da chegada dos colonizadores europeus já desenvolviam sistemas agroflorestais, selecionando espécies de interesse ao ponto de domestica-las (Copé, 2015; Robinson et al., 2018).

Nestes mesmos movimentos continentais de expansão dos povoamentos Guarani citados por Melía (1990), Noelli (1993) enfatiza a circulação de plantas que os Guarani historicamente realizam pelo território sulamericano. Essa movimentação pode ter sido favorecida pelas mesmas mudanças climáticas que contribuíram para a expansão das florestas, possibilitando a continuidade dos sistemas agroflorestais desenvolvidos pelos povos da família tupi-guarani (Iriarte et al., 2016).

O sistema econômico Guarani é visto de forma semelhante ao encontrado em sociedades amazônicas, desenvolvido dentro da floresta. Através do manejo de espécies para alimentação, medicina, construção e de valor sagrado, a biodiversidade dos ambientes é influenciada (Pereira et al., 2016). Como apresenta Baleé (2003), os humanos movimentam a diversidade biológica, e essa mesma perspectiva pode ser observada nas formações de Mata Atlântica subtropical ocupadas pelos Guarani, cujas práticas se mantêm nas comunidades atuais dando continuidade aos hábitos de transportar, cultivar e privilegiar algumas espécies no manejo agroflorestal (Oliveira, 2010).

A mata, portanto, estava longe de ser virgem, intocada, pristina, como idealizaram os europeus após chegarem no continente sulamericano (Pereira et al., 2016). Essa ideia inclusive foi utilizada com a intenção de silenciar os habitantes originários, como se eles estivessem a mercê do ambiente, e de tomar seus territórios, ainda no séc. XIX e XX (Baleé, 2008; Carvalho, 2010). Muitos alimentos foram melhorados, muitas espécies foram manejadas e dispersadas, enriquecendo a flora e ampliando as áreas de ocorrência de espécies correlacionadas da fauna também. A essa assinatura indígena nas paisagens Baleé (2008) chamou de indigeneidade, uma transformação dos ambientes naturais de forma a construir nichos específicos e se tornarem uma paisagem cultural, e que ocorreu também em outras partes do planeta.

Clement et al., (2010; 2015) coloca que a domesticação de uma espécie pode ser encontrada em diferentes graus, em um processo contínuo que ele sugere acontecer em quatro etapas, iniciando do silvestre ao incipiente, semi-domesticada e domesticada, nesta sequência. O mesmo autor propõe uma lista de cultivares com locais confirmados e hipotéticos para a origem dos mesmos na Amazônia, encontrados nestes diferentes níveis. Algumas destas plantas são espécies tradicionais de manejo Guarani

como tabaco (*Nicotiana tabacum*), mandioca (*Manihot esculenta*), batata-doce (*Ipomoea batatas*) e urucum (*Bixa orellana*).

### **1.3. Os povos originários da Mata Atlântica aos olhos dos europeus**

Entre as motivações que contribuíram para que diversas pessoas e povos organizassem viagens e explorações está a economia. Viagens, acordos e guerras foram feitos em busca de recursos naturais em várias partes do mundo. Juntamente com a catalogação e sistematização de espécies, que ocorria na Europa desde Theophrastus (375 AC) (Kokwaro, 1995) e as andanças do cirurgião grego Dioscorides pelo Mediterrâneo, a exploração botânica foi muito estimulada pelas promessas de ganho econômico, baseando-se no valor utilitário das plantas (Davis, 1995; Prado & Murrieta, 2015). Esta fase perdurou, segundo Hunn (2007), do séc. XVI, com o início das navegações europeias para o “Novo Mundo”, até meados do séc. XX.

Esta forma de entender a natureza veio com os europeus para o “Novo Mundo”. A exuberância da mata nativa despertou a curiosidade e variados interesses, por parte de muitos pesquisadores, cronistas, náufragos e naturalistas que aqui estiveram e que conviveram com os povos originários. O intercâmbio de plantas para a Europa e outros lugares do planeta foi gigantesco. Das Américas, os europeus atravessaram o oceano com milho, quina, batatas, tomate, tabaco, coca, pimentas, mandioca, abacaxis, abóboras, cacau, castanhas e borracha, entre outras plantas, que além da motivação econômica, despertaram questionamentos entre os botânicos (Davis, 1995; Balick & Cox, 1997).

No ano de 1500, Pero Vaz de Caminha, que não era botânico, mas escrivão da esquadra de Pedro Alvares Cabral que desembarcou no Brasil, registrou o uso de pelo menos 118 plantas ou associações vegetais. Entre elas, chama a atenção a descrição de uma planta da qual os Tupinambá produziam um corante vermelho, e com ele pintavam os corpos (Galante, 2011). Provavelmente o escriba se referia ao urucum (*Bixa orellana* L.), que segundo um estudo recente seria originário da região amazônica, com participação também dos povos indígenas na domesticação de um ancestral selvagem (*Bixa urucurana* Willd.). Estudos filogeográficos em andamento podem confirmar essa ideia ou trazer novas hipóteses sobre um centro de origem do urucum cultivado (Moreira et al., 2015). Nos relatos do Padre Montoya entre os Guarani no atual Paraguai também encontramos o registro do uso e manejo do urucum no séc. XVI (Oliveira, 2009). Este pode ser um dos primeiros relatos de espécies que foram transportadas antigamente no Brasil de acordo com o interesse das sociedades humanas.

Entre os que escreveram sobre os usos tradicionais para as plantas nativas em narrativas missionárias, estão André Thevet, Jean de Léry, Claude d’Abbeville e Yves d’Évreux, ambos franceses e religiosos, que estiveram entre os Tupinambá da costa atlântica no

Rio de Janeiro e na ilha de São Luís do Maranhão nos séculos XVI e XVII. (Diehl, 2013; Silva & Freire, 2013). Os relatos destes cronistas são de grande valor cultural para o conhecimento botânico indígena e a biodiversidade existente na Mata Atlântica na época em que eles estiveram aqui. Apesar de se utilizarem de um linguajar depreciativo, os relatos nos servem de exemplo também sobre os costumes e hábitos da época e como isso influenciou nosso presente, como por exemplo ao se referirem aos Tupinambá como “selvagens” e estes estarem habitando não mais Pindorama e sim a “França Antártica” (Silva & Freire, 2013).

Silva & Freire (2011) organizaram os trabalhos realizados pelos cronistas franceses, de modo a traçar uma linha de pensamento Tupinambá para nomear e classificar o mundo em que viviam. Sabemos que essas fontes retratam apenas uma parte do sofisticado conhecimento desenvolvido e empregado por este povo indígena, para o momento em que foram passados para o papel, sujeitos a alguns erros dos intérpretes e olhares estrangeiros, cujo foco esteve em documentar mais os animais e plantas, deixando de lado toda uma dinâmica de saberes e transmissão de conhecimento.

João Barbosa Rodrigues (1905) foi o primeiro naturalista brasileiro a discutir a classificação botânica indígena com os próprios Tupinambá, financiado pelo governo brasileiro, e como poucos da sua época, ajudou a valorizar esse patrimônio (Silva & Freire, 2011). Segundo o próprio Barbosa Rodrigues, os primeiros botânicos a relatarem sobre a botânica indígena foram Andre Thevet, Guilherme de Piso e von Martius, os quais aproveitaram a nomenclatura indígena, mas não se aprofundaram no estudo da língua nem da taxonomia (Haverroth, 2007; Silva & Freire, 2011). Os primeiros documentos sobre nossa flora elaborados no Brasil são atribuídos a Von Martius, com colaboração do zoólogo von Spix, com as obras “Flora Brasiliensis”, “Viagem pelo Brasil” e “Systema de Matéria Vegetal”, os quais também revelam forte eurocentrismo ao se referir aos povos americanos e africanos (Galante, 2011). As formas de classificação botânica e de ambientes empregadas pelos Tupi e Guarani eram em parte similares às da “botânica ocidental”, sendo os Guarani referidos pelo próprio Linnaeus como um dos povos **primus verus systematicus** (do latim – primeiros sistematistas verdadeiros) da biologia (Noelli 1998). Portanto, muito antes de Linnaeus escrever Systema Naturea em 1758, os falantes do tupi-guarani já tinham seu sistema de classificação para o mundo natural. Esses nomes originários, diretamente relacionados com sua presença e importância, muitas vezes foram absorvidos no sistema de classificação acadêmico; por isso ressaltamos a importância de considerar esses conhecimentos dos povos nativos, que reconheceram primeiro essas plantas.

Em pleno século XVI, as sociedades Tupi e Guarani na Mata Atlântica viviam seu auge populacional e passavam por transformações políticas, entremeados por conflitos territoriais com outros povos (Brighenti, 2010). Porém, devido a diferenças e conflitos entre grupos, juntamente com graves epidemias que desestruturaram a organização social, a entrada e estabelecimento dos europeus foi favorecida (Litaiff, 1996).

Os Carijó, como foram chamados os Guarani da costa que habitavam desde Cananéia (atual Estado de São Paulo) ao Rio Grande do Sul, foram descritos pelos europeus como “o gentio mais amistoso da costa”. Muitos navios tanto portugueses como espanhóis atracavam na região de São Francisco do Sul em Santa Catarina para trocar mantimentos e estocar comida, além de obter informações sobre caminhos e rotas (Brighenti, 2010). Foi nesta região que atracou o primeiro navegador a contatar os Carijó, o francês chamado Binot Paulmier de Gonneville, em 1503 (Oliveira 2009; 2011).

A hospitalidade dos Carijó acarretou seu desaparecimento da costa do atlântico sul em pouco mais de cem anos de chegada dos europeus. Conforme os planos de escravização foram se tornando nítidos, provavelmente muitos grupos sobreviventes buscaram refúgio migrando para o oeste (Chamorro, 2008; Brighenti, 2010).

O registro histórico sobre os Guarani praticamente desaparece no período que vai do séc. XVII ao final do séc. XIX (Ladeira, 1992; Oliveira, 2011). A partir do início do séc. XX vários grupos Guarani iniciaram um movimento de retorno para as terras do litoral atlântico, a partir do Paraguai, Argentina e Mato Grosso do Sul no Brasil. Entre os motivos estão os conflitos com colonizadores e outros indígenas, e a busca por *Yvy Marãey*, a Terra sem Males (Litaiff, 2008). Alguns grupos Guarani também podem ter resistido em regiões próximas ao litoral ou mais para o interior, sem que se tenha registro em literatura. Estes movimentos estão melhor detalhados nas narrativas de Pissolato (2004; 2007), Mello (2006), Ladeira (2007), Chamorro (2008), Brighenti (2010) e Oliveira (2011), por exemplo. Na memória do povo Guarani, a identificação com a terra nunca desapareceu, como retrata Cossio (2015): “Os Mbyá não perdem o vínculo cosmo-ecológico com os espaços transformados pelo (suposto) processo de colonização”. Um exemplo disso é a presença de determinadas espécies de plantas em florestas manejadas em beira de estradas, das quais os coletivos Guarani aproveitam quando necessário (Cossio, 2015).

Shaden (1974) propôs através de critérios linguísticos a presença de três grupos Guarani atualmente, que são: Mbyá, Nhandeva (Xiripá) e Kaiowa (Paî-Tavyterã), além dos Chiriguano presentes na Bolívia. Porém, devido à grande dinamicidade que envolve a construção de identidades étnicas, essas divisões entre os Guarani merecem ser reinterpretadas constantemente. Dentre os três grupos, os Mbyá constituem, atualmente, na maioria da população que habita o litoral brasileiro (Felipim, 2001). Para Ladeira (2007) alguns etnógrafos desconsideraram muitas diferenças dialetais no passado, enquadrando todos grupos indígenas da região sul falantes de línguas tupi-guarani como Guarani. No documento final do III Encontro Continental do Povo Guarani, em 2010, as diversas lideranças se posicionaram como Nação Guarani, e estabeleceram, entre outras, a exigência de que os governos de Bolívia, Paraguai, Brasil e Argentina reconheçam e respeitem os direitos sobre a terra e território da Nação Guarani, os quais são inalienáveis e imprescritíveis (III Encontro Continental do Povo Guarani, 2010).



A sabedoria Guarani tem seus segredos e mistérios, e obviamente não são revelados a qualquer um. No âmbito cultural, a espiritualidade Guarani, ou como coloca Soares (2015), “a busca pela explicação sobre o sentido do seu caminhar”, está entre os fundamentos de vida que despertam admiração e curiosidade e motivaram pesquisas antropológicas, desde os relatos do Pe. Montoya (1639) e ao longo do séc. XX e início do séc. XXI, como Cadogan (1959), Shaden (1962; 1974), Clastres (1978), Nimuendaju (1987), Meliá (1990; 1997), Ladeira (1992), Mello (2006), Chamorro (2008) entre outros. Nestas pesquisas o papel das plantas aparece de forma saliente, pois estão presentes em uma variedade de atividades no modo de ser Guarani, e também nos contos e discursos poéticos.

#### **1.4. Territorialidade e resistência**

Visto a histórica ocupação deste território, se faz importante contextualizar as questões políticas nas quais os povos originários estão envolvidos, que guiam suas estratégias de sobrevivência e permanência nos espaços onde realizam seu modo de vida. Em todo trabalho em conjunto com povos indígenas, não há como separar essa parte, pois é uma realidade vivida nas aldeias, e a política e as decisões do Estado são sempre assunto de longas conversas.

Os Guarani reconhecem em seu território tradicional, *Yvy Rupa*, a inexistência de fronteiras, composta por 4 domínios geográficos, do interior do continente ao litoral atlântico. No Paraguai está situado o centro do mundo, *Yvy Mbyte*, que reapareceu após o grande dilúvio. Entre os rios Paraná e Uruguai na porção que corresponde à atual Província de Misiones está *Para Miri*, o pequeno mar. Mais ao sul em direção ao lado oriental do rio Uruguai, no atual Estado do Rio Grande do Sul, adentramos o *Tape*, o caminho. Em direção ao leste chegamos em *Para Guaxu*, o mar grande, oceano atlântico (Batista, 2011). Este território era organizado em regiões menores chamados *guára*, que por sua vez eram ligados a características geográficas como os cursos dos rios (Brighenti, 2010). Chamorro (2008) coloca que *guára* é um sufixo que possui uma interpretação que pode significar “procedente ou morador de”.

Após a chegada dos colonizadores europeus e o estabelecimento de um Estado nacional no território hoje compreendido pelo Brasil, o reconhecimento sobre os direitos originários e o território ancestralmente ocupado, para viver da forma como bem entendem, é a única e simples reivindicação. A própria ideia de se ter um direito sobre isso vem pelas consequências da criação de um Estado. Além disso, descolonizar o pensamento do povo é urgentemente necessário para criar algo que aporte uma realidade social mais equânime. A revolução francesa é mais ensinada nos livros escolares do que os levantes indígenas históricos e atuais. No mesmo século em que na França se elaborava ideias de liberdade, igualdade e fraternidade, Sepé Tiaraju, 33 anos

antes liderou mais de 2500 guerreiros Guarani, e gritou pela liberdade de viver daqueles que aqui estavam primeiro (Golin, 1985).

Movimentos de reocupação de território tem tido maior visibilidade nos últimos anos. Na concepção Guarani, estes movimentos seguem o direcionamento da espiritualidade, amparados pelos sonhos e visões dos mais velhos, que através dessas mensagens, guiam para os espaços que podem ser reocupados. A partir da década de 1980 se intensificaram esses movimentos, de forma a garantir esses espaços e ampliando o debate sobre território e territorialidade. É um dilema recorrente vivenciado pelos povos originários diante da pressão exercida pelos grandes latifúndios, abusos de poder, especulação econômica e manutenção das fronteiras que delimitam os Estados nação, os quais costumam envolver muita violência (Printes & Benites, 2017).

O território, a terra, a mata, os rios, são a vida do indígena, ali está a sabedoria pela qual as linhagens ancestrais traçaram os caminhos, buscaram os melhores espaços, descobriram novidades e aprimoraram técnicas de plantio e colheita, o reconhecimento e preparação de remédios, e perpetuaram para que fosse lembrado. Neste território, está o contato com o sagrado, com as forças criadoras e mantenedoras de tudo que existe, e onde o indivíduo tem meios para se identificar como um ser vivo e humano.

É visível que o bem-estar dos povos originários nunca foi a grande preocupação dos colonizadores, e sim qual a melhor forma de ocupar o “novo mundo”. As concepções sobre o território foram impostas da mesma forma pelos europeus aos povos nativos, e a visão indígena sobre ele desconsiderada.

“ [...] Para nós, o território é como um corpo, e este corpo precisa estar em movimento para que tenha saúde, por isso mantemos a nossa mobilidade. ” Eunice Antunes – liderança da TI Morro Dos Cavalos

Antigamente demarcar um território era incompreensível para os Guarani, visto que isto refletia mais uma tática de controle do Estado, associado também a ideia de propriedade privada. Os grupos Guarani acabavam ocupando os espaços de terras públicas ou devolutas, de forma a evitar confrontos. Somente a partir da década de 1990 através da organização interna e parcerias com instituições e organizações não governamentais, os Guarani passaram a reivindicar os espaços de presença tradicional e sua negociação frente ao Estado e particulares. A organização política dos Guarani tem acontecido pela garantia dos direitos sobre o território tradicional e por políticas públicas específicas (Soares, 2015).

Atualmente está cada vez mais desafiador encontrar um local que contemple o ideal de espaço para o bem viver Guarani, que se compreende como um *tekoá* legítimo, e permita a mobilidade entre as aldeias sem o receio de se perder as terras. Por este motivo muitos grupos já reconhecem a necessidade de se manter espaços mais permanentes, de forma a garanti-los (Heckler, 2006).

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira a tratar a questão indígena com mais respeito, abrangendo a pluriculturalidade existente no Brasil, reconhecendo os povos indígenas como membros de culturas diferenciadas, sociedades e identidades próprias, com seus costumes, línguas e direitos sobre as terras (Silva, 2004; Brighenti, 2010). Décadas antes, em 1966 em Genebra na Suíça, a Convenção nº 169 da OIT (Organização Mundial do Trabalho) era estabelecida, provavelmente inspirada na preocupação da ONU pela proteção e reconhecimento das minorias étnicas, a partir de 1950 (Silva, 2004).

A Constituição de 1988 traz muitos elementos derivados desta Convenção. O direito de reivindicação a áreas essenciais à manutenção de sua cultura, costumes, língua e tradições é legitimado pelos Art. 231 e 232, que ampara a criação das Tis (Terras Indígenas). Recentemente, os povos indígenas têm se articulado para combater medidas inconstitucionais que circulam no Poder Judiciário, como o “marco temporal” de 1988, que nega o direito ao território tradicional às comunidades que não habitavam fisicamente seus respectivos territórios antes da elaboração da Constituição de 1988.

A Convenção 169 estabelece nos artigos 3º, 4º, 7º e 14º, ressaltados por Silva (2004) e Oliveira (2009) que os povos devem aproveitar plenamente dos direitos humanos e de liberdade, sendo reconhecidas e protegidas as práticas culturais e espirituais. Também coloca que os governos deverão adotar medidas de cooperação com os povos interessados para proteger e preservar o meio ambiente, além de reconhecer os direitos de posse e propriedade sobre as terras tradicionalmente ocupadas, definindo a localização e protegê-las.

Segundo Silva (2004), citando uma observação de Santili (2000), outro avanço presente na Constituição foi o fim das ideias assimilacionistas, de integrar as diversas etnias no estilo de sociedade a que chamaram “civilização”. Santili (2000) comenta que a Constituição rompeu com as ideias assimilacionistas que direcionavam as políticas do Estado em relação aos povos indígenas, introduzindo o reconhecimento dos direitos permanentes.

Surge também na década de 1980 a ideia do etnodesenvolvimento, em contraposição crítica e alternativa às ideias e ações de desenvolvimento genocidas que colocam a presença das comunidades e povos locais como impedimentos à “modernidade” e “progresso”. A principal fundamentação deste conceito está em garantir a autonomia dos povos, para assumirem seus próprios projetos de vida (Soares, 2015).

Em paralelo com as questões ambientais, a Convenção sobre Diversidade Biológica é um tratado internacional que estabelece diretrizes para o desenvolvimento sustentável, visto que todos dependem dos recursos naturais para viver. Pode ser visto como um alarme mundial, para que haja responsabilidade no uso dos recursos, proteção da diversidade biológica e repartição justa dos benefícios advindos do uso dos recursos genéticos e naturais (CBD, 2018). Uma das propostas da Convenção é a devida

participação das comunidades tradicionais na elaboração e execução das políticas públicas que tratam da biodiversidade.

Mais do que nunca as comunidades indígenas vêm se organizando e estabelecendo os planos de gestão territorial, como define o Decreto nº 7.747, de 5 de julho de 2012 sobre a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI, como forma de garantir a efetividade da lei no âmbito político e judicial e consequentemente a salvaguarda dos territórios para o *teko porã*, o bem viver das gerações.

### **1.5. Saúde, ambiente e as plantas**

As raízes estabelecidas e a identificação com o território, são expressas na cosmologia e jeito de ser Guarani, o *nhande reko* – nosso jeito de ser. Os Guarani são agricultores-horticultores históricos, mantendo diversos cultivares em consonância com a manutenção da floresta, de onde retiram alimentos e outros recursos e buscam favorecer a presença das mesmas e de outras espécies consideradas importantes (Felipim, 2001; Brighenti, 2010; Keller et al., 2010).

A economia Guarani no momento do contato com portugueses e espanhóis é retratada em Brighenti (2010), que salienta a abundância de alimento que existia na época. A variedade de cultivares e alimentos era algo que os europeus jamais tinham visto. Este cenário também é comentado por Meliá (1990), tamanha significância que teve a participação Guarani neste período, e que “para a mentalidade parasita do colonizador espanhol no séc. XVI”, era sempre motivo de alegria encontrar os *Tekoá* Guarani.

Para compreender o que é um *Tekoá* Guarani, atentamos para o significado das seguintes palavras:

*Eko* = vida

*Teko* = modo de ser, cultura, sistema, comportamento, hábito, costumes

*Tekoá* = o lugar onde se dão as condições ambientais, sociais, sobrenaturais e de relação interétnica que possibilitam o modo de ser Guarani (Assis, 2006; Meliá, 1987a apud Brighenti, 2010).

O *Tekoá* compreende, portanto, a vida e os costumes, e o ambiente que permite vivenciar os mesmos, e isso conseguimos observar na própria construção da palavra. Ladeira (1992) comenta que “a dimensão do mundo Mbyá é formada pelos *Tekoá* que através de sua distribuição geográfica, representam os suportes e estruturas do mundo”, conectados ao mesmo tempo com as esferas espirituais. Existe uma concepção

circular de vida, onde todas as coisas estão inseridas umas nas outras em diferentes perspectivas, mas não menos importantes. Estas visões conectam a cultura Guarani com fundamentações em conceitos ecológicos e sistêmicos, tanto no mundo visível como no “invisível”. As ideias do pensamento sistêmico têm sido difundidas desde o início do séc. XX, pelos biólogos organísmicos, físicos quânticos, psicólogos da Gestalt e ecólogos, e sendo impulsionadas atualmente como pelo físico Fritjof Capra (2006) e o ecólogo Fikret Berkes (2008) por exemplo. A visão do mundo vivo como uma teia de relações, do mundo atômico aos organismos, comunidades e ecossistemas aponta para que na verdade, as partes são apenas padrões em uma rede inseparável interconectada (Capra, 1997).

As barreiras acerca das visões e concepções holísticas sobre o mundo que trazem os povos antigos, começaram a ser superados pelas ciências humanas a partir da metade do séc. XX (Rosa, 2011). Genericamente atribuiu-se às práticas médicas, de cura e costumes espirituais dos povos indígenas americanos como sendo xamânicos. A origem do nome e suas variações (xamã, xamanismo) provém da língua Tungue da Sibéria e vem de *saman*, que designa a pessoa que possui liderança espiritual, o curador, capaz de realizar a mediação entre os diferentes planos de existência. Na Sibéria existem vários nomes para esta liderança, entre os diferentes povos (Czaplicka, 2005). Na América, os povos que se estabeleceram desenvolveram formas semelhantes de relação e conexão com a terra e com o cosmos.

Através da sua cosmologia, os Guarani possuem uma relação muito forte com as divindades, e são considerados um povo historicamente religioso, cuja resistência cultural acontece também pela reza, cantos, as “belas palavras” e discursos proféticos (Heckler, 2006; Mello, 2006; Chamorro, 2008). *Nhanderu* (Nosso Pai, o Criador) é a divindade mais conhecida pelos não indígenas. A experiência terrena adquire uma busca espiritual tanto individual através do *aguyje* (plenificação do ser, perfeição) e coletiva para *Yvy Marãey* (a Terra sem Males) (Heckler, 2006). Na compreensão Guarani vivemos uma dicotomia, de uma vivência no mundo imperfeito para a plenitude e perfeição do mundo divino (Chamorro, 2008).

Neste contexto, podemos dizer que após erguer a *Opy* (casa de reza tradicional), e fazer as primeiras roças de *avaxi* (milho tradicional) concretiza-se o espaço para estabelecer o *tekoá* (Assis, 2006; Batista, 2011), pois como salienta Soares (2015) através da fala do cacique do *Tekoá Anhetengua*, a comunidade que não tem *Opy* abre espaço para o infortúnio. Na *Opy* são feitas as principais cerimônias Guarani, reuniões e conselhos, curas e rezas, a cerimônia de nomeação das crianças (*nhemongarai*), e onde se abençoa as sementes e as colheitas, através de *tatachina*, a fumaça proveniente do tabaco. O *nhemongarai* acontece sempre após a chegada de *Ara Pyau*, o tempo novo, marcado pela chegada da primavera.

A alimentação Guarani atualmente costuma manter os mesmos cultivares nativos que foram desenvolvidos durante séculos de manejo, sendo os principais o milho e a

mandioca que representam 40 a 58% da dieta básica do Guarani agricultor segundo Ikuta (2002) in Heckler (2006). Estão presentes também o cultivo de *jety* (batata doce), *andai* (abóbora), *xanjau* (melancia), *kumandá* (feijão), *manduvi* (amendoim), *pakova* (banana), *takuaree avaxi* (cana de açúcar), *nana* (abacaxi) e outras frutas nativas (Heckler 2006). Isto não quer dizer que outros alimentos não sejam consumidos e acrescentados na dieta atualmente, como arroz, farinha de trigo e café, pois áreas que possibilitam o plantio e autonomia alimentar já são poucas.

Na busca pelo estado de *aguyje*, a alimentação também está conectada com as práticas espirituais do povo. Esta relação é possível observar no depoimento de Perumi, líder espiritual da aldeia da Varzinha/RS em Heckler (2006) “... alguns Karai não querem comer carne, alimento do branco, sal. Se alimentando somente com “alimento do antigo” por dois, três anos, para se purificar. Aí o sangue é só sangue, *Ñanderu* cresce dentro, no coração e está pronto para trabalhar (Ikuta, 2002, p.152 in Heckler, 2006).”

Desta forma o espaço onde se estrutura a vida e as relações é fundamental para a saúde. Para os Guarani o bem-estar depende da saúde física como da espiritual, a vida religiosa e a medicina estão em íntima relação (Batista, 2011; Moreira, 2015). O sistema médico tradicional é contemplado, portanto, com a presença e importância de três elementos chave que são o *karai* (líder espiritual), *yvy* (a terra) e *opy* (a casa de reza). Entre os karai existem aqueles que possuem funções mais específicas, como os *opygua*, considerados os chefes da casa de reza, principais mediadores entre os humanos e os outros seres e planos. Existem os que curam doenças causadas por feitiçaria, chamados *karai mbaépeá’a*, e aqueles que dominam o uso dos remédios tradicionais chamados *karai puan’re omba’apovaé*. O mesmo *karai* pode ter as mesmas funções. As boas condições da terra são importantes devido a presença das plantas e animais dotados de seus espíritos que auxiliam nos processos de cura conduzidos pelos *karai* (Batista, 2011).

Na mata encontram-se os diversos espíritos que são como guardas ou guardiões, é comum encontrar a relação do termo espírito à terminação Guarani *ja*, ou *jara*, que significa dono<sup>6</sup>. Existe uma relação de muito respeito que o Guarani mantém com a natureza e os seres que nela habitam, pois, ela acontece em contato com as divindades e guardiões. Os rios, as pedras, animais e plantas tem um dono, um espírito, e para se utilizar alguma planta para medicina por exemplo, os *karai* precisam rezar/cantar em retribuição (Assis, 2006; Chamorro, 2008; Batista, 2011). Os conhecimentos geográficos e ecológicos associados à cosmologia direcionam a forma Guarani de compreender o universo botânico (Oliveira, 2009). Para tanto, estações do ano e fases da lua estão associados ao clima, fauna e flora da região, e a preparação de ervas medicinais obedece também ao rigoroso calendário (Moreira & Moreira, 2015).

Ao redor do mundo, diversos sistemas médicos foram desenvolvidos pelas sociedades humanas, e diferentes conceitos de saúde e doença foram elaborados. A elaboração

---

<sup>6</sup> Por exemplo, *Yvyraja* – espírito das árvores.

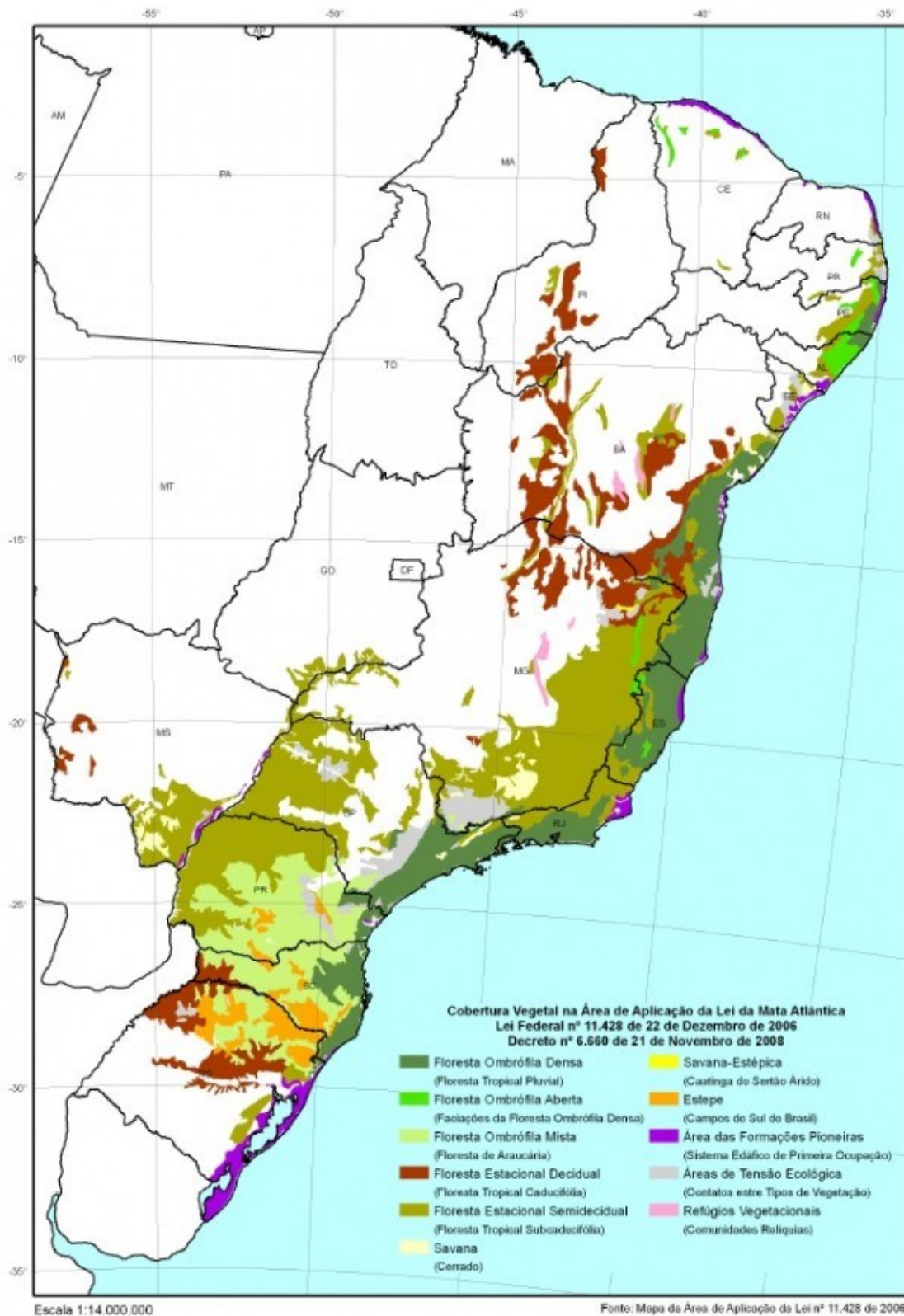
desses sistemas determinou os rumos e a identidade de diversas civilizações (Junior & Albuquerque, 2018). Para Lorenzi & Matos (2008), pelas observações das variações sazonais, a resiliência das plantas em ressurgir das intempéries climáticas, em tempos antigos a humanidade pode ter atribuído a elas um respeito místico, e cuja admiração contribuiu para o uso ritual de diversas plantas.

Trazendo para a realidade da Mata Atlântica, o sistema médico Guarani remonta a pelo menos 2000 anos para mais, e através dos deslocamentos e movimentações, espécies de origens amazônicas, andinas e chaquenas foram incorporadas e manejadas neste sistema tradicional (Noelli, 1993; Pereira et al., 2016; Votre et al., 2017).

## **1.6. Área de estudo**

Diversos trabalhos etnográficos e antropológicos possibilitam delimitar o território original Guarani com alguma precisão. A descoberta de 51 sítios arqueológicos atesta a presença Guarani entre os rios Mampituba e Urussanga entre 600 e 200 AP (antes do presente). Mas considerando-se datações de Jaguarúna e Maquiné (40km ao sul do rio Mampituba) a presença pode ser anterior a 900 AP. A ocupação na região estava conectada com outras áreas mais ao sul e norte formando uma faixa de assentamentos pela planície costeira e serra geral do Rio Grande do Sul a Florianópolis (Brochado, 1984; Milheira, 2010; Campos, et al. 2013; Milheira, 2014; Pavei, Santos, Campos, 2015; Santos, Pavei, Campos, 2016). O litoral atlântico era, portanto, uma das áreas de domínio Guarani na Região Sul do Brasil juntamente com partes de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraguai, Argentina e Uruguai, onde foram registrados mais de quatro mil sítios arqueológicos (Brochado, 1984; Noelli, 2004; Corrêa, 2014).

Essa área extensa se sobrepõe em grande parte ao bioma Mata Atlântica. Juntamente com outras 33 regiões localizadas em outras partes do planeta, o bioma Mata Atlântica é reconhecidamente um “hotspot” de biodiversidade mundial (Myers et al., 2000). É o bioma mais rico do nosso país, em endemismos e espécies ameaçadas, quando comparando a outros biomas em proporção com seu tamanho (ISA, 2004). A grande amplitude longitudinal e latitudinal do território e a variedade de formações geográficas possibilitaram a diversificação de ecossistemas e populações de espécies, configurando diferentes fitofisionomias (Figura 2). A importância de sua conservação também se deve ao fato de que mais de 60% da população brasileira vive na Mata Atlântica, cuja área restante se encontra inferior a 8% da formação original (ISA, 2004; Pinto et al., 2006; Muylaert et al., 2018). Seus maiores remanescentes encontram-se atualmente em Unidades de Conservação de proteção integral na região costeira dos Estados de SC, PR, SP, RJ, BA e região serrana do Espírito Santo (Pinto *et al.*, 2006). Muitos desses remanescentes estão sobrepostos em Terras Indígenas, de grande maioria Guarani, chamado de corredor *Mbyá* (ISA, 2004).



Área de abrangência do Atlas, conforme Lei Federal 11.428/2006 e Decreto 6.660/2008.

Figura 2: Mapa com principais formações vegetais no Bioma Mata Atlântica. Fonte: SOS Mata Atlântica, 2019



### 1.6.1. Fitofisionomias

Em Santa Catarina existe atualmente cerca de 37% de remanescentes de vegetação nativa, e a maior extensão ainda coberta por florestas no Estado é representada por fragmentos de floresta ombrófila densa, perfazendo cerca de 38% dos remanescentes (Campanili & Shaffer, 2010). No Rio Grande do Sul, dos 48% de Mata Atlântica que cobriam os limites do Estado, existem atualmente cerca de 31,57% de fragmentos, em vários estágios de regeneração. Destes fragmentos 2,46% estão protegidos em UCs federais e estaduais (Campanili & Shaffer, 2010).

O território tradicionalmente ocupado pelos Guarani na Mata Atlântica, compreende quatro fitofisionomias, designadas segundo características botânicas e ecológicas, que são: Floresta Ombrófila Densa (FOD), Floresta Ombrófila Mista (FOM), Floresta Estacional Semidecidual (FES) e Floresta Estacional Decidual (FED). As variações topográficas determinam diversidades na composição fitossociológica, designadas como aluvial, terras baixas, submontana, montana e altomontana (IBGE, 2012).

As Florestas Estacionais são predominantes no interior e podem ser consideradas como uma faixa de transição para os biomas adjacentes, como o Cerrado, o Chaco e o Pampa (Silva & Casteletti, 2005). São assim chamadas devido a deciduidade de algumas espécies, que no sul do Brasil perdem as folhas conforme a estação mais fria avança. A FES cobria originalmente 62% desta área, no RS ela ocorre nas áreas próximas a Porto Alegre, envolvendo a bacia do Rio dos Sinos e encostas orientais da Serra do Sudeste (Longhi et al., 2008). Possuem ocorrência nessa formação espécies como por exemplo *Ficus cestriifolia*, *Syagrus romanzoffiana*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Allophylus edulis*, *Campomanesia xanthocarpa*, *Trichilia clausenii*, *Casearia sylvestris*, *Cordia americana*, *Cedrella fissilis*, *Cabralea canjerana*, *Myrsine umbellata* e *Lithraea brasiliensis* (Oliveira et al., 2005).

Na região do alto e médio Uruguai e nas bordas do planalto meridional encontra-se a formação de FED, tanto no Brasil como no lado argentino (Turchetto et al., 2015; Balbinot et al., 2016). Estas florestas também são caracterizadas por momentos de estresse hídrico e climático, mas no sul do Brasil a sazonalidade se deve a variação no fotoperíodo e na temperatura (Fontana & Sevegnani, 2012) que pode atingir até 50% das espécies (IBGE, 2012). Estão presentes nestas formações espécies como por exemplo *Syagrus romanzoffiana*, *Schinus terebinthifolius*, *Cedrela fissilis*, *Holocalyx balansae*, *Trichilia clausenii*, *Sorocea bonplandii*, *Vitex megapotamica*, *Tabernaemontana catharinensis*, *Parapiptadenia rigida* e *Jacaranda micrantha* (Fontana & Sevegnani, 2012; IBGE, 2012; Turchetto et al., 2015; Balbinot et al., 2016).

A Floresta Ombrófila Mista, a característica floresta de Araucárias, ocorre no planalto meridional brasileiro (Estados de PR, SC e RS), e em regiões mais altas de SP, RJ e MG, prováveis vestígios da influência climática glacial no passado (IBGE, 2012). Em

associações com as araucárias, destacam-se as famílias Myrtaceae e Lauraceae, e espécies como *Ilex paraguariensis*, *Cryptocarya aschersoniana*, *Nectandra megapotamica*, *Luehea divaricata*, *Acca sellowiana*, *Campomanesia xanthocarpa* e *Sebastiania commersoniana* (Longhi et al., 2006; Narvaes et al., 2008).

A Floresta Ombrófila Densa é encontrada em praticamente toda extensão territorial da Mata Atlântica, do RN ao RS. É tipicamente uma formação tropical, com ausência de períodos secos, elevada precipitação e bem distribuídas anualmente e temperaturas com médias acima de 15°C (Lingner et al., 2015). São consideradas florestas sempre verdes, onde é comum as espécies apresentarem folhas largas e se desenvolverem em ambientes muito úmidos, com estratos arbóreos que podem alcançar entre 25 e 30m. Espécies características dessa formação são *Euterpe edulis*, *Tapirira guianensis*, *Cecropia glaziovii*, *Handroanthus umbellatus*, *Ocotea catharinensis*, *Ficus cestriifolia* e *Calophyllum brasiliense* (IBGE, 2012; Silva Filho et al., 2013; Lingner et al., 2015). Muitas das espécies citadas como exemplo são encontradas em ambas formações (Fontana & Sevegnani, 2012).

## **2. ARTIGO – Redes de troca de plantas e sua importância na medicina Mbyá-Guarani no Sul do Brasil**

Em preparação para Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine

Autores: Julian H. C. de Andrade & Natalia Hanazaki

### **Resumo**

Exímios conhecedores do bioma Mata Atlântica, o povo Guarani mantém o costume de transportar e intercambiar plantas da sua medicina tradicional, através de sua mobilidade pelo território. Historicamente este hábito provavelmente colaborou para a composição e diversificação de espécies entre as diferentes fitofisionomias que compõem as matas subtropicais da Mata Atlântica. A medicina e a espiritualidade são traços que se destacam dentro da cultura Guarani, que se fundamenta no bem-estar físico e espiritual para a saúde completa do indivíduo. Para que haja este equilíbrio utilizam uma série de espécies da flora, tanto nativa como adaptada. Este trabalho investigou se as relações de parentesco podem atuar como um agente facilitador para que ocorram mais trocas de plantas utilizadas em contextos medicinais e/ou místicos, entre as pessoas. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com informantes chave de modo a buscar informações sobre a importância dos ambientes florestados para a saúde Guarani, as visitas e as plantas que possuíam trocas. A listagem foi feita de forma livre, para observarmos quais dentre as plantas que o entrevistado relatasse, possuíam alguma troca. Foram visitadas sete Terras Indígenas Guarani no sul do Brasil, e através da participação de 12 entrevistados, foram relatadas 49 espécies provenientes de 58 citações, e correspondentes a 27 famílias botânicas. Estiveram envolvidas em trocas 27 plantas do total de plantas citadas, em diferentes fitofisionomias. Os resultados demonstram a intensa movimentação de plantas ocorrendo entre as aldeias atualmente, e a importância destes movimentos tanto para a saúde individual como para a integridade dos ambientes naturais em que estão inseridas as aldeias. Podemos observar a busca pela recomposição de espécies tradicionais do sistema médico Guarani e assim evidenciar o papel fundamental do manejo Guarani na conservação da Mata Atlântica meridional nos territórios indígenas.

Palavras-chave: Etnobotânica, Mbyá-Guarani, redes de troca, medicina tradicional

### **2.1. Introdução**

Desde tempos imemoriais, o emprego de plantas medicinais é a forma mais conhecida e praticada para o tratamento e alívio de enfermidades entre comunidades locais, tais

como as populações indígenas (Haverroth, 2013; Galante, 2015). No Brasil, entre os 305 povos indígenas atualmente existentes (IBGE 2010), o povo Guarani é um dos mais populosos, com aproximadamente 85 mil pessoas (Instituto Socioambiental 2016). Os Guarani estão atualmente divididos em três parcialidades principais: Kaiowá, Nhandevá/Chiripá e Mbyá, cujos últimos constituem na maioria da população Guarani que habita no litoral brasileiro (Felipim 2001; Ladeira 2007; Oliveira 2011).

Historicamente os Guarani ocupam a região das Terras Baixas da América do Sul, principalmente nas bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai e o litoral atlântico sul do Brasil, na faixa que vai do Estado de São Paulo ao Rio Grande do Sul, aonde se distribuem atualmente. Os Guarani estão presentes também nos Estados brasileiros de Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Tocantins e Pará. Com exceção dos dois últimos, nessas regiões predomina o bioma Mata Atlântica, que é um elemento fundamental para o modo de ser Guarani, o *nhande reko*. São muitos séculos de ocupação deste bioma, com o qual o povo Guarani estabeleceu profundas relações. A partir de registros arqueológicos a presença Guarani na região é estimada em pelo menos 2000 anos, para mais ou para menos, dependendo da localidade (Noelli, 2004; Corrêa, 2014; Kreutz et al., 2014; Milheira 2014; Schneider et al., 2017). Infelizmente, a demarcação de seus territórios ainda é um dos principais desafios enfrentados pelos Guarani, apesar de serem habitantes originários da região.

Existem muitos estudos etnográficos sobre o povo Guarani, sobre sua identidade sociocultural, processos migratórios tanto históricos como mais recentes, e sobre conhecimentos botânicos, agroecológicos e de ecologia histórica que relatam o vasto conhecimento Guarani sobre a flora nativa (Cadogan 1949; Schaden 1974; Noelli 1998a; Pissolatto 2004; Brighenti 2010). Como descendentes da matriz cultural Tupi, em seus movimentos de migração e expansão, os Guarani teriam dado continuidade a sistemas agroflorestais desenvolvidos na Amazônia, em um processo de adaptação ecológica, buscando áreas férteis nos bosques subtropicais que mais se encaixavam ao seu estilo de vida (Kreutz et al. 2014; Cossio, 2015; Schneider et al. 2017; ver também, Brochado, 1989; Noelli, 1993, 1998a; Rogge, 1996; May & Trovatto, 2008; Ribeiro & Faccio, 2009). Vinculado a esse conhecimento sobre as plantas, outra característica marcante culturalmente e que provavelmente vem acompanhando os Guarani ao longo de sua história, é a mobilidade.

Os Guarani são um povo dinâmico, e as visitas e migrações entre as aldeias fazem parte do seu modo de vida. As visitas favorecem as trocas e são incentivadas por vários fatores como rever parentes e fortalecer os laços familiares, trazendo saúde e felicidade, ou ainda por aspectos econômico-ambientais ou cosmológicas (Assis 2006; Mello, 2006; Baptista, 2011). O parentesco, na cultura Guarani, é visto de forma similar à outras sociedades ameríndias, baseado na família extensa na qual a família abrange não só o pai, mãe e filhos, mas também outras pessoas relacionadas em uma rede de consanguinidade e reciprocidade (Mello 2006). Apoiando-se em estudos de

antropologia econômica e na etnografia Guarani, Catafesto de Souza (2002) defende que o modelo econômico empregado nas sociedades Guarani antes da invasão era sustentado na família extensa, como unidade de produção e consumo, guiados pela lógica da reciprocidade na circulação econômica. O princípio da reciprocidade, ou *mborayu*, constitui um dos princípios fundamentais para os Mbyá-Guarani (Assis, 2006). Guiados pelo parentesco, além das atividades econômicas, outros aspectos da vida social, como a residência, a vida religiosa, as alianças e lideranças, assumem feições variadas que se atualizam, e se relacionam com a própria mobilidade (Pissolato, 2004).

A mobilidade Guarani também tem relação com o transporte e intercâmbio de espécies da flora e de interesse para cultivo (Oliveira, 2009, 2011; Ciccarone 2011; Galante 2011; Cossio 2015; Pereira et al. 2016). Além de espécies de interesse para a alimentação, o manejo das plantas contribui na manutenção da farmacopeia Guarani, com diversas espécies úteis na medicina tradicional (Noelli 1998a; Felipim 2004; Oliveira, 2009, 2011). A circulação e transporte de propágulos entre diferentes aldeias podem resultar em intercâmbios de plantas de distintas fitofisionomias.

Sob o ponto de vista da composição florística, a Mata Atlântica habitada pelos Guarani inclui diferentes fitofisionomias, incluindo a floresta ombrófila densa, a floresta ombrófila mista, a floresta estacional semidecidual e floresta estacional decidual, além de áreas de transição entre estas fitofisionomias e áreas em diferentes estágios sucessionais (Oliveira, 2009; Batista, 2011; Schneider et al., 2017; Votre et al., 2017).

A circulação e transporte de plantas e sementes e a transmissão de conhecimento associado tem sido estudada em diferentes culturas. Díaz-Reviriego et al. (2016), Lope-Alzina et al. (2014), Albuquerque e Oliveira (2013), Hopkins (2011) e Heineberg (2014) ilustram esses intercâmbios com análises de redes sociais, evidenciando características que podem predizer níveis e variações do conhecimento ecológico tradicional, tais como a idade, sexo, relações afetivas, educação, lugar de residência, nível de aculturação, posição social e nível de integração no mercado econômico, entre outros.

Díaz-Reviriego et al. (2016) estudando duas aldeias Tsimane na Amazônia boliviana, constataram altos índices de diversidade nos cultivos caseiros, com grande influência das mulheres e das relações de parentesco nas redes de intercâmbio de produtos e conhecimentos associados. Resultados similares foram também encontrados por Lope-Alzina (2014) entre os membros de uma comunidade Yucatec-Maya no México, onde os jardins caseiros são a principal fonte de material de plantio trocado. A autora descobriu que, apesar da forte participação no mercado, a doação de presentes continua a ser a forma predominante de troca, com a maioria dos presentes provenientes de jardins caseiros e com a maioria dos intercâmbios ocorrendo entre as mulheres em redes de parentesco (Lope-Alzina, 2014). Vias de transmissão de conhecimento sobre plantas medicinais também já foram estudadas através da análise de redes sociais, como no trabalho de Hopkins (2011) entre os Yucatec-Maya no México. Ele sugere que o conhecimento de uma pessoa sobre plantas medicinais está positivamente associado a

posição estrutural do indivíduo na rede de trocas e intercâmbios de conhecimentos sobre remédios à base de ervas. Coomes et al. (2015) analisaram a natureza, o papel e o significado das redes de sementes de agricultores na África, Europa, América Latina e Oceania, e constataram que agricultores com posições sociais de liderança e grande conhecimento etnobotânico são encontrados como mais prováveis fornecedores de sementes do que outros, por exemplo (Coomes et al., 2015).

Muitos povos indígenas possuem uma percepção sistêmica e holística de lidar com o mundo (Berkes, 2018), na qual não existem fronteiras entre humanos (sociedade) e natureza (ecossistema) (Printes & Benites, 2017). Na cosmoecologia Guarani, a movimentação pelo território tradicional (*Yvy Rupá*) é uma parte do seu bem viver, o *teko porã*, e assim manter a alegria, a saúde e estar bem (Soares, 2015). Dentro deste território, todos os *tekoá*<sup>7</sup> estão conectados e, através de sua distribuição geográfica, representam os suportes e estruturas do mundo Mbyá (Heckler, 2006). Em cada *tekoá*, a presença da *Opy*<sup>8</sup> é fundamental, pois é o espaço onde se realizam as principais cerimônias, os cantos, as danças, as curas, onde se mantém a comunicação entre todos os Mbyá como um espaço para reuniões e compartilhamentos, e para as relações dos mesmos com os outros seres e as divindades, expressando assim a sociocosmologia Guarani. Como a religiosidade permeia todo o cotidiano Guarani, a *Opy* detém a posição de centro social, político, religioso e educativo da aldeia (Mello, 2006; Batista, 2011; Soares, 2015).

Nas cerimônias na *Opy* as plantas possuem um papel essencial, no qual as propriedades da planta e da mata são incorporadas, como o *pety* (tabaco – *Nicotiana tabacum*), considerando-se que cada planta possui seu *ja* (dono), ou espírito, que autoriza seu uso (Mello, 2006; Batista, 2011). As cerimônias geralmente são mediadas pelos *karai* ou *opygua* (líderes espirituais, xamãs, rezadores), os quais sabem receber e interpretar as palavras divinas, e possuem o conhecimento sobre a cura e os remédios tradicionais (Litaiff, 1996; Mello, 2006; Oliveira, 2009, 2011; Baptista, 2011).

Assim, as florestas são fundamentais para a sobrevivência física e cultural Guarani (Tempass, 2005), e para Votre *et al.* (2017), o sucesso das ocupações Guarani nesses ambientes se deve aos seus conhecimentos botânicos e ecológicos. Um banco de dados de espécies da flora úteis para os Guarani no sul de Santa Catarina, Argentina e Paraguai, organizado por Pereira et al. (2016) e complementado por Votre *et al.* (2017) registra o uso tradicional para 956 espécies, pertencentes a 131 famílias botânicas. Noelli (1998b) organizou um levantamento de plantas, apenas para finalidades terapêuticas, a partir de trabalhos realizados em comunidades Guarani do Paraguai, Mato Grosso do Sul, Argentina e Rio Grande do Sul listou 151 espécies correspondentes a 69 famílias, de um

---

<sup>7</sup> O lugar onde existem as condições que possibilitam o modo de ser Guarani, costuma ser traduzido como a aldeia.

<sup>8</sup> Casa de reza tradicional Guarani.

inventário de mais de 800 plantas. Crovetto (1968) cita o uso de 438 plantas empregadas pelos Mbyá no noroeste argentino, a maioria para fins medicinais.

Este estudo teve como objetivo geral investigar as trocas e intercâmbios de propágulos atuais entre aldeias Guarani, contribuindo com a formação de paisagens culturais. Os objetivos específicos foram: (1) caracterizar as trocas de propágulos vegetais ou partes vegetativas de plantas de importância medicinal e místico/religiosa entre aldeias Guarani no sul do Brasil e (2) discutir sobre a importância das plantas e ambientes para a saúde eco cultural Guarani. Nossa principal hipótese é a de que as aldeias que possuem laços familiares mais fortes realizam mais trocas do que as outras.

Nos concentramos em buscar plantas utilizadas e intercambiadas para fins medicinais ou místico/religiosos, visto que a medicina e a espiritualidade estão entrelaçadas e possuem grande importância cultural. Optamos por usar o termo místico/religioso para classificar plantas utilizadas nos tratamentos de males do espírito ou em contextos mágicos como feitiços e magia (*ka'avo*), de acordo com a medicina tradicional, embasado também pela bibliografia sobre os Guarani (Oliveira 2009; Lindenmaier 2011).

## **2.2. Materiais e Métodos**

### Área de estudo

Foram visitadas no total sete Terras Indígenas Guarani (Anexo 1): cinco no Rio Grande do Sul (RS) e duas em Santa Catarina (SC), compostas em maioria pela parcialidade Mbyá Guarani. A escolha dessas comunidades ocorreu por conveniência, devido a contatos preexistentes e a indicação de trocas de propágulos entre os membros das comunidades. As aldeias visitadas se encontram nas proximidades da faixa do litoral atlântico dos Estados citados, nos domínios do bioma Mata Atlântica do sul do Brasil. É um dos biomas mais ameaçados do planeta e está entre os 34 hotspots de importância para a conservação da biodiversidade (Silva Filho et al., 2013). Entre as diferentes fitofisionomias que compõem esse bioma encontramos as aldeias inseridas na Floresta Ombrófila Densa (FOD), Floresta Estacional Semidecidual (FES) e uma presente em um ecótono (zona de transição) entre a FOD com a Floresta Ombrófila Mista (FOM) (IBGE, 2012).

As Terras Indígenas incluídas neste estudo, e respectivas aldeias (*Tekoá*) são:

- *Tekoá Nhuu Porã* (Terra Indígena Campo Molhado, homologada por Decreto s.nº em 18 de abril de 2001): localizada entre os municípios de Riozinho, Maquiné e Caraá/RS. Devido a altitude, que oscila entre 850 a 900m, a aldeia encontra-se em área de ecótono entre a FOD e a FOM, e está mais isolada do meio urbano. A região já foi muito explorada por madeireiras e hoje a mata encontra-se em estágio médio a

avançado de regeneração em boa parte do território. A população na aldeia varia entre 25 a 30 pessoas, distribuídas em cinco a seis famílias. A área da Terra Indígena é de 2268ha.

- *Tekoá Ka'aguy Porã* (Terra Indígena da Retomada, Área retomada – em processo judicial): localizada no município de Maquiné/RS, nas instalações da antiga FEPAGRO. Existiam boatos sobre a venda da área pelo governo estadual, então em um movimento de retomada dos territórios ancestrais, alguns grupos Guarani se articularam e ocuparam o território a partir de 27/01/2017. Este processo de retomada está melhor detalhado em Printes e Benites (2017), que relatam a realização de diversos encontros entre as lideranças *Mbyá* do litoral do Rio Grande do Sul, também com o apoio de setores públicos da sociedade desde 2015, de acordo com a dinâmica de organização *Mbyá*, antes de reocupar a área. A região é de FOD e é uma das poucas localidades de ocorrência deste ecossistema no RS. A população gira em torno de 12 famílias e a área do território é de 367ha.

- *Tekoá Yvy Poty* (Terra Indígena Flor da Terra, adquirida): localizada no município de Barra do Ribeiro/RS, próximo a capital Porto Alegre/RS. A caracterização florística é de FES, apesar de estar inserida no bioma Pampa segundo a classificação do IBGE (2012). A região segue em direção às matas da serra do Sudeste, que recebem influência tanto de elementos atlânticos do Leste como estacionais do Oeste (Rambo, 1994). Atualmente residem em torno de 40 pessoas, em 12 famílias. A área da Terra Indígena é de 100ha.

- *Tekoá Anhetenguá* (Terra Indígena Lomba do Pinheiro, em identificação por Portaria 1.426 - 19/11/2012): localizada dentro da área urbana da capital Porto Alegre/RS, possui área de cerca de 25ha de território onde vivem em torno de 16 famílias. A vegetação é majoritariamente composta por *Pinus sp.*, com fragmentos de FES.

- *Tekoá Jatai'ty* (Terra Indígena Cantagalo, homologada por Decreto s.nº em 15 de outubro de 2007): localizada em Viamão/RS, na região metropolitana de Porto Alegre, é a aldeia mais antiga reconhecida pelo Estado no RS. A cobertura vegetal é de FES, com presença de *Pinus sp.* Atualmente vivem ali cerca de 52 famílias. A área da Terra Indígena é de 283.67ha.

- *Tekoá Itaty/ Tekoá Yakã Porã* (ambas as aldeias se localizam na Terra Indígena Morro dos Cavalos, declarada por Portaria 771 em 22 de abril de 2008, não homologada): a aldeia se encontra no município de Palhoça/SC, é uma das mais antigas referências de presença Guarani em Santa Catarina (Litaiff & Darella, 2000). A vegetação é tipicamente de FOD. O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, com expressiva área de mata preservada, se sobrepõe ao território indígena. Atualmente vivem no Tekoá Itaty cerca de 30 famílias e no Tekoá Yakã Porã 7 famílias em uma área de 1998ha.

- *Tekoá Yyn Moroti Verá* (Terra Indígena M'Biguaçu, homologada por Decreto s.nº em 06 de maio 2003): localiza-se na mesma faixa litorânea que a TI Morro dos



Cavalos, no município de Biguaçu/SC, cortada pela BR 101. A formação florestal enquadra-se também como FOD. A área da Terra Indígena é de 59ha, onde vivem atualmente 44 famílias.

### Coleta de dados

Os dados foram coletados através de observação participante, por meio de entrevistas com informantes-chave, coleta e identificação botânica das espécies mencionadas nas entrevistas e de entrevistas informais complementares. A observação participante (Bernard, 1995) foi o principal método de abordagem, através do qual o pesquisador busca um convívio cotidiano com os membros do grupo para se envolver com suas atividades diárias, permanecendo alguns dias nas aldeias afim de estabelecer relações e entrar de forma mais profunda nos contextos culturais que fundamentam a comunidade, foco do estudo. Desta forma buscamos minimizar erros durante a coleta das informações refletindo o real ponto de vista do grupo pesquisado. O pesquisador deve cuidar também para não influenciar a pesquisa com suas próprias convicções ou as da sociedade em que está inserido, visto que os seus interlocutores na comunidade podem ser especialistas de uma determinada área de conhecimento em sua própria cultura, portanto devem ser tratados com o mesmo respeito que especialistas da cultura do pesquisador (Amorozo & Viertler, 2010; Amorozo, 1995).

A coleta dos dados através das entrevistas seguiu uma amostragem não-probabilística, na qual foram entrevistadas pessoas que estavam mais envolvidas com o uso medicinal e místico/religioso das plantas, professores, lideranças políticas e/ou espirituais e também aquelas que costumam participar das trocas e visitas entre as aldeias, respeitando limites de idade (maiores de 18 anos) e posição social dentro das aldeias. Essa amostragem intencional prioriza a seleção de informantes-chave específicos de acordo com critérios bem estabelecidos. Por isso buscamos entrevistar no máximo cinco pessoas em cada aldeia, considerando também o tempo e recursos para o estudo. É uma amostragem comum em estudos etnobotânicos, pois a pesquisa muitas vezes trata de conhecimentos mantidos por apenas algumas pessoas do grupo de estudo e também porque o pesquisador pode precisar otimizar poucos recursos e o tempo de pesquisa (Tongco, 2007).

As entrevistas foram organizadas de forma semiestruturada em duas partes. Em entrevistas semiestruturadas determinam-se alguns tópicos importantes a serem abordados, permitindo flexibilidade para abordar um ou outro assunto a ser mais explorado (Albuquerque, Lucena & Alencar, 2010). A primeira parte das entrevistas foi referente às características culturais e sociais que estimulam ou não a troca de material vegetal e sobre a percepção das pessoas sobre os ambientes, incluindo: o uso de plantas em cerimônias tradicionais, se a pessoa costuma visitar outras aldeias, se essa pessoa possui algum parentesco com pessoas da (s) aldeia (s) visitada (s), qual a importância dos ambientes de mata para a pessoa (Anexo 2). A segunda parte abordou as questões sobre as plantas medicinais e místico/religiosas, suas formas de uso e indicações, se são

nativas ou exóticas em relação as fitofisionomias em que estão inseridas as aldeias do ponto de vista da classificação botânica, bem como quais plantas foram trocadas e com quais aldeias e pessoas essas trocas são feitas. Procuramos deixar a listagem de espécies por parte do entrevistado de forma livre, para que ele dissesse as plantas que usa e, entre essas, quais estiveram envolvidas em trocas (sendo trazidas de outra aldeia ou levadas a alguma outra aldeia). Posteriormente averiguamos sobre a origem de cada planta.

As coletas de dados iniciaram em outubro de 2017 e encerraram em novembro de 2018. O período máximo de estadia em uma aldeia foi de uma semana, mas em duas aldeias a visita foi de um dia apenas. O tempo de permanência em cada aldeia dependeu da disponibilidade das pessoas que seriam entrevistadas.

Todas as entrevistas e momentos de observação participante foram precedidos da obtenção de consentimento prévio por parte das lideranças das aldeias, através de concordância com um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, atendendo aos preceitos éticos da pesquisa etnobiológica segundo o Código de Ética da Sociedade Internacional de Etnobiologia (ISE 2006). A pesquisa está registrada no CEPESH sob o número 73329517.0.0000.0121. O pedido de autorização para entrada em Terra Indígena está registrado na FUNAI pelo Processo nº 08620.000440/2018-17 e o cadastro para acesso de conhecimento tradicional associado está registrado no SisGen sob o número A315C86<sup>9</sup>.

O cadastro para coleta de material botânico está registrado pelo número 6120635 no SISBIO. A coleta das plantas foi conduzida de acordo com Ming (1996) e a maioria das coletas contou com o apoio de especialistas botânicos para sua identificação, pois não apresentavam flores ou frutos. As exsicatas férteis estão tombadas no herbário FLOR da UFSC sob os números 66299 a 66319 e 67486; 67487. Para plantas cuja coleta não foi possível, efetuamos registros fotográficos para verificar sua possível identificação botânica.

### Análise dos dados

Os dados foram analisados qualitativamente e através do cálculo de percentuais de respostas. As trocas realizadas entre as aldeias foram analisadas através de uma rede bipartida, na qual relacionamos as aldeias visitadas com as aldeias que foram citadas nas trocas de plantas, elaborada através do software R x64 3.4.1. (R Core Team, 2018). As origens e destinos das plantas intercambiadas foram analisadas de forma a

---

<sup>9</sup> É preciso esclarecer que todo o processo de obtenção de autorizações junto a FUNAI e registro no SisGen tiveram muitos contratemplos (informações desconstruídas, demora nas respostas, manutenção no sistema do SisGen). Como consequência, obtivemos a autorização para a pesquisa pelo CEPESH, mas pelo CONEP não.

observarmos as movimentações entre as fitofisionomias e as contribuições dos Guarani para as configurações ecológicas da vegetação e a seleção de espécies.

Analisamos a influência exercida pelo parentesco através de quatro categorias de intensidade de parentesco pré-estabelecidas: (1): ausente (sem relação de parentesco com quem trocou alguma planta, seja ela trazida para a aldeia ou levada para outra aldeia), (2) muito próximo (troca da planta foi realizada com parentes próximos: mãe, pai, filhos, avós, irmãos), (3) próximo (troca da planta realizada com tios, primos, sobrinhos) e (4) distante (troca da planta realizada com cunhado, sogra, sogro).

As aplicações para as plantas relatadas foram separadas em categorias de uso segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), que estabelece um padrão mundial para a classificação das doenças. Assim como colocado por Zank e Hanazaki (2017), a ideia em utilizar essa classificação não é padronizar os usos tradicionais das plantas, que vão muito além do colocado nesta classificação, e sim mostrar os contextos medicinais nos quais as plantas estão sendo aplicadas e trocadas.

### 2.3. Resultados

Participaram 12 pessoas das entrevistas, quatro mulheres e oito homens. Na TI Cantagalo foram entrevistadas 5 pessoas; na TI Morro dos Cavalos foram entrevistadas duas pessoas. Nas TI Campo Molhado, Retomada, Flor da Terra, Lomba do Pinheiro e Mbiguaçu foi entrevistada uma pessoa. Na aldeia da Retomada e na Lomba do Pinheiro não foram relatadas trocas, embora essas aldeias tenham sido indicadas em outras aldeias como fornecedora ou receptora de propágulos. Por este motivo essas duas aldeias não entraram na coluna da esquerda (aldeias visitadas) da rede bipartida, pois a rede apresenta as trocas entre aldeias (Figura 3). A idade das pessoas entrevistadas foi de 30 a 69 anos. Muitas vezes, durante as rodas de conversa, mais pessoas estavam presentes, e compartilhavam seus conhecimentos a respeito do uso das plantas. Alguns eram mais jovens, e que também demonstravam guardar conhecimentos. Quanto a posição social, foram entrevistados caciques, lideranças, professores e pessoas que declararam não ter uma posição específica dentro das aldeias.

Os doze entrevistados relataram o uso para 49 espécies de plantas (**Tabela 1**), das quais seis foram repetidas em aldeias diferentes, e uma - *Urera baccifera*, teve duas citações na mesma aldeia (Cantagalo). As espécies correspondem a um total de 27 famílias botânicas. A família com maior representatividade foi Asteraceae com 6 espécies, seguida de Myrtaceae e Fabaceae com 5 espécies cada. As duas espécies que tiveram o maior número de citações são *Jacaranda micrantha* e *Tabernaemontana catharinensis*, cada uma mencionada em três aldeias diferentes. Quatro espécies foram citadas em duas aldeias diferentes, que são: *Schinus terebinthifolius*, *Luehea divaricata*, *Cabralea*

*canjerana* e *Petiveria alliacea*. As demais espécies foram mencionadas em uma única aldeia.

**Tabela 1** - lista de espécies relatadas por 12 entrevistados em aldeias Guarani do sul do Brasil.

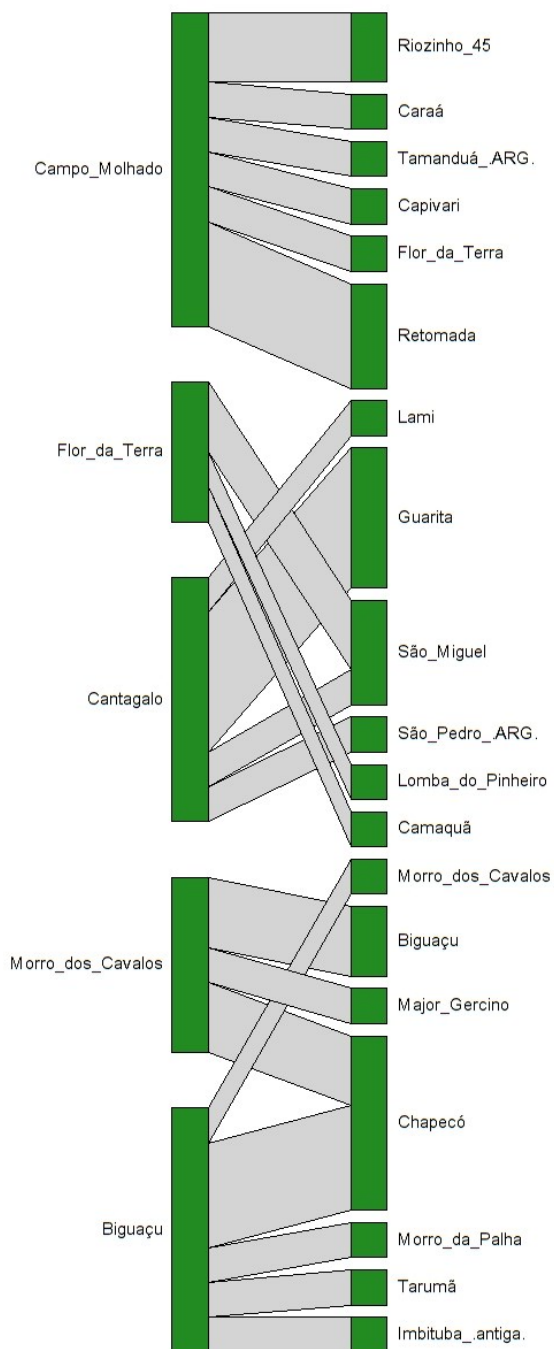
Origem: N=nativa; E=exótica; Usos: † Medicinal; ○ Místico

Família/Espécie	Nome Guarani	Nome comum	Origem	Usos	Citações por aldeia
<b>Amaranthaceae</b>					
<i>Chenopodium</i> sp.	<i>Ka'a ré</i>		N	†	1
<b>Anacardiaceae</b>					
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	<i>Yrywajá orembiu</i>	Aroeira mansa; pimenta rosa	N	†	2
<b>Apocynaceae</b>					
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC.	<i>Pipi guaxu</i>	Jasmim-cata-vento; forquilha	N	† ○	3
<b>Aquifoliaceae</b>					
<i>Ilex paraguariensis</i> A. St. -Hil.	<i>Ka'a</i>	Erva-mate	N	† ○	1
<b>Araceae</b>					
<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endl.	<i>Ywaimbé</i>	Guaimbé; cipó-imbé	N	†	1
<b>Asteraceae</b>					
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	<i>Ipoty ju va'e</i>	Macela	N	†	1
<i>Baccharis trinervis</i> (Lam.) Pers.	-	Japécanga	N	†	1
<i>Calea pinnatifida</i> (R. Br) Less	<i>Yxiporó</i>	Cipó-flor-de-maria-mole, jasmim-do-mato, quebra-tudo	N	†	1
<i>Lepidaploa balansae</i> (Chodat) H.Rob.	<i>Gajuruguay</i>	Tatatai	N	†	1
<i>Matricaria chamomila</i> L.	-	Camomila	E	†	1
<i>Vernonanthura tweedieana</i> (Baker) H. Rob.	-	Mata-campo	N	†	1
<b>Begoniaceae</b>					
<i>Begonia cucullata</i> Will.	<i>Araku ka'a</i>	Azedinha do brejo	N	†	1
<b>Bignoniaceae</b>					
<i>Dolichandra</i> sp.	-	Unha-de-gato	N	† ○	1
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	<i>Para paray</i>	Caroba	N	†	3
<b>Boraginaceae</b>					
<i>Cordia americana</i> (L.) Gottshling & J.E.Mill.	<i>Guajayvi</i>	Guajuvira	N	† ○	1
<i>Cordia monosperma</i> Roem. & Schult.	-	Erva-baleeira	N	†	1

<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	-	Erva-baleeira	N	☞	1
<b>Bromeliaceae</b>					
<i>Vriesea platynema</i> Gaudichaud var. <i>platynema</i>	-		N	☞	1
<b>Cactaceae</b>					
<i>Cereus hildmannianus</i> K.Schum.	-		N	☞	1
<b>Celastraceae</b>					
<i>Maytenus</i> cf. <i>ilicifolia</i> (Schrad.) Planch.	<i>Yvyrá poju</i>	Espinheira santa	N	☞ ⊙	1
<b>Cucurbitaceae</b>					
<i>Cayaponia</i> cf. <i>palmata</i> Cogn.	-	Tayuya	N	☞ ⊙	1
<b>Dioscoreaceae</b>					
<i>Dioscorea</i> sp.	-	Salsaparrilha	N	☞	1
<b>Euphorbiaceae</b>					
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	-	Estrela de natal; bico de papagaio	E	☞	1
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	<i>Kurupika'y</i>	Pau-leiteiro	N	☞	1
<b>Fabaceae</b>					
<i>Cajanus</i> cf. <i>indicus</i> Spreng.	-	Feijão-guandú	E	☞	1
<i>Inga virescens</i> Benth.	<i>Inga</i>	Ingá	N	☞	1
<i>Lonchocarpus</i> cf. <i>cultratus</i> (Vell.) Azevedo-Tozzi & H.C.Lima	<i>Yvyrá kati</i>	Rabo-de-bugiu	N	☞	1
<i>Machaerium stipitatum</i> (D.C.) Vogel	<i>Ixapy'y</i>	Farinha-seca	N	☞	1
<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel	<i>Yvyra karai</i>	Falsa espinheira-santa; fura-olho; carapicica-de-folha-lisa	N	☞	1
<b>Gesneriaceae</b>					
<i>Sinningia douglasii</i> (Lindl.) Chautems	-	Bata das árvores	N	☞	1
<b>Lamiaceae</b>					
<i>Plectranthus</i> cf. <i>barbatus</i> Andr.	<i>Teeraxy poã</i>	Boldo brasileiro	E	☞	1
<b>Lauraceae</b>					
<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	-	Canela-fogo	N	☞	1
<b>Malvaceae</b>					
<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	<i>Yxonguy</i>	Açoita cavalo	N	☞	2
<i>Sida rhombifolia</i> L.	-	Guaxuma	N	☞	1
<b>Meliaceae</b>					
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	<i>Cansarana</i>	Canjerana	N	☞	2
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	<i>Yary</i>	Cedro rosa	N	☞ ⊙	1
<b>Myrtaceae</b>					

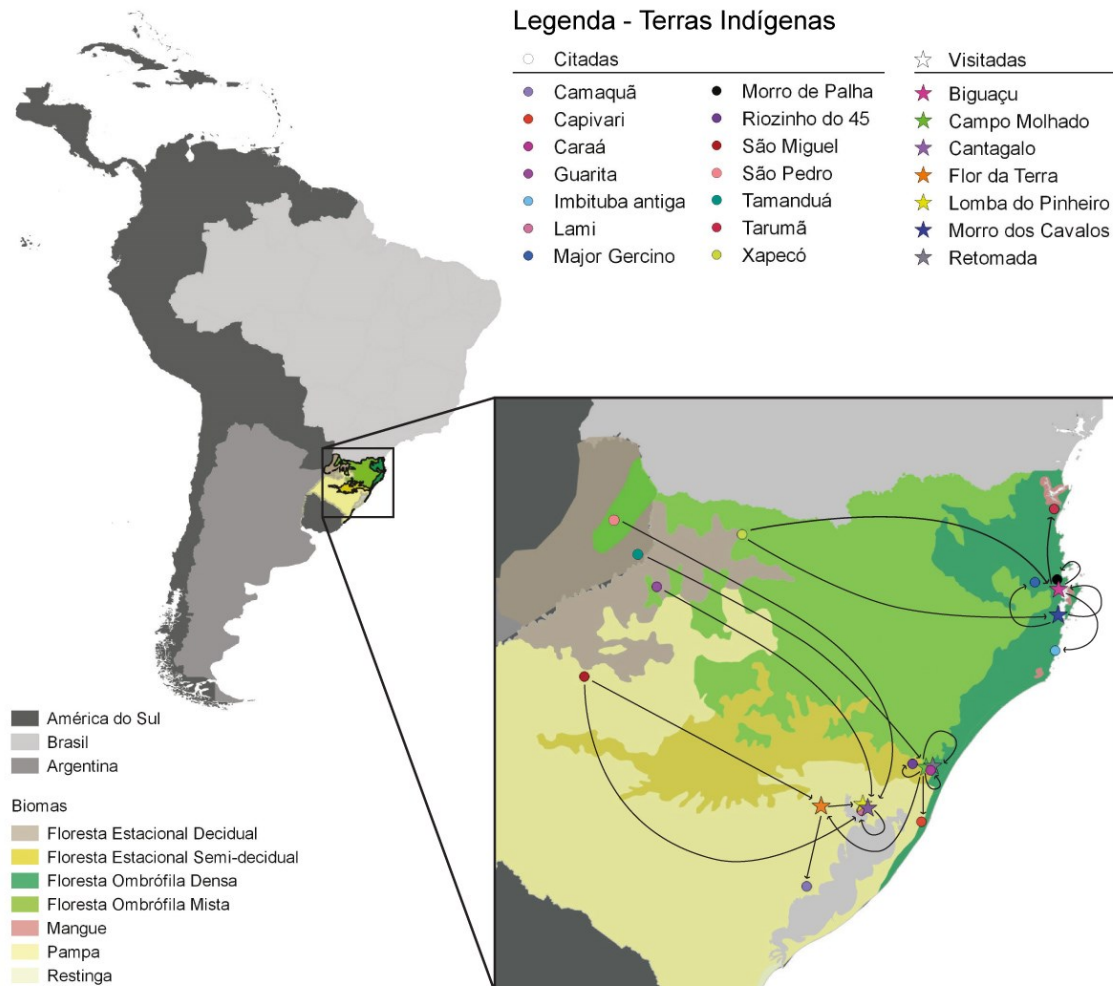
<i>Eugenia uniflora</i> L.	<i>Nhanga pity</i>	Pitangueira	N	☞	1
<i>Myrciaria floribunda</i> (West ex Willd.) O. Berg	-	Cambuíva	N	☞	1
<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	<i>Ywapuru</i>	Jaboticabeira	N	☞	1
<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman	<i>Guaporoity</i>	Guapuriti	N	☞	1
<i>Psidium guajava</i> L.	<i>Araxa guaxu</i>	Goiaba	E	☞	1
<b>Phitolacaceae</b>					
<i>Petiveria alliacea</i> L.	<i>Pipi</i>	Guiné	N	☞	2
<b>Polygalaceae</b>					
<i>Polygala paniculata</i> L.	-	Gelol/Timutu-barba-de-são-Pedro	N	☞ ⊙	1
<b>Rosaceae</b>					
<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	<i>Yvaró</i>	Pessegueiro do mato	N	⊙	1
<i>Prunus persica</i> L.	-	Pêssego	E	☞	1
<b>Solanaceae</b>					
<i>Physalis pubescens</i> L.	<i>Membyraxypoã</i>	Camapu	N	☞	1
<i>Solanum americanum</i> Mill.	<i>Ka'a teí</i>	Erva-moura; maria pretinha	N	☞	1
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	<i>Kavaxinguy</i>	Cavatinga	N	☞	1
<b>Urticaceae</b>					
<i>Urera baccifera</i> (L.) Sand.	<i>Pyno</i>	Urtiga vermelha	N	☞	1

Na listagem geral (Tabela 1), 90% das plantas (51 espécies, incluindo citações repetidas) foram consideradas nativas. Nas sete aldeias visitadas, as trocas de plantas aconteceram entre 19 aldeias, presentes nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e na província de Misiones na Argentina (Figura 3 e Figura 4). No total, das 58 citações (incluindo as citações de espécies repetidas), foram realizadas trocas de propágulos com 27 indivíduos, o que representa 46% do total de espécies (espécies trocadas mais as não trocadas). Entre as 27 plantas trocadas, registramos 33 trocas, pois algumas plantas foram intercambiadas mais de uma vez. Por exemplo, *Zollernia ilicifolia* foi recebida por uma aldeia e desta foi fornecida para outras três aldeias, contabilizando quatro trocas.



**Figura 3:** Rede bipartida ilustrando as trocas de propágulos entre aldeias Guarani, construída a partir de entrevistas em sete aldeias de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Na coluna da esquerda estão as aldeias visitadas; na direita estão as aldeias com as quais realizaram-se trocas (ARG indica que são aldeias localizadas na Argentina). A intensidade das ligações determina a quantidade de trocas de plantas.

O transporte de mudas ou material vegetativo entre aldeias compreende especialmente espécies nativas, correspondendo a 89% das plantas transportadas (24 espécies). As outras três espécies exóticas trocadas foram: *Matricaria chamomilla*, *Plectranthus cf. barbatus* e *Cajanus cf. indicus*. Entre as plantas trocadas *Tabernaemontana catharinensis* foi a mais citada. Em uma das aldeias em que foi citada (TI Cantagalo) os entrevistados relataram haver um indivíduo da planta e que é cultivado no local.



**Figura 4:** Localização das aldeias visitadas no estudo (estrelas) e aquelas com as quais houve trocas (círculos), com as fitofisionomias nas quais estão presentes as aldeias. As setas indicam o fluxo de propágulos entre aldeias.

O uso medicinal é exclusivo de 74% das plantas trocadas, correspondendo a 20 plantas. Para ambos usos (medicinal e místico) foram registradas seis plantas (22%) e somente místico 4% (*Tabernaemontana catharinensis*, citada em Mbiguaçu). Quanto ao manejo das plantas, 67% destas plantas são cultivadas, e 33% espontâneas. As plantas cuja



forma de vida é arbórea correspondem a 52% das trocas, herbáceas 22%, arbustivas 15% e trepadeiras 11% segundo classificação da Flora do Brasil (2020).

Conforme colocação do informante da TI Campo Molhado, a erva mate está entre as plantas que possuem ambos os usos, e a relação com a planta é muito especial para o Guarani. A erva segundo ele foi tomada por *Nhanderu*, e disse que era uma grande riqueza, para proteger a alma e conversar entre as almas.

As plantas medicinais trocadas são utilizadas principalmente para tratar o sangue e sistema circulatório (3), cortes, cicatrizantes e pele (6), articulações (1), câncer (1) sistema digestório (5), respiratório (5), geniturinário (3), e para os ciclos femininos (5), contemplando funções vitais do organismo, além do uso místico/religioso, de importância espiritual. Algumas plantas possuem mais de uma função terapêutica. Na TI Cantagalo, o cacique comentou sobre as aplicações das plantas, pois existem as que cuidam especificamente de doenças físicas, e outras espirituais. Muitas vezes segundo ele, se utiliza medicamentos *juruá* (não indígenas) para tratar as questões físicas, mas para doenças espirituais somente com o *karai* (liderança espiritual), que sabe como resolver os males através da medicina tradicional.

Em algumas narrativas na TI Campo Molhado e na TI Morro dos Cavalos, o senhor J.R. e a cacica da Tekoá Yakã Porã explicaram sobre o uso de algumas plantas e de que forma estabelecem as relações com as mesmas:

“Quem trabalha com as medicinas tem que saber bem qual planta usar. Existem muitos remédios, mas as plantas são específicas para cada coisa. Existem dois tipos de açoita cavalo (*Luehea divaricata*) por exemplo, e cada um possui uma aplicação diferente. Para ter precisão na hora do diagnóstico, é preciso conversar bem com a pessoa, para saber o histórico da doença. “ J.R. 69a – Tekoá Nhuu Porã

“A erva medicinal para o povo Guarani é sagrada, ela não é só uma erva, um mato ou uma folha, ela é um espírito, um irmão nosso, que ajuda na cura, que ajuda na libertação. Então para nós as ervas medicinais são muito sagradas!!” E.A. – Tekoá Yakã Porã (TI Morro dos Cavalos)

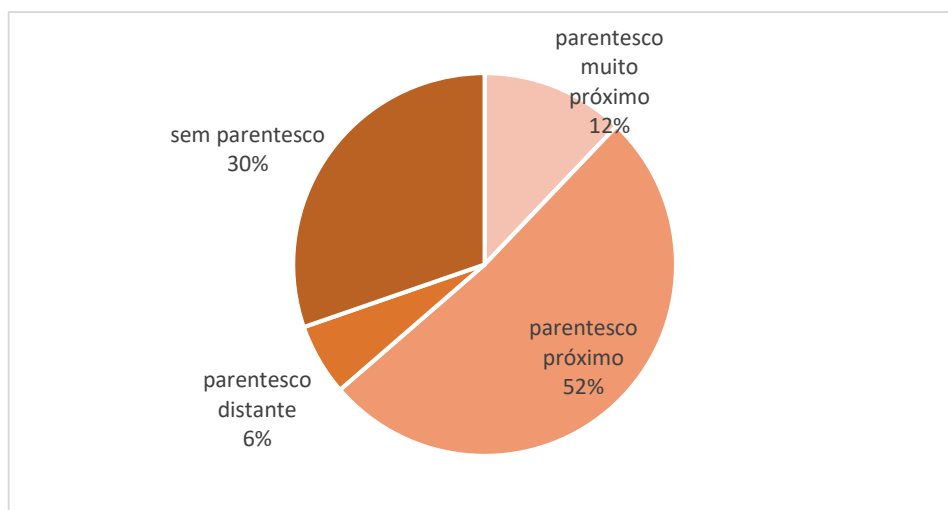
Segundo E.A., do Tekoá Itaty, existem uma série de recomendações durante o período de gestação da mulher, que devem ser seguidas tanto pela mãe como pelo pai. Entre elas está o uso de uma série de plantas para que se mantenha o bem-estar da criança e dos genitores. Além da camomila, outras plantas aparecem na relação de trocas cuja aplicação se destina a saúde da mulher, que são: *Jacaranda micrantha*, *Physalis pubescens*, *Schinus terebinthifolius*, *Plinia rivularis*. Em uma das visitas no Tekoá Nhuu Porã, pude perceber a insatisfação de uma das moradoras ao relatar que sua filha teve que dar à luz em um hospital e os métodos tradicionais que envolvem algumas ervas específicas não puderam ser realizados.

Dos doze participantes, duas mulheres relataram não realizar visitas a outras aldeias. Segundo uma delas, as visitas eram ocupação de seu pai antigamente, ela mesmo não participava. Os outros dez, relataram estar entre os motivos das visitas a busca por sementes e medicinas, visitar parentes, articulações políticas, troca de conhecimentos e o fortalecimento de si próprio e da cultura, auxiliando uns aos outros, além do bem-estar que traz as viagens e visitas. A fala de E.A. exemplifica o valor das trocas de plantas, ao colocar que nos movimentos dos Guarani pelo território, é comum levar espécies de plantas importantes, pois elas ajudam a manter os costumes. Segundo ela, antes do período de coleta de dados desta pesquisa um grupo de mulheres Guarani havia ido até a T.I. da Guarita/RS em busca de sementes tradicionais.

Alguns intercâmbios antigos foram relatados pela mesma entrevistada, mas a procedência das plantas é desconhecida, como algumas jabuticabeiras trazidas da Argentina, provavelmente na década de 1960, antes da construção da rodovia que corta a aldeia. Uma guabirobeira também foi trazida em outro momento, assim como mudas de erva mate.

Segundo A.B. do *Tekoá Ka'aguy Porã*, “nas visitas aos parentes sempre se observa o lugar, se é bom para as crianças, se tem saúde”. Nessas visitas, as medicinas também são trocadas, incluindo eventuais mudas de plantas medicinais. O entrevistado J.S., do *Tekoá Jatai'ty* coloca que a maioria das trocas ocorre de plantas prontas para uso, como a casca ou as folhas, e quando há sementes ou mudas disponíveis acontece a troca dos propágulos; no entanto isso não garante que o propágulo vai se estabelecer na outra aldeia pois os ambientes podem ser muito diferentes. No *Tekoá Nhuu Porã*, o entrevistado J.R. apontou também que não necessariamente as plantas são trocadas por mediação de outra pessoa; se a pessoa que visita uma outra aldeia souber qual planta precisa, basta trazê-la. As plantas intercambiadas (**Tabela 2**) incluem trocas de plantas prontas para uso, como folhas e casca, e de propágulos, esses últimos que permitem o estabelecimento de espécies em regiões distintas.

De acordo com as categorias de parentesco definidos, entre as 33 citações de plantas trocadas encontramos um maior número de trocas entre aldeias cujos entrevistados possuem parentes próximos, correspondendo a 17 trocas. Em contrapartida, foram 10 trocas ocorridas entre aldeias em que os entrevistados não possuíam nenhum parentesco. Entre aldeias com parentesco muito próximo foram quatro trocas e distante duas trocas (**Tabela 2**). Portanto, aldeias onde o parentesco foi considerado próximo ou muito próximo realizaram 64% das trocas relatadas (Figura 5).



**Figura 5:** Relações percentuais de trocas e parentesco entre as aldeias, para 33 espécies de plantas trocadas.

**Tabela 2:** Espécies trocadas, locais de origem e destino, forma de troca e categoria de parentesco. Em negrito na forma de troca estão indicados os propágulos.

Espécie	Aldeia de origem	Aldeia de destino	Forma de troca	Índice de parentesco
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	Retomada	Campo Molhado	Casca	Próximo
<i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	Retomada	Campo Molhado	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Vriesea platynema</i> Gaudichaud var. <i>platynema</i>	Campo Molhado	Riozinho do 45	Folhas	Próximo
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Campo Molhado	Riozinho do 45; Caraá; Retomada	<b>Muda</b>	Próximo; Distante; Próximo
<i>Ilex paraguariensis</i> A. St. - Hil.	Tamanduá (ARG)	Campo Molhado	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Inga virescens</i> Benth.	Campo Molhado	Capivari (Palmares do Sul/RS)	Casca	Ausente
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Campo Molhado	Flor da Terra	Casca	Ausente
<i>Petiveria alliacea</i> L.	Lami (POA/RS)	Cantagalo	<b>Muda</b>	Ausente
<i>Urera baccifera</i> (L.) Sand.	Guarita	Cantagalo	<b>Muda</b>	Ausente
<i>Plectranthus cf. barbatus</i> Andr.	Guarita	Cantagalo	<b>Muda</b>	Ausente

<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC.	São Miguel das Missões/RS	Cantagalo	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Lepidaploa balansae</i> (Chodat) H. Rob.	Guarita	Cantagalo	<b>Muda</b>	Ausente
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	San Pedro (ARG)	Cantagalo	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Guarita	Cantagalo	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Physalis pubescens</i> L.	Instituto Federal de Educação (POA)	Cantagalo	<b>Muda</b>	Ausente
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Flor da Terra	Lomba do Pinheiro	Folhas e casca	Distante
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC.	São Miguel das Missões/RS	Flor da Terra	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	Flor da Terra	Camaquã	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Plinia rivularis</i> (Cambess.) Rotman	São Miguel das Missões/RS	Flor da Terra	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Baccharis trinervis</i> (Lam.) Pers.	Morro dos Cavalos	Mbiguaçu; Chapecó	Folhas	Muito próximo; Próximo
<i>Cajanus cf. indicus</i> Spreng.	Morro dos Cavalos	Mbiguaçu; Major Gercino	<b>Muda e sementes</b>	Muito próximo; Ausente
<i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endl.	Chapecó	Morro dos Cavalos	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel	Chapecó Mbiguaçu	Mbiguaçu Morro dos Cavalos; Morro Da Palha; Tarumã	<b>Muda</b>	Próximo Muito próximo; Muito próximo; Próximo
<i>Polygala paniculata</i> L.	Imbituba (antiga)	Mbiguaçu	<b>Muda</b>	Ausente
<i>Cayaponia cf. palmata</i> Cogn.	Chapecó	Mbiguaçu	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Dolichandra</i> sp.	Chapecó	Mbiguaçu	<b>Muda</b>	Próximo
<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC. *	-	Mbiguaçu	<b>Muda</b>	-

\*= plantas trazidas nos anos 80 pelo senhor Alcindo Verá Tupã, procedência desconhecida pelo informante.

Observamos que as plantas que saíram das aldeias, ou seja, foram fornecidas através da troca, são encontradas espontaneamente nas aldeias de origem, com exceção de uma planta que era cultivada. A maioria das plantas recebidas em trocas passam a compor os jardins caseiros das famílias, juntamente com as que são trazidas diretamente das matas, de forma que se torna de fácil acesso em casos de necessidade.

Algumas espécies foram descritas como essenciais para a condução das cerimônias na *Opy*. É prioridade nas cerimônias a utilização de plantas nativas, inclusive para acender o fogo, para que este seja sagrado, como o alecrim (*Holocalyx balansae*) e o cedro (*Cedrela fissilis*). Em objetos como o *apyka*<sup>10</sup> para o batismo das crianças, se usa o cedro, usado em banhos ou o chá também, junto com *ka'á*, e as ervas que serão utilizadas e fortalecidas nas orações, principalmente para causas espirituais. O milho branco Guarani é fundamental, assim como *ka'á* e *pety* (tabaco) para abrir a concentração, ter ânimo, e manter a cultura. Se utiliza também o *pipi* (*Petiveria alliacea*) para fortalecer o corpo e mente e em banhos, para limpeza, assim como o *yvaró* (*Prunus brasiliensis*), e assim estar bem para receber o espírito. Muitas plantas usadas tradicionalmente possuem um valor mágico, mas essa informação não é amplamente compartilhada, conforme informação de um entrevistado da TI Mbiguaçu.

“A *Opy* está conectada com toda natureza, as plantas usadas são preferencialmente nativas.”  
J.M. 55a – *Tekoá Yakã Porã*

O papel e a força das cerimônias e orações nos procedimentos de cura e uso das plantas ficam evidenciados por alguns entrevistados:

“O aprendizado vem através da reza, conhecer medicina e cultura, ouvir a espiritualidade.”  
A.A. 68a – *Tekoá Jatai'ty*

“Quando algum paciente vai ser tratado na *opy*, os *karai* sentem as medicinas necessárias que serão fortalecidas junto com o rezo para melhorar o paciente, principalmente doenças espirituais.”  
M.B. 65a – *Tekoá Jatai'ty*

As respostas sobre as percepções a respeito da presença e importância das matas e florestas para cada entrevistado, trouxeram conceitos chave como saúde (66%), cultura (25%), alegria (16%), vida (16%), alimento (16%), equilíbrio (8%), educação (8%) e conhecimento (8%). A presença das matas e rios é o que permite que a cultura e o modo de ser Guarani sejam vivenciados, levando-se em conta os aspectos ecológicos e cosmológicos na concepção Guarani para o bem viver, como o contato direto com as divindades e os alimentos sagrados.

“Somos filhos da natureza, ela fornece o necessário para viver nela, os mais velhos sempre dizem, ela mostra o caminho de como viver”.

C.B. 42a – *Tekoá Jatai'ty*

---

<sup>10</sup> Objeto em forma de canoa onde se colocam os bebês para o batismo.

“Todo indígena sabe que sem natureza não tem condições, a terra fortalece a vida, e com bastante mata tem tudo: alimento, saúde, educação, conhecimento e garante a cultura”.

S.F. 57a – *Tekoá Yvy Poty*

“Tem tudo o necessário, saúde, alimento, ar e água boa, é o equilíbrio para a vida. Permite o contato direto com as divindades, e mantém a energia forte para receber novas vidas. Os alimentos da floresta são sagrados por isso.”

E.A. 39a – *Tekoá Itaty*

A alimentação também atua como uma medicina, E.A. da *Tekoá Itaty* também ressaltou sobre a purificação que os antigos realizam, através da alimentação e dos bons hábitos para se tornar leve e alcançar a Terra sem Males. Segundo ela os Guarani antigos passavam de uma etapa para outra através dessa purificação, sem o processo da morte do corpo físico.

O desaparecimento das matas e as demarcações de território também foram citados, visto que todo indígena mantém na memória o território ancestral e a ideia de limitação de um espaço para viver torna-se quase incompreensível. No âmbito medicinal, muitos *poã* (remédios do mato) não são mais encontrados dentro da terra indígena, e para buscar certas plantas que estão fora dos territórios demarcados corre-se o risco de ser confundido com um ato criminoso. A presença das matas está diretamente relacionada com uma boa saúde individual e para a comunidade.

“A mata nativa não existe mais, foi muito cortada para alimentar navios, trens e outras coisas que *juruá* inventou para seu trabalho, e que hoje é a própria morte de muitas pessoas [...] A farmácia do índio é a mata, mas muitos remédios foram cortados. Hoje se índio quer pegar algum remédio, ou pescar, muitas vezes não consegue, pois, a terra ou o rio agora tem um “dono”. ” J.R. 69a – *Tekoá Nhuu Porã*

“Fornecer alegria, saúde, fornece tudo o necessário para o bem viver. O que segura os Guarani nas T.I. é a união entre eles, a mata já é bem diferente”. A.A. 68a – *Tekoá Jatai'ty*

“O território não se restringe a área demarcada, agora muitas plantas são encontradas fora da área”. D.T. 30a – *Tekoá Yyn Moroti Vherá*

Em uma das conversas com o senhor J.R., ele resalta a perda de diversidade ao comentar que muitos *juruá* dizem que os Guarani já não conhecem mais as plantas como antigamente, mas os Guarani sabem que na verdade muitas plantas desapareceram das matas. Assim ele diz sobre a relação entre nossa saúde e as plantas dentro da visão cosmológica Guarani:

“Nosso corpo é igual a terra, por isso a natureza nos cura. Essa é a medicina do índio. Todas as plantas agem na saúde do próprio planeta, mantém a saúde de

todos os seres. Os frutos caem na terra e alimentam os animais e a própria terra. Deus colocou as plantas para os Guaranis usarem. Uma fruta é como um remédio, ao comer ela, estamos nos curando. Isto é sobre a saúde, Nhanderú guia nosso caminho, sempre que pedirmos de coração. [...]. Muitos *juruá* dizem que os Guarani estão perdendo conhecimento das plantas, mas os Guarani sabem que as de maior valor foram cortadas. As cascas se usam desde criança, e uma árvore nunca morreu, vive ainda 100, 200 anos e a pessoa assim tem proteção”.

J.R. 69a – *Tekoá Nhuu Porã*

Embora a região da TI Campo Molhado possa apresentar maior diversidade ecológica por estar em um ecótono, o cacique ressalta que de acordo com suas investigações, um total de 24 espécies ele encontra agora apenas nas matas de Misiones na Argentina. Em outras aldeias os entrevistados também relataram a falta de algumas espécies importantes na medicina tradicional, como os ipês na TI Lomba do Pinheiro e Mbiguaçu e o katiguá e o cipó-guembé na TI da Retomada, ou ainda, encontrarem apenas poucos indivíduos de certas espécies. Até o momento do estudo, três das sete aldeias possuíam viveiros de mudas construídos para reflorestamento de espécies nativas e de importância tradicional (algumas dessas iniciativas tem origens em projetos externos das aldeias). Na TI Flor do Campo o senhor S.F. relatou já ter repassado mudas de algumas espécies para outras aldeias, como caroba, canjerana e cedro.

#### **2.4. Discussão**

Os resultados apresentados revelam um pequeno recorte do real panorama das redes que conectam as aldeias Guarani, e as trocas de plantas que estão acontecendo no bioma Mata Atlântica. As conexões existentes entre as aldeias pelas relações familiares e de parentesco demonstraram facilitar os intercâmbios de plantas através do território tradicional. A maioria das plantas citadas e das que ocorrem trocas são plantas nativas, reforçando esta característica do conhecimento Guarani sobre a Mata Atlântica ainda nos dias atuais.

A diversidade de espécies utilizadas pelos Guarani representa o forte vínculo existente entre os recursos florestais e o modo de ser Guarani, pois os ambientes ocupados por certas plantas também possuem valor cosmológico. O mundo natural conforme a cosmologia Guarani, está estreitamente conectado com o mundo sobrenatural, os quais ocupam por muitas vezes os mesmos espaços (Meliá, 1990; Oliveira, 2009). A manutenção do conhecimento botânico com funções terapêuticas é salientada também por Keller *et al.* (2010), devido a quantidade de espécies nativas com uso tradicional relatadas neste estudo, e que em comparação com estudos anteriores na mesma região (Crovetto, 1968), o número de espécies descritas cresceu consideravelmente.

Podemos observar a participação de figuras chave que podem centralizar conhecimento e intercâmbios, no exemplo de J.R. da TI Campo Molhado/RS. Ele relatou participar de nove trocas com outras seis aldeias, e é considerado como uma referência sobre o conhecimento botânico Guarani na região onde vive. A mesma situação é encontrada em aldeias de Santa Catarina (Oliveira, 2009). Hopkins (2011) constatou que as pessoas mais velhas na comunidade eram mais bem informadas e mais procuradas para conselhos sobre remédios de ervas do que os mais jovens.

Na rede de trocas destacam-se os Tekoá Nhuu Porã (Campo Molhado), Tekoá Yyn Moroti Vherá (Mbiguaçu) e Tekoá Jatai'ty (Cantagalo) com mais citações e conexões com as outras aldeias citadas (Figura 3 e Figura 4). Estas TI localizam-se mais próximas do litoral, de onde grande parte dos intercâmbios ocorreu, com aldeias que se encontram no Oeste de RS e SC como nas TI Xapecó, TI da Guarita, TI de São Miguel das Missões e de Misiones (ARG). Nestas áreas, predomina as formações de Floresta Estacional Decidual do Alto Uruguai. As terras indígenas localizadas no Oeste conservam fragmentos valiosos para conservação da biodiversidade, em meio a monoculturas, situação semelhante a outras regiões do Brasil. Já na Argentina encontramos áreas preservadas com maior extensão, por exemplo onde se localiza a Reserva da Biosfera do Yabotí (Tressens *et al.*, 2008), região identificada pelos Guarani como um local de referência para encontrar certos elementos florísticos. Os intercâmbios entre as aldeias do Oeste com o litoral também foram observados por Oliveira (2009; 2010), com foco principal na aldeia de Mbiguaçu/SC, que cita espécies trazidas da TI Xapecó, como *Chrysophyllum gonocarpum*, *Luehea divaricata*, *Parapiptadaenia rigida*, *Holocalyx balansae* e *Petiveria alliaceae*. O mesmo autor também relata que outras plantas silvestres são provenientes de outras regiões do território de ocupação tradicional (como Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Misiones/Argentina) e também são cultivadas na TI Mbiguaçu.

As três famílias botânicas mais representadas neste trabalho aparecem também no levantamento de Pereira *et al.*, (2016) e Votri *et al.*, (2017) para espécies registradas de uso tradicional Guarani no sul de Santa Catarina. Analisando os inventários florísticos realizados em remanescentes da floresta ombrófila densa em SC (Lingner *et al.* 2015) e RS (Silva-Filho *et al.* 2013), respectivamente, a riqueza de espécies dessas famílias é destacada – Myrtaceae, Fabaceae e Asteraceae. O maior uso de espécies destas famílias pelos Guarani foi observado também por Bueno *et al.* (2005) em comunidades Guarani e Kaiowá no Mato Grosso do Sul e para Myrtaceae e Fabaceae por Lindenmaier (2011) em três comunidades M'byá-Guarani na região central do RS. O estudo de Heineberg (2014) na comunidade Laklãno-Xokleng, pertencente ao tronco Jê, apontou o uso tradicional para as mesmas famílias, o que pode indicar uma semelhança entre os usos tradicionais para as comunidades vegetais entre esses dois povos indígenas, e que pode estar relacionado também com a disponibilidade dessas plantas no ambiente.



### As plantas intercambiadas pelos Guarani

Praticamente metade das plantas trocadas possui hábito arbóreo, seguido das herbáceas. Os mesmos resultados foram encontrados por Heineberg (2014) entre os Laklãno-Xokleng, demonstrando o conhecimento florestal a respeito de espécies arbóreas por estes dois povos indígenas. No caso do presente estudo estas árvores e ervas estão associadas aos intercâmbios, onde existe o potencial de serem incorporadas em ambientes diferentes do que as do local de origem.

As três plantas exóticas que figuram entre as plantas trocadas foram introduzidas no Brasil provavelmente no período colonial (Lorenzi & Matos, 2008). Essas plantas também foram registradas nos estudos de Oliveira (2009), para *Plectranthus barbatus* entre os Guarani de Mbiguaçu, Noelli (1998c) para *Matricaria chamomilla* e Cossio (2015) para *Cajanus cf. indicus*.

Entre as plantas nativas, *Jacaranda micrantha* é característica da região sudeste e sul do Brasil, com ocorrência nas principais formações florestais do RS (Sobral *et al.*, 2006). No entanto, apenas um indivíduo da espécie ocorre na TI do Cantagalo e na TI Campo Molhado a espécie não é encontrada. Seu uso medicinal é citado também no trabalho de Galante (2011) nas aldeias do Jaraguá/SP.

*Schinus terebinthifolius* é encontrado em formações florestais pelo continente sulamericano, está presente na Argentina, Paraguai, Uruguai, Venezuela e Brasil (Pernambuco ao RS). Ocorre em todas as formações florestais do RS (Sobral *et al.*, 2006). Seu uso também foi citado em Oliveira (2009), Keller *et al.* (2010), Lindenmaier (2011) e Galante (2011). No Cantagalo, *Physalis pubescens* foi obtida por doação.

A família Myrtaceae é uma das mais importantes na Mata Atlântica, possui diversas espécies frutíferas conhecidas (Lorenzi, 2002; Pereira *et al.*, 2016), mas apenas *Plinia rivularis* foi citada como trocada. Essa foi trazida de um local onde é mais abundante, a Floresta Estacional Decidual do alto Uruguai (Romagnolo, 2004; Sobral *et al.*, 2006), para a fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual, no município de Barra do Ribeiro, aldeia Flor da Terra. A procedência do indivíduo de *Plinia peruviana* citado no Cantagalo é desconhecida, sabe-se apenas que foi cultivada por um antigo morador. Segundo Sobral *et al.*, (2006), a espécie é característica da FED e da FOM, diferente de onde foi citada também. A dominância desta família na Mata Atlântica pode estar relacionada com o manejo feito pelos povos indígenas no passado, inclusive, inúmeros jabuticabais foram encontrados na região Sul entre os séculos XIX e XX (Pereira *et al.*, 2016).

Keller *et al.* (2010) citando Cadogan (1948) aponta para a complexidade de plantas da medicina Mbyá Guarani relacionadas com crenças religiosas. Foram listadas entre as trocas sete plantas na categoria místico/religiosa. Entre estas, *Tabernaemontana catharinensis* aparece como uma espécie de grande importância no contexto espiritual. Nas duas aldeias em que foi citada no RS, localizadas na grande Porto Alegre, os informantes relataram trazer a muda da aldeia de São Miguel das Missões, Tekoá

*Koendju*. Consta na literatura que a espécie é de ocorrência para a região atlântica (Lorenzi, 2002; Sobral *et al.*, 2006; Flora do Brasil, 2020), mas segundo os entrevistados ela é rara, sendo os indivíduos presentes nas aldeias provenientes das trocas. Em M'Biguaçu/SC, região de Floresta Ombrófila Densa, todos os indivíduos de *T. catharinensis* encontrados na aldeia foram plantados, trazidos na década de 1980 pelo senhor Alcindo *Wherá Tupã* Moreira, mas de procedência.

Especial valor cultural e medicinal encontramos na *ka'a*, *Ilex paraguariensis*. A variedade de erva mate vinda de Misiones para a TI Campo Molhado apresenta uma tonalidade mais clara nas folhas, diferente da de ocorrência na região da aldeia de destino. A erva mate é planta tradicional de uso milenar Guarani, criada por *Nhanderu*<sup>11</sup> e apreciada em diversas situações atualmente. Os primeiros relatos documentados do uso da erva pelos nativos são dos jesuítas no Paraguai do séc. XVII, que segundo o Pe. Montoya, não era difundido entre todos, sendo usado apenas entre os xamãs ou pelos mais velhos, com o objetivo de lhes restituir as forças (Contini *et al.*, 2012). O costume de consumir a erva teria se tornado mais frequente e parte do cotidiano a partir desse contato com os jesuítas, que num primeiro momento trataram o hábito de forma preconceituosa, mas foram os responsáveis por instigar a criação de grandes ervais que eram mantidos pelos Guarani, e comercializados pelos padres com a Europa (Contini *et al.*, 2012; Eremites de Oliveira & Esselin, 2015). O seu uso tradicional vai desde o propósito de fortalecer o corpo físico como as relações sociais, cosmológicas e sobrenaturais.

Não consta na distribuição da erva mate sua presença na FOD, pelo fato da espécie apresentar uma preferência por ambientes de altitude, acima de 400 m (Lorenzi & Matos, 2008). O fato de indivíduos dessa espécie estarem na TI Morro dos Cavalos é mais um exemplo do transporte de plantas de valor cultural para outras fitofisionomias que não os de ocorrência original. A relação histórica da erva-mate com as populações indígenas não se restringe somente aos Guarani: a espécie também era consumida entre povos do Chaco e dos Andes, onde a espécie não ocorre espontaneamente (Eremites de Oliveira & Esselin, 2015). O nome “mate” inclusive é derivado do vocábulo quéchua “*mati*”, que significa a cabaça ou porongo onde tradicionalmente se consome a bebida. Isto nos leva a uma rede interétnica de relações nas quais os povos provavelmente trocavam a planta e a cultivavam (Eremites de Oliveira & Esselin, 2015). Eremites de Oliveira & Esselin (2015) apoiando-se em Posey (1987), enquadram a planta na categoria de semidomesticada, pois são intencionalmente manejadas. Se já não ocorresse esse manejo pelos nativos teria sido mais difícil a ampliação dos ervais para exploração econômica como ocorreu a partir do séc. XVI (Eremites de Oliveira & Esselin, 2015). Os indivíduos de erva mate ainda estão presentes na aldeia, e são sempre utilizados para preparar *ka'ay* (chimarrão) na cerimônia do *nhemongarái*, a nomeação das crianças Guarani.

---

<sup>11</sup> Nosso Pai, o Criador, o Primeiro, principal divindade Guarani.

*Cedrela fissilis*, *yary*, é muito estimada pelos Guarani, sendo considerada um *poã guaxu* (remédio grande) e de valor sagrado, presente na cosmologia, associada a divindade *Nhamandú*<sup>12</sup> e com vários registros na literatura (Keller, 2010; Galante, 2011; Cossio, 2015). É uma espécie bem distribuída na América do Sul e é uma das espécies arbóreas mais ameaçadas devido ao corte seletivo e supressão da Mata Atlântica no centro-sul do Brasil, principal área de ocorrência (Heitz, 1984; Lorenzi, 2002; Gandara, 2009). Esta foi a única espécie entre as informadas que apresenta um grau de ameaça reconhecido pela CSCFlora, na categoria vulnerável (VU) (Flora do Brasil, 2020). O indivíduo de cedro intercambiado foi trazido da TI Campo Molhado onde a espécie é rara segundo os entrevistados. Dada a sua importância cultural, é provável que os Guarani historicamente tenham contribuído com a dispersão dessa espécie através de seus deslocamentos.

Outras três plantas cujas propriedades também apresentam valor mágico foram citadas nas trocas, chamadas *ka'avo*, ou plantas de poder Guarani. Destas espécies, *Cayaponia* cf. *palmata* e *Dolichandra* sp. foram trazidas da TI Xapecó, local que possui relações fortes de parentesco com as aldeias do litoral de SC. *Polygala paniculata* é proveniente de uma antiga aldeia que se localizava no município de Imbituba, trazida no passado pelo senhor Alcindo Wherá Tupã Moreira. Ambas possuem ocorrência nos respectivos ambientes (Reitz, 1971; Flora do Brasil, 2020).

*Petiveria alliacea* foi citada no Cantagalo, em Viamão, onde não é encontrada, tendo sido trazida da aldeia do Lami, em Porto Alegre/RS. Na Lomba do Pinheiro, também em Porto Alegre, a espécie também foi citada, e ali é encontrada em uma área de mata nativa. Keller et al. (2010), Bueno et al. (2005) e Galante (2011) também citam o uso tradicional da espécie pelos *Mbyá*-Guarani de Misiones (Argentina), os Kaiowá e Guarani/MS e os Guarani do pico do Jaraguá/SP, respectivamente. Esta planta é utilizada também por outros grupos indígenas como os Ka'apor, também do tronco Tupi que fazem adornos com a casca da planta para afastar espíritos malignos (Balick & Cox, 1996). A apreciação da planta pelos Guarani é destacada também por Cossio (2015) e Oliveira (2010), fazendo referência ao seu local de origem, provavelmente a floresta amazônica, pois conforme coloca Lorenzi & Matos (2008), a planta “possui hábito persistente em algumas regiões, tornando-se difícil de ser erradicada”. Por apresentar esta característica a espécie pode ser outro exemplo da influência Guarani na composição de espécies na Mata Atlântica meridional.

Outra espécie de valor medicinal e cosmológico entre os Guarani é o cipó-guembé, *Philodendron bipinnatifidum*. É uma das plantas que são batizadas na Opy, para que seu *ja* (dono) autorize sua utilização, assim como o *avaxi*, o *pety* e *ka'a* (Galante, 2011). É nativa de todas as formações florestais do sudeste do Brasil (Lorenzi & Matos, 2008), e ocorre em outros países também (Buturi et al., 2016), como indica sua citação de uso

---

<sup>12</sup> Divindade relacionada ao Sol.

pelo Guarani de Misiones (Keller et al., 2010; Galante, 2011). Mesmo não estando ameaçada, na TI Morro dos Cavalos, onde foi citada, existia um único indivíduo conhecido, fato que motivou também a troca realizada.

Oriunda da TI Campo Molhado, *Inga virescens* foi levada para a aldeia Capivari em Palmares do Sul, inserida no bioma Pampa. Esta espécie está mais relacionada a matas de altitude, distribuindo-se melhor na Floresta Ombrófila Mista (Possete & Rodrigues, 2010). Ainda que não seja um propágulo, que daria continuidade da presença da planta em um ambiente em que não é espontânea, nota-se a distribuição do conhecimento e do amplo espectro que as relações atingem.

O Açoita Cavalos, *Luehea divaricata*, é outra espécie importante na medicina Guarani (Lindenmaier, 2001; Oliveira, 2009). A espécie está presente no cerrado e na mata atlântica, onde ocorre em todas as formações (Sobral et al., 2006). Apesar disso, na TI Campo Molhado o informante relatou não encontrar a espécie espontaneamente, fato que motivou a troca desta planta. Oliveira (2009) relata a ausência da planta na TI Mbiguaçu, e o pedido de aquisição de mudas para o seu plantio.

*Zollernia ilicifolia* se destaca das outras espécies trocadas pois teve quatro relatos de intercâmbio, todos em Santa Catarina. É uma das espécies chamadas popularmente de espinheira-santa, e utilizada muitas vezes para os mesmos fins de *Maytenus ilicifolia* (espinheira-santa verdadeira) (Di Stasi et al., 2002). A espécie é característica da Mata Atlântica, presente da Floresta Ombrófila Densa a Floresta Estacional, em direção ao interior do continente, com registros também para o Cerrado e a Caatinga (Sobral et al., 2006; Flora do Brasil, 2020). Segundo Di Stasi (2004) o uso desta espécie deve ser evitado como medicamento fitoterápico para os mesmos fins que *Maytenus ilicifolia*, pois possui um glicosídeo cianogênico com efeitos tóxicos (Gonzalez et al., 2001; Lorenzi & Matos, 2008). O uso tradicional Guarani é destinado para finalidades diferentes.

*Solanum mauritianum* e *Urera baccifera* apresentam ampla distribuição tanto na Mata Atlântica como em outros biomas brasileiros, respectivamente (Stehmann, 2010; Flora do Brasil, 2020). Ambas espécies foram trazidas da floresta estacional decidual para a semidecidual na TI Cantagalo, e são mencionadas em outros estudos com os Guarani (Oliveira, 2009; Galante, 2011; Lindenmaier, 2011; Cossio, 2015), evidenciando mais uma vez que as trocas Guarani podem ter contribuído historicamente na composição das diferentes fitofisionomias.

Oliveira (2009) discute sobre possíveis rotas migratórias que contribuíram para o transporte de espécies da flora das florestas estacionais do interior do continente para o litoral atlântico, propostas por Klein (1980) e Reitz e Klein (1964). Klein (1980) elaborou uma lista com espécies que seriam características destas rotas, com algumas citadas neste trabalho como: *Para paray* - *Jacaranda micrantha*, *Yxonguy* - *Luehea divaricata* e *Pipi* - *Petiveria aliacea* (Oliveira, 2009). Segundo Heitz e Klein (1964), fatores como flutuações climáticas poderiam ter privilegiado as florestas estacionais para que certas

espécies alcançassem a costa atlântica, mas Oliveira (2009) coloca que as rotas propostas por Klein se sobrepõem aos sítios arqueológicos de presença Guarani no sul do Brasil, locais onde estão presentes muitas aldeias também atualmente (Oliveira, 2009).

### Família Guarani, família extensa

O conceito de família extensa é apresentado na literatura como “o modelo sociológico mais difundido” na organização social ameríndia (Clastres, 1974 apud Mello, 2006). Entre os Guarani encontramos esta organização composta por várias famílias nucleares (mulher e homem que convivem de forma conjugal e seus filhos) unidas por relações de parentesco e afinidade. Assim, uma família extensa Guarani pode ser composta pela mulher (ou um grupo de irmãs) e seu marido<sup>13</sup>, as filhas casadas com seus genros, filhos (as) solteiros, e os (as) filhos (as) de suas filhas. Nestes vínculos encontram-se os parentes de “sangue” chamados *retarã*, parentes por afinidade chamados *towadjá*, e os agregados também reconhecidos como parentes pelos vínculos com a família anfitriã, chamados *guapepó*. A família extensa pode abranger muitos grupos domésticos, espalhados por diversas aldeias (Assis, 2006; Mello, 2006).

Como os Guarani compreendem os conceitos não indígenas de parentesco (irmãos, primos, tios, avós, etc.) optamos por manter essas distinções na coleta de dados, sem desconsiderar a existência de um contexto no qual a família é extensa. Assim, as relações entre os parentes considerados próximos e muito próximos, mantém ativos os intercâmbios, ainda que 30% das plantas são trocadas entre aldeias que não tem laços de parentesco. Conforme relatos dos entrevistados, ao visitar alguma aldeia a pessoa pode levar alguma planta que já seja de seu conhecimento, sem a necessidade da mediação de outra pessoa para que ocorra alguma troca.

Estar em movimento é uma forma do indivíduo manter a saúde e a alegria (Soares, 2015). Somam-se nessa esfera o sentido de estar no mundo Guarani, como a busca pela *Yvy Marã'ey*, a Terra sem Males, e o *mborayu*, a reciprocidade (Melía, 1990; Assis, 2006). Esses elementos favorecem as trocas de plantas entre pessoas e aldeias, que acabam circulando em diferentes fitofisionomias, ao mesmo tempo que fortalecem os laços sociais e relações de afinidade (Mello, 2006).

### Teko porã, bem-viver e saúde eco-cultural

Para o bem viver e manutenção dos costumes Guarani, os ambientes naturais são fundamentais, os quais permeiam os motivos das migrações em busca de um bom lugar para se estabelecer. Ambientes florestados fornecem o essencial para saúde e alegria, água e terra boas, fonte de alimentos e medicinas e o contato direto com as divindades.

---

<sup>13</sup> A residência após o matrimônio costuma ser matrilocal, mas pode variar caso o homem tenha reconhecimento da comunidade para trazer a mulher para perto dos seus parentes. Pode acontecer da mulher ou o homem ter mais de um (a) parceiro (a) também, para maior aprofundamento sobre o assunto sugere-se a leitura de Mello (2006) e Pissolato (2007).

Cuidar dos rios, da terra e das matas faz parte da saúde do indivíduo e também de todo coletivo que envolve não só os humanos, mas todos que aqui compartilham esses espaços, nos mundos natural e sobrenatural, e estes ambientes devem ser mantidos assim para aqueles que virão depois, pois assim também fizeram os antepassados (Meliá, 1990; Pissolato, 2007).

A presença da TI Campo Molhado em uma área de ecótono, pode ser um exemplo do que coloca Galante (2011) e Dean (1996) sobre a preferência desses ambientes, com diferentes comunidades ecológicas, por certas etnias na ocupação da Mata Atlântica, devido uma maior oferta de recursos. Este fator teria intensificado a transferência de espécies vegetais de uma área para outra. Apesar de historicamente terem ocupado as terras mais baixas (Scatamacchia, 1990), no registro arqueológico, existem sítios Guarani nos três Estados do Sul do Brasil em zona de Floresta Ombrófila Mista e áreas de transição de florestas (Schneider et al., 2017). Aldeias presentes em áreas de transição de fitofisionomias podem ser observadas no mapa (Figura 4) entre as aldeias citadas também. Fator importante neste contexto são os sonhos e visões dos mais velhos que muitas vezes guiam as decisões na hora de considerar os locais para habitar, relacionando os ambientes naturais com a cosmologia do modo de vida Guarani (Pissolato, 2007; Oliveira, 2009).

Existem plantas essenciais para rituais que os Guarani buscam manter. Devido aos pequenos espaços em que se localizam as terras indígenas, principalmente no sul do Brasil, os desafios em acessar locais de coletas de plantas também é comentado por Blanco (2017), especificamente para as orquídeas comercializadas pelos Guarani das TI próximas de Porto Alegre/RS e do Morro dos Cavalos. As dificuldades de encontrar seus recursos medicinais vegetais também foram descritas por Litaiff (1996) em função da falta de terras e da crescente destruição das florestas. O interesse pela presença de plantas que se destinam a saúde da mulher demonstra, por exemplo, a preocupação das comunidades em cuidar de tudo que envolve os ciclos femininos, e é uma forma também de se manter as práticas tradicionais em meio a essas mudanças sociais e ambientais sem depender de assistência médica dos *juruá kuery* (Benites, 2015; Moreira, 2015). Noelli (1998b) ressalta nesse sentido para a flexibilidade e estrutura do sistema médico Guarani, que ao longo desses últimos séculos buscou a eficácia de plantas tanto nativas como introduzidas para combater todo o arsenal de doenças outrora desconhecidas a que foram submetidos como gripe, varíola, sarampo, malária, tifo, febre amarela, doenças venéreas e tuberculose.

Historicamente os Guarani demonstram a sua flexibilidade em lidar com os recursos naturais que dispõem, em paralelo com sua unidade sociocultural. A busca pelas condições necessárias para o bem viver, vão ao encontro com o que vem sendo dito sobre a domesticação da paisagem, através da qual criam-se meios de manter elementos importantes no ambiente para a continuidade cultural de forma saudável e segura (Baleé, 2008; Clement et al., 2015). As trocas e manejo de certas espécies podem

trazer informações também sobre possíveis processos de domesticação, em seus diferentes níveis, que podem estar acontecendo (Oliveira 2009; Pereira et al., 2016).

## **2.5. Conclusões**

Quase metade das plantas relatadas estiveram envolvidas em alguma troca, que assinala uma intensa movimentação de plantas entre as aldeias, de forma a fortalecer a saúde, a cultura e enriquecer os ambientes em que as aldeias estão. Neste sentido, os Guarani demonstraram estar buscando meios de enriquecer os seus territórios com espécies da sua tradicional farmacopeia, tanto para saúde física como espiritual. Estas iniciativas são exemplificadas pela tradicional mobilidade inerente ao povo Guarani e pelas parcerias que vem sendo estabelecidas entre as aldeias e instituições de educação, comunidade civil, e a criação e manutenção de viveiros nas aldeias. Observamos através desse fluxo a real capacidade de espécies serem incorporadas em fitofisionomias diferentes daquelas nas quais são usualmente descritas, como por exemplo as espécies características das matas de FED e FOM levadas para FOD e FES.

Os registros sobre o transporte e movimentação de espécies da flora para diferentes ambientes são ressonantes com o encontrado neste estudo, bem como a preferência das matas estacionais e atlânticas pelos Guarani. (Meliá, 1990; Noelli, 1993; Oliveira, 2009;2010; Cossio, 2015). Para Pereira et al. (2016), a contribuição Guarani para as configurações ecológicas desses ambientes, como o favorecimento de algumas espécies, ainda é um tema em aberto para estudo, que nos remete a milênios de influência humana nos Neotrópicos. Atualmente a indigeneidade nas paisagens (Baleé, 2008) está sendo registrada e também mapeada, conforme os planos de gestão territorial vêm sendo desenvolvidos nas Terras Indígenas, adaptando os conhecimentos botânicos e ecológicos tradicionais a realidade atual.

A presença das comunidades indígenas, através do manejo consciente do território, ajuda a manter espécies de importância ecológica e cultural, por vezes ameaçadas, sendo de extrema importância para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica. Isto também abre o debate sobre o que é nativo e exótico, na concepção Guarani, especialmente quando considerada a abrangência do território originário Guarani e na interação humana com os ambientes e o início da agricultura há pelo menos 10000 anos atrás. Muitas espécies foram manejadas e transportadas no passado, e como vimos, é um processo que constantemente está acontecendo. As plantas que estão migrando, associadas à ação humana, entre fitofisionomias muito diferentes podem simplesmente estarem relacionadas com o histórico manejo e seleção de espécies importantes, que caracterizam as transformações de paisagem, além de processos naturais de adaptação que as plantas desenvolvem. As diversas finalidades nas quais a biodiversidade é

utilizada reflete a própria mobilidade dos *Mbyá*, cuja expressão do seu modo de ser também acontece através da territorialidade (Printes e Benites, 2017).

Reforçando o argumento de Oliveira (2010), os sistemas ecológicos empregados pelos Guarani podem ser entendidos como sistemas de manejo agroflorestal. Reconhecer e valorizar o conhecimento e práticas Guarani pode auxiliar a recuperar e conservar ambientes naturais, bem como colaborar para a saúde em um modo amplo de entendimento, assim como desenvolver práticas econômicas e de manejo mais sustentáveis, além de fornecer uma melhor compreensão sobre a ocupação histórica da Mata Atlântica na sua porção meridional. Essas ideias vêm sendo desenvolvidas em locais como na Colômbia e Suriname pela Amazon Conservation Team (ACT 2018) e entre os povos do Rio Negro no noroeste amazônico, por exemplo (Cabalar *et al.*, 2017). Incentivar políticas públicas relacionadas com a biodiversidade e povos tradicionais está instituído na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB 2018), bem como na Estratégia Global para a Conservação de Plantas (CDB 2018) ainda que estejamos distantes de alcançar efetivamente tal objetivo (Hanazaki *et al.*, 2018).

A Mata Atlântica é território sagrado e ancestral, de imenso valor cultural e ambiental para o mundo. É imprescindível a efetivação de políticas públicas que contemplem a salvaguarda destes espaços, com a real participação das comunidades que nela vivem, como o povo Guarani.

### **Agradecimentos**

Sinceros agradecimentos a todas as comunidades Guarani e entrevistados que participaram do trabalho, ao Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica, ao Departamento de Botânica, Herbário FLOR, ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas da UFSC, professores, aos botânicos que auxiliaram na identificação de espécies, amigos e colegas e a CAPES pelo auxílio financeiro.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento desta pesquisa apresentou vários desafios. Em estudos com comunidades indígenas, o ideal é que exista um tempo para que lideranças e a comunidade conheçam o pesquisador, de forma a se criar os laços de confiança. Esse tempo de apresentação não foi possível em algumas aldeias, e em tempos de instabilidade política, as comunidades procuram manter sua proteção, inclusive ao relatar plantas de seu conhecimento, observado no receio manifestado por algumas lideranças de parte de seus conhecimentos passarem a ser de domínio público.



Realizei praticamente um ano de atividades de campo, juntamente com um período inicial de contato com as lideranças para apresentação do projeto, que antecede o período das coletas. A coleta de dados iniciou em outubro de 2017, na aldeia Campo Molhado – Tekoá Nhuu Porã, conforme planejado como ponto de partida. O cronograma inicial de coleta de dados foi muito alterado, demandando uma nova configuração para as visitas. Como o objetivo principal era uma caracterização das redes de trocas entre as aldeias, dependíamos da visita em uma aldeia para programarmos quais seriam as próximas aldeias para visitar. Nem sempre era possível conciliar os horários disponíveis para trabalho de campo com as agendas e compromissos das lideranças. Inclusive, não foi possível entrevistar nenhum líder espiritual, os quais sabemos ser grandes conhecedores dos remédios tradicionais.

Busquei construir o texto de forma a conduzir o leitor a observar e desvincular certos padrões e vícios de linguagem relacionados à colonização presentes na ciência, e a possibilidade de realização deste trabalho foi um privilégio. Foi um privilégio pois muitas lideranças atualmente têm evitado este tipo de pesquisa com a Universidade, fato que inclusive me foi relatado em algumas conversas. Isto tem acontecido pois os povos querem contar sua própria história, desconstruindo muitos desses vícios e vieses, e divulgando apenas as informações que pretenderem (Darella *et al.* 2018; Silva Júnior, 2019). Busquei trazer mais dessa perspectiva e visão indígena, enfatizando as vozes das lideranças quanto ao uso da flora nativa e adaptada na medicina tradicional.

A ideia inicial de entrevistar no máximo cinco pessoas em cada aldeia não se concretizou, com excessão da TI Cantagalo. Este fato aconteceu devido a uma escolha metodológica durante o andamento do trabalho na qual valorizei a opinião e o limite que as próprias lideranças colocaram. O reflexo dessa escolha na expressividade dos dados os tornaram mais qualitativos do que quantitativos. Desta forma sugiro também que na construção de outros trabalhos deste cunho, os pesquisadores levem em consideração as metodologias indígenas de pesquisa, para que sejam mais interessantes e inclusivas para os próprios povos.

As evidências atuais comprovam o manejo agroecológico desenvolvido e mantido pelos Guarani ao longo dos séculos, e em uma breve reflexão sobre isso, deixo uma pergunta sobre uma espécie em particular: teriam os Guarani antigos cultivado ervais na floresta atlântica e estes foram devastados no processo de ocupação europeia do litoral? Ou com o abandono do manejo Guarani dessas árvores, elas acabaram desaparecendo da FOD por preferirem outros ambientes? Muitas espécies podem ter sumido ao passo que outras se mantiveram. Isto relaciona-se com os processos de domesticação e formação das paisagens culturais, e podem fomentar novos estudos sobre ecologia histórica (Noelli, 1993; 1998). Todas as Terras Indígenas visitadas foram submetidas historicamente ao desmatamento e alteração após a colonização europeia, e a ausência de certas espécies é reforçada no depoimento dos entrevistados. Fica registrado, através dessa forma de pesquisa, que os Guarani continuam seus movimentos pelo

território tradicional, exímios conhecedores desses ecossistemas, recuperando medicinas tradicionais e áreas degradadas.

Além do foco botânico deste trabalho, relacionado precisamente com a Mata Atlântica e o manejo e transporte de algumas plantas de interesse tradicional Guarani para sua medicina e espiritualidade, não podemos deixar de lado seu caráter político e social, diante das situações vivenciadas pelos povos indígenas no Brasil. Diversos povos estão confinados em pequenas áreas em meio ao envolvimento da sociedade não indígena, muitas delas sem homologação e constantemente desrespeitadas, como no caso da Terra Indígena do Morro dos Cavalos em Palhoça/SC. Incentivar os cultivos e a medicina tradicional e evidenciar as redes de trocas de propágulos é uma forma de fortalecer as comunidades e a conservação da biodiversidade (Litaiff, 1996; Pautasso et al., 2013; Empereire & Peroni 2007; Coomes et al., 2015).

Compreender melhor sobre as dinâmicas de interação com o meio ambiente pelos Guarani, nos permite, até certo ponto, vislumbrar como é a relação histórica dos Guarani, no que tange à conservação de recursos importantes de dentro da floresta. Se uma cultura que valoriza uma determinada espécie está presente no local onde ela ocorre, logo esta cultura irá cuidar para que esta espécie se mantenha; e assim se mantém todo o papel ecológico que esta espécie desenvolve. O que também pudemos aprender com os Guarani é que percebendo que determinadas espécies estão ausentes, existe o movimento de trazer essas espécies de volta, ou para próximo da aldeia, contribuindo para conservação da biodiversidade, além da preservação das práticas culturais.

Entre os aspectos fundamentais abordados neste trabalho, estão o espaço e o ambiente essenciais para a manutenção da cultura, o sentido de estar no mundo (espiritualidade/religiosidade) conectados com as práticas e usos tradicionais da flora, que permitem o bem viver e a saúde da comunidade, pois praticando os bons costumes, existirá sintonia com as divindades e seres relacionados na natureza. A sabedoria sistêmica e holística desenvolvida pelos Guarani, existente também entre muitos povos originários, busca manter um equilíbrio para que o caminho de cada um na terra seja alegre e saudável.

Os ambientes mantidos pelos povos indígenas atualmente são um legado deixado pelos seus ancestrais, que trabalharam, cultivaram e enriqueceram a terra de modo a deixar para as futuras gerações bons recursos para viver. É isto que as gerações atuais estão buscando fazer para seus descendentes. A presença de espécies da flora relacionadas a estes conceitos, transmite, perpetua e fortalece a ideia da saúde tanto individual, como para a comunidade e atingindo em sequência o nível planetário.

O momento é de cooperação!

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

III Encontro Continental do Povo Guarani – Documento Final. Assunção, Paraguai, 15 a 19 de novembro de 2010. Disponível on line <<http://historiaeculturaguarani.org/territorialidade/movimentos-indigenas-leis-demarcatorias-e-territorialidade-guarani/movimentos-indigenas-guarani-comissoes-estaduais-nacional-e-continental/>>. Acesso em 18 jul. de 2018.

ACT - Amazon Conservation Team. 2018. Disponível on line <<http://www.amazonteam.org/>>. Acesso em 25 jul. de 2018.

Albuquerque AA, Oliveira RS. Levantamento, uso da Agrobiodiversidade e as redes de troca realizados pelas mulheres agricultoras no Projeto de Assentamento Mártires de Abril – PA. 2013. In: Altieri, MA, Sarandon S, Morales CF, Funes F and Siura S (Eds.) Congreso Latinoamericana de agroecologia articulos completos, Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecologia (SOCLA), Lima, Peru.

Albuquerque UP, Lucena FPR, Alencar LN. Métodos e Técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: Albuquerque UP, Lucena RFP, Cunha LVFC. 2010. (Orgs). Métodos e Técnicas na pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. Recife-PE: NUPEEA, 2010. 41-63 p.

Alcorn J. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: Schultes RE, Von Reis S. (Ed.). Ethnobotany: evolution of a discipline. Portland: Dioscorides Press, 1995. p. 23-29.

Almeida FO de, Neves EG. Evidências Arqueológicas Para a Origem Dos Tupi-Guarani No Leste Da Amazônia. Mana. 2015; 21:499–525.

Amoroso MCM. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: Di Stasi, L.C. (Org.). Plantas medicinais Arte e ciência: um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996; p.47-68.

Amoroso MCM, Viertler RB. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados em etnobiologia e etnoecologia. In: Albuquerque UP, Lucena, RFP, Cunha, LVFC. (Org.). Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Recife: NUPPEA, 2010; p. 65-82.

Assis VS. Dádiva, mercadoria e pessoa: as trocas a constituição do mundo social Guarani. Tese [Mestrado em Antropologia Social]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2006.

Balée W. Diversidade amazônica e a escala humana do tempo. In: SIMPÓSIO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA DA REGIÃO SUL, 1., 2003, Florianópolis. Anais... Florianópolis: SBEE/UFSC, 2003. p. 14-28.

Balée W. Sobre a Indigeneidade das Paisagens. Revista de Arqueologia, 2008); 21(2), 9.

- Balick MJ, Cox PA. Plants, people and culture. New York: Scientific American Library. 1997.
- Balbinot R, Lambrecht FR, Breunig FM, Trautenmuller JW, Galvão LS, Denardi L, Vendruscolo R. Análise fitossociológica de um fragmento de Floresta Estacional Decidual: Parque Estadual do Turvo, RS. *Pesquisa Florestal Brasileira*, 2016; 36(86), 103.
- Baptista MM. 2011. O Mbyá Reko (Modo de Ser Guarani) e as Políticas Públicas na Região Metropolitana de Porto Alegre: uma discussão sobre o Etnodesenvolvimento. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 172 f.
- Barbosa Rodrigues, J. Mbaé kaá tapiyeta enoyndava ou a botânica e a nomenclatura indígena. *A Botânica: nomenclatura Indígena e Seringueiras*. [Ed. fac-similar], Rio de Janeiro: IBAMA/Jardim Botânico Rio de Janeiro, 1992. [1905]
- Benites J. O DIREITO A SAÚDE PÚBLICA PARA OS GUARANI: O CASO DA COMUNIDADE DE MYMBA ROKA. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina; 2015.
- Bernard, HR. 1995. *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. 2nd ed. Walnut Creek: Altamira press.
- Berkes F. *Sacred Ecology*. 4th ed. London and New York: Routledge. 2018.
- Brighenti CA. *Estrangeiros na própria terra: Presença Guarani e Estados Nacionais*. Florianópolis/Chapecó: Ed. UFSC/Argos, 282 pp. 2010.
- Brochado, JP. Desarrollo de la tradición cerámica tupiguaraní (A.D. 500-1800). /11: Anais I Simpósio Nacional de Estudos Missionários. A experiência reducional no Sul do Brasil. Santa Rosa, 23 a 26 de outubro 1975: 76-154. (Canoas) 1982. Brochado JP. An Ecological Model of the Spread of Pottery and Agriculture Into Eastern South América. Tese (Doutorado) – University of Illinois, Urbana-Champaign, 1984.
- Brochado JP. A expansão dos Tupi e da cerâmica da tradição policrômica amazônica. *Dédalo*, n. 27, p. 65-82, São Paulo, 1989.
- Bueno NR, Castilho RO, Brito R, Pott A, Pott VJ, Scheidt GN, et al. Medicinal plants used by the Kaiowá and Guarani indigenous populations in the Caarapó Reserve, Mato Grosso do Sul, Brazil. *Acta Bot Brasilica*. 2005; 19:39–44.
- Buturi C V., Temponi LG, Sakuragui CM. O gênero *Philodendron* (Araceae) no estado do Paraná. *Rodriguesia*. 2016; 67:795–814.
- Cabalar Filho A, et al (Orgs.) *Manual de etnobotânica: plantas, artefatos e conhecimentos indígenas*. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira, AM: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), 2017.

- Cadogan L. Síntesis de La Medicina Racional y Mística Mbyá-guarani. 1949. In: América Indígena. v. IX, n.1, México.
- Campanili M, Shaffer WB (Org). Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Núcleo Mata Atlântica e Pampa. Brasília: MMA, 2010; 408 p.: il.
- Campos JB, Rosa RC, Ricken C, Santos MCP, Zocche JJ. Arqueologia entre Rios: do Urussanga ao Mampituba. Registros Arqueológicos Pré-Históricos no Extremo Sul Catarinense. Cadernos do LEPAARQ v. 10, n. 20, 2013; p. 9-40.
- Capra F. A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.
- Carvalho EB de. No fundo da mata virgem: A complexidade de um elemento mítico no imaginário ocidental sobre a natureza. Tempo e Argumento. 2010; 2:135–53.
- Ciccarone C. Um povo que caminha: notas sobre movimentações territoriais guarani em tempos históricos e neocoloniais. Dimensões, vol. 26, 2011; p. 136-151.
- CBD – Convention on Biological Diversity. Disponível em: < <https://www.cbd.int/> >. Acesso em: 11 Jul. 2018.
- Clastres H. Terra sem Mal: O Profetismo Tupi-Guarani. São Paulo: Editora Brasiliense, 1978.
- Clement CR, de Cristo-Araújo M, d’Eeckenbrugge GC, Pereira AA, Picanço-Rodrigues D. Origin and domestication of native Amazonian crops. Diversity. 2010.
- Clement CR, Denevan WM, Heckenberger MJ, Junqueira AB, Neves EG, Teixeira WG, et al. The domestication of amazonia before european conquest. Proc R Soc B Biol Sci. 2015; 282.
- Coomes OT, Mcguire SJ, Garine E, Caillon S, Mckey D, Demeulenaere E, et al. Farmer seed networks make a limited contribution to agriculture? Four common misconceptions. Food Policy [Internet]. Elsevier Ltd; 2015; 56:41–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2015.07.008>
- Coradin, L; Alexandre, S; Ademir, R. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro-região sul. Brasília: MMA, 2011. 934p.
- Copé SM. A gênese das paisagens culturais no planalto sul brasileiro. Estudos Avançados 2015; 29 (83).
- Cossio RR. ETNOECOLOGIA CAMINHANTE, OGUATA VA“E, EM TRILHAS PARA DESCOLONIZAÇÃO DE RELAÇÕES INTERCULTURAIS: CIRCULAÇÃO DE PESSOAS E

PLANTAS MBYA GUARANI ENTRE BRASIL E ARGENTINA. 2015. Dissertação [Mestrado em Desenvolvimento Rural] – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Corrêa, AG. Pindorama de Mboia e Ikaré: continuidade e mudança na trajetória das populações Tupi. 2014. 466 f. Tese [Doutorado em Arqueologia] – Universidade de São Paulo, São Paulo.

Crovetto R. Introducción a la etnobotánica aborigen del nordeste argentino. *Etnobiológica*, n. 11:1-10. 1968.

Czaplika MA. Xamanismo: Origens e Mistérios. São Paulo: Tahy. 2005.

Davis EW. Ethnobotany: an old practice, a new discipline. In: Schultes RE, Von Reis S (Ed.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Portland: Dioscorides Press, 1995; p. 23-29. 1995.

Darella MDP, Ramo y Affonso AM, Mello CR, Alvim VT, Guerola CM, Colombera AC (Orgs). *Tape Mbaraete Anhetengua = Fortalecendo o caminho verdadeiro. Ação saberes indígenas na escola*, 2018. Florianópolis, SC. 181 p.: il., mapas.

Dean W. *A Ferro e Fogo, a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

Dematteis M, Almeida G. 2015 *Lepidaploa* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB109708>>.

De Oliveira JE, Esselin PM. Uma breve história (indígena) da erva-mate na região platina: da Província do Guairá ao antigo sul de Mato Grosso. *Espaço Ameríndio*, Porto Alegre, v. 9, n. 3, 2015; p. 278-318, jul/dez.

Díaz-Reviriego I, González-Segura L, Fernández-Llamazares Á, Howard PL, Molina JL, Reyes-García V. Social organization influences the exchange and species richness of medicinal plants in amazonian homegardens. *Ecology and Society*, 2016; 21(1).

Dias AS, Bueno L. The initial colonization of South America Eastern lowlands: Brazilian archaeology contributions to settlement of America models [Internet]. *Paleoamerican Odyssey*. 2014. p. 339–57. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84907582634&partnerID=40&md5=f0a7ea99864ccabe98fd0ca088437490>

Diehl EE. Etnofarmacologia e antropologia dos medicamentos em contextos indígenas. Cap.3 p. 64-100. In: Haverroth M (Org). *Etnobiologia e Saúde dos Povos Indígenas*. Recife: NUPEEA, 2013; 275 p.

Di Stasi LC, Hiruma-Lima CA. *Plantas Medicinais na Amazônia e Mata Atlântica*. São Paulo: Editora UNESP, 2002; 604 p.

Di Stasi LC. Aspectos químicos e farmacológicos da espinheira-santa: uma análise da utilidade dos dados. In: Reis MS dos, Silva SR. Conservação e Uso Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas: Espinheira-Santa. Brasília: IBAMA, 2004; 203 p.

Emperaire L, Peroni N. Traditional Management of Agrobiodiversity in Brazil: A Case Study of Manioc. 2007; 761–8.

Felipim AP. O sistema agrícola Guarani Mbyá e seus cultivares de milho: um estudo de caso na Aldeia Guarani da Ilha do Cardoso, município de Cananéia, SP. Dissertação [Mestrado em Ciências] – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 2001.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 28 Mai. 2019

Fontana C, Sevegnani L. Which are the common tree species in deciduous forest in Santa Catarina? Revista de Estudos Ambientais (REA) 2012. (Vol. 14, pp. 74–88).

Gandara FB. Diversidade genética de populações de Cedro (*Cedrela fissilis* Vell. (Meliaceae)) no Centro-Sul do Brasil. Universidade de São Paulo; 2009.

Galante L. Investigação etnobotânica na comunidade Guarani Mbya de Tekoa Pyau. 161p. Dissertação [Mestrado em Ciências Sociais] – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2011.

Golin, T. Sepé Tiaraju. Coleção: Esses Gaúchos, 23. Ed: Tchê! Porto Alegre, 1985.

Gonzalez FG, Portela TY, Stipp EJ, Di Stasi LC. Antiulcerogenic and analgesic effects os *Maytenus aquifolium*, *Sorocea bomplandii* and *Zollernia ilicifolia*. J.Ethnopharmacol, v. 77, n. 1, 2001; p. 41-47.

Hanazaki N, Zank S, Fonseca-Kruel, VS, Schmidt, IB. Indigenous and traditional knowledge, sustainable harvest, and the long road ahead to reach the 2020 Global Strategy for Plant Conservation objectives. *Rodriguesia*, v. 69, 2018; p. 1587-1601.

Haverroth M. Etnobotânica, uso e classificação dos vegetais pelos Kaingang – Terra Indígena Xapecó. Recife: NUPEEA/ Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2007.

Heiden G, Schneider A. 2015. *Baccharis* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5258>>. Acesso em: 29 Nov. 2018

Heineberg MR. Conhecimento e Uso das Plantas pelos Xokleng na TI IbiramaLaklãnõ, Santa Catarina. Dissertação [Mestrado em Biologia de Fungos, Algas e Plantas] – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2014.

Heckler JM. Sementes e saberes... trocas e aprendizados com a cultura Guarani e a agroecologia, 2006; 33, 3–8.

Hopkins A. Use of network centrality measures to explain individual levels of herbal remedy cultural competence among the Yucatec Maya in Tabi, Mexico. *Field Methods* 2011; 23(3):307-328.

Hunn ES. Ethnobiology in Four Phases. *Journal of Ethnobiology*, v.27, n.1, 2007; p. 1-10.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, 92p. (Manuais Técnicos em Geociências, 1), 1992.

Iriarte J, Smith RJ, Gregorio de Souza J, Mayle FE, Whitney BS, Cárdenas ML, et al. Out of Amazonia: Late-Holocene climate change and the Tupi–Guarani trans-continental expansion. *Holocene*. 2016; 27:967–75.

International Society of Ethnobiology (2006). International Society of Ethnobiology Code of Ethics (with 2008 additions). Disponível on line <<http://ethnobiology.net/code-ofethics/>>. Acesso em 24 jul. de 2018.

ISA – Instituto Socioambiental – Povos Indígenas do Brasil. 2016. Disponível (on line) <<https://pib.socioambiental.org/pt/c/quadro-geral>>. Acesso em 04 jun. de 2017.

Keller HA. 2008. Etnobotánica de comunidades guaraníes de Misiones, Argentina; valoración de vegetación como fuente de recursos. Corrientes, Argentina: Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Nordeste.

Keller H, Prance GT, Tressens SG, Duarte R. Ethnobotanical resources of multiple-use Guaraní Reserve, Misiones (Argentina): their importance to indigenous communities of Caramelito and Taruma Poty-I. *Ethnobotany*. 2010. p. 38–54.

Klein RM. Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. *Sellowia*, v.32. 1980; Itajaí.

Kokwaro JO. Ethnobotany in Africa. In: Schultes RE, Von Reis S (Ed.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Portland: Dioscorides Press, 1995; p. 23-29.1995

Kreutz MR, Santos PD dos, Machado NG, Laroque LF. A colonização Guarani nas Planícies do Taquari, Rio Grande do Sul, Brasil. *Tallus*. 2014; 14:33–66.

Ladeira MI. O Caminhar sob a Luz. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC, 1992.

Ladeira MI. O caminhar sob a luz: território mbya à beira do oceano. São Paulo: Editora UNESP, 2007. il.

Lindenmaier D. Estudo etnobotânico em três comunidades Mbya-Guarani na região central do Rio Grande do Sul. 2008. 44p. Monografia (Pós-Graduação – Especialização em Biologia Animal e Vegetal) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa do Sul. Litaiff, A. 1996. O sistema médico Guarani. *Revista de Ciências Humanas*. Florianópolis v. 14 n.19 p.107-115.



Lingner DV, Schorn LA, Sevegnani L, de Gasper AL, Meyer L, Vibrans AC. Floresta ombrófila densa de Santa Catarina - Brasil: Agrupamento e ordenação baseados em amostragem sistemática. *Ciência Florestal*, 25(4), 2015; 933–946.

Litaiff A, Darella MDP. Os índios Guarani/Mbya e o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. XXII Reunião Brasileira de Antropologia. Fórum de Pesquisa 3: “Conflitos Socioambientais e Unidades de Conservação”. Brasília, 2000.

Longhi SJ, Brena DA, Gomes JF, Narvaes IDS, Berger G, & Soligo AJ. Classificação e caracterização de estágios sucessionais em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista na Flona de São Francisco de Paula, RS, Brasil. *Ciência Florestal*, 2006; 16(2), 113.

Longhi SJ, Brena DA, Scipioni MC, Giacomolli LZ, Deliberali G, Longhi RV, Mastella T. Caracterização fitossociológica do estrato arbóreo em um remanescente de floresta estacional semidecidual, em Montenegro, RS. *Ciência Rural*, 2008; 38(6), 1630–1638.

Lope-Alzina DG. Una red comunal de acceso a alimentos: el huerto familiar como principal proveedor de productos para intercambio en una comunidad Maya-Yucateca. *Gaia Scientia Volume Especial Populações Tradicionais*: 2014; 199-215.

Lorenzi, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.

Lorenzi H, Matos FJA. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

Martinez MR, Pochettino ML, Crivos M, Remorini CY, Sy A. Gathering and circulation of medicinal plants in a pluricultural context (Misiones, Argentina). INTERNATIONAL CONGRESS OF ETHOBOTANY, ESTAMBUL. 2006.

May PH, Trovatto CMM. (Coord.). Manual agroflorestal para a Mata Atlântica. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria da Agricultura Familiar, 2008.

Melià BSJ. A Terra Sem Mal dos Guarani: Economia e profecia. 1990; 33:33–46.

Melià, BSJ. et al. “O Guarani: Uma bibliografia etnológica”. Santo Ângelo, Fundação Nacional Pró-Memória/FUNDAMES. 1987.

Mello FC. Aetchá Nhanderukuery Karai Retarã. Entre Deuses e Animais: Xamanismo, Parentesco e transformação entre os Chiripá e Mbyá. Tese de Doutorado. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis. 2006.

Milheira RG. Arqueologia Guarani na laguna dos Patos e na Serra do Sudeste. Pelos: Editora da UFPel. 2014.

- Ming LC. Coleta de Plantas Mediciniais. In: Di Stasi, L.C. (Org.). Plantas medicinais Arte e ciência: um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996; p.47-68.
- Moura R. Revisão taxonômica do grupo *Vriesea platynema* Gauch. (Bromeliaceae). Tese de Doutorado. Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2011.
- Moreira PA, Lins J, Dequigiovanni G, Veasey EA, Clement CR. The domestication of annatto (*Bixa orellana*) from *bixa urucurana* in Amazonia. *Economic Botany*, 2015; 69(2), 127–135. <https://doi.org/10.1007/s12231-015-9304-0>
- Moreira A. Puru'a reko: A saúde na gestação e no parto da mulher Guarani. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina; 2015.
- Moreira G, Moreira WC. Calendário Cosmológico Guarani - Os símbolos e as principais constelações na visão guarani. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina; 2015.
- Muylaert RL, Vancine MH, Bernardo R, Oshima JEF, Sobral-Souza T, Tonetti VR, ... Ribeiro MC. A note on the territorial limits of the Atlantic forest. *Oecologia Australis*, 2018; 22(3), 302–311.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 2000; 403: 853-858.
- Narvaes IS, Longhi SJ, Brena DA. FLORÍSTICA E CLASSIFICAÇÃO DA REGENERAÇÃO NATURAL EM FLORESTA OMBRÓFILA MISTA NA FLORESTA NACIONAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA, RS. *Ciência Florestal*, Santa Maria, 2008; v. 18, n. 2, p. 233-245, abr.-jun.
- Nimuendaju C. As lendas de criação e destruição do mundo como fundamentos da religião dos Apapokuva-Guarani. São Paulo, Hucitec-Edusp. 1987.
- Noelli FS. Sem Tekohá não há Tekó: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de domínio do delta do Rio Jacuí – RS. 1993. Dissertação (Mestrado em História Ibero Americana) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.
- Noelli FS. As hipóteses sobre o centro de origem e rotas de expansão dos Tupi. *REVISTA DE ANTROPOLOGIA, SÃO PAULO, USP*, 1996; v. 39 nº 2.
- Noelli FS. Aportes históricos e etnológicos para o reconhecimento da classificação Guarani de comunidades vegetais no século XVII. *Fronteiras: Revista de História, Campo Grande*, v. 2, n. 4, 1998a; p. 275-296, sem.

Noelli FS. Múltiplos usos de espécies vegetais pela farmacologia Guarani através de informações históricas. *Diálogos*, Maringá: 2ed., v. 2, n. 2, 1998b; p. 177-99.

Noelli FS. La distribución geográfica de las evidencias arqueológicas Guaraníes. In: SAEZ, Oscar Calavia (Coord.). *Revista de Índias*. vol. LXIV, n. 230, 2004; p.7-34, Madrid, Espanha.

Oliveira D de. *Nhanderukueri ka'aguy rupa: as florestas que pertencem aos deuses: etnobotânica e territorialidade Guarani na terra indígena M'biguaçu/SC*. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

Oliveira D de. Os movimentos migratórios dos Guarani e a antropogenia da Mata Atlântica: apontamentos sobre etnobotânica e a flora do litoral catarinense. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA AMBIENTAL E MIGRAÇÕES, 2010, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UFSC/Labimha, 2010; p. 537-561.

Oliveira D de. *Arandu nhembo'ea: cosmologia, agricultura e xamanismo entre os Guarani-chiripá no litoral de Santa Catarina*. 2011. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

Oliveira M de LAA, Balbuena RA, Senna RM. Levantamento florístico de fragmentos florestais na bacia hidrográfica do rio Gravataí, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Sér Bot*. 2005; 60:269–84.

OMS – Organização Mundial de Saúde. 2010. Disponível em: <<https://icd.who.int/browse10/2016/en>>. Acesso em: 10 DEZ. 2018.

Pavei DD, Santos MCP, Campos JB. Prospecção arqueológica para Levantamento dos Padrões de Assentamentos dos Sítios Arqueológicos do Extremo Sul Catarinense. Relatório de Iniciação Científica. Programa de Iniciação Científica. PIBIC/UNESC/CNPQ. p. 9. Criciúma, 2015.

Pautasso M, Aistara G, Barnaud A, Caillon S, Clouvel P, Coomes OT, et al. Seed exchange networks for agrobiodiversity conservation. A review. *Agron Sustain Dev*. 2013; 33:151–75.

Pereira FM, Nachigal JC. Melhoramento da goiabeira. In: Bruckner, C. H. (Ed.) *Melhoramento de fruteiras tropicais*. Viçosa: Editora UFV, 2002; p. 1-18.

Pereira DLT. Expansão dos Tupi-guarani pelo território brasileiro: correlação entre a família linguística e a tradição cerâmica. *Tópos*. 2009; 3:29–80.

Pereira GS, Noelli FS, Campos JB, Santos MP, Zocche JJ. Ecologia Histórica Guarani: As Plantas Utilizadas no Bioma Mata Atlântica Do Litoral Sul De Santa Catarina, Brasil (Parte 1). Cadernos do LEPAARQ, 2016; Vol. XIII, nº26.

Physalis in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB14700>>. Acesso em: 21 Nov. 2018.

Philodendron in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB5023>>. Acesso em: 29 Nov. 2018.

Pinto LP, Bedê L, Paese A, Fonseca M, Paglia A, Lamas I. Mata Atlântica Brasileira: os desafios para conservação da biodiversidade de um hotspot mundial. 2006. Pp. 91-118. In: C.F.D. Rocha, H.G. Bergallo, M.V. Sluys, & M.A.S. Alves (eds.). Biologia da Conservação: essências. São Carlos, RiMa.

Pissolato, E. Mobilidade, multilocalidade, organização social e cosmologia: a experiência de grupos Mbya-Guarani no sudeste brasileiro. Tellus, Campo Grande, ano 4, n. 6, p. 65-78, abr. 2004.

Pissolato, E. A duração da pessoa: mobilidade, parentesco e xamanismo mbya (guarani). São Paulo: Editora UNESP: ISA; Rio de Janeiro: NuTi, 2007.

Plinia in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB10845>>. Acesso em: 29 Nov. 2018

Posey DA. Introdução: Etnobiologia e prática. 1987. Pp 15-25. In: Suma etnobiológica brasileira (Berta Ribeiro, org). Vozes/FINEP, Petrópolis.

Prance GT. Ethnobotany Today and in the Future. In: Schultes RE, Von Reis S (Ed.). Ethnobotany: evolution of a discipline. Portland: Dioscorides Press, 1995; p. 23-29. 1995.

Prado HM, Murrieta RSS. A Etnoecologia Em Perspectiva: Origens, Interfaces E Correntes Atuais De Um Campo Em Ascensão. Ambient Soc. 2016; 18:139–60.

Printes RB, Benites A. RETOMADA NO YVY RUPÁ: Resistência Mbya Guarani em terras ancestrais no litoral do Rio Grande do Sul. VIII Simpósio Int Geogr Agrária e IX Simpósio Nac Geogr Agrária. 2017.

Prous A. O Brasil Antes dos Brasileiros: A Pré-História do nosso País. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006; 141 p.

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Rambo, B. 1994 A fisionomia do Rio Grande do Sul, 3rd edn. Ed. Unisinos. São Leopoldo.

- Reitz R. Flora Ilustrada Catarinense. Polygalaceae. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues 1971; 61p.
- Reitz R, Klein RM. O reino vegetal de Rio do Sul. *Sellowia*, 1964; 16(16):9-118.
- Reyes-García V, Vadez V, Byron E, Apaza L, Leonard Wr, Perez E, Wilkie D. Market economy and the loss of folk knowledge of plant uses: Estimates from the Tsimane' of the Bolivian Amazon. *Curr Anthropol*. 46: 651-656. 10.1086/432777. 2005.
- Reyes-García V, Molina JL, Calvet-Mir L, Aceituno-Mata L, Lastra JJ, Ontillera R, Parada M, Pardo-De-Santayana M, Rigat M, Vallès J. "Tertius gaudens": germplasm exchange networks and agroecological knowledge among home gardeners in the Iberian Peninsula. *J. Ethnobiol. Ethnomed*. 2013; 9, 53.
- Ribeiro MN, Fácio NB. O Sítio Arqueológico Rágil II. *Tópos*, Presidente Prudente, SP, v. 3, n. 1, 2009.
- Ricardo F. Terras Indígenas & Unidades de Conservação da natureza: o desafio das sobreposições. Ricardo F, Macedo V, editors. Inst. Socioambiental. São Paulo; 2004.
- Robinson M, De Souza JG, Maezumi SY, Cárdenas M, Pessenda L, Pruffer K, ... Iriarte J. Uncoupling human and climate drivers of late Holocene vegetation change in southern Brazil. *Scientific Reports*, 2018; 8(1).
- Rogge, JH. Adaptação na floresta subtropical: a tradição Tupiguarani no Médio Rio Jacuí e no Rio Pardo. São Leopoldo, 1996; p. 3-156. (Documentos. Arqueologia do Rio Grande do Sul, n. 6).
- Rosa RRG da. Mitologia e Xamanismo nas Relações Sociais Dos Inuit E Dos Kaingang. *Espaço Ameríndio*. 2011; 5:98.
- Santili, M. Os brasileiros e os índios. São Paulo: Senac, 2000; p. 29.
- Santos MCP, Pavei DD & Campos JB. Arqueologia Entre Rios: do Urussanga ao Mampituba. Paleoambiente, cultura material e ocupação humana na paisagem litorânea do extremo sul catarinense entre 3500-200 anos AP. *Revista Cadernos Do Ceom*, 2016; 29(45), 64.
- Scatamacchia MCM. A Tradição Policrômica no Leste da América do Sul evidenciada pela ocupação Guarani e Tupinambá: fontes arqueológicas e etnohistóricas. 267 f. Tese (Doutorado em Arqueologia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.
- Schaden E. Aspectos Fundamentais da Cultura Guarani. Coleção Corpo e Alma do Brasil. VI. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1962.
- Schaden E. Aspectos Fundamentais da Cultura Guarani. São Paulo: EPU, EDUSP. 1974. 208 p.

Schneider F, Wolf S, Kreutz MR, Machado NTG. Tempo e Espaço Guarani: Um estudo acerca da ocupação, cronologia e dinâmica de movimentação pré-colonial na Bacia do Rio Taquari/Antas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Bol do Mus Para Emilio Goeldi Ciências Humanas*. 2017; 12:31–56.

Schultes RE, Reis SV. (eds.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Cambridge, Timber Press. 1995.

Silva LM da. O Reconhecimento dos Direitos Originários dos Índios sobre suas terras tradicionais na Constituição Federal de 1988 e a Extensão do conceito de Terras Indígenas tradicionalmente ocupadas. *Rev Jurídica Unigran*. 2004; 6:139–52.

Silva JMC, Casteleti CH. Estado da biodiversidade da Mata Atlântica brasileira. In: Galindo-Leal, C. & Câmara, I.G. (eds.). *State of the hotspots – Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas*. Conservação Internacional, Belo Horizonte. 2005; Pp. 43-59.

Silva AP da, Freire JRB. As palavras e a letra: Etnosaberes Tupinambá nas fontes coloniais. *An do XXVI Simpósio Nac História – ANPUH*. São Paulo. 2011; 1–15.

Silva AP, Freire JRB. Caminhos do conhecimento: etnomedicina dos Tupinambá nos séculos XVI e XVII. Cap. 4, p. 101-120. In: Haverroth M (Org). *Etnobiologia e Saúde dos Povos Indígenas*. Recife: NUPEEA, 2013; 275 p.

Silva PJ, Silva CC, Franco FP, Cavalli J, Bertholdo LM, Schmitt LA, et al. Levantamento florístico de um fragmento de Floresta Ombrófila Densa no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Biociências*. 2013; 11:163–83.

Soares M de A. ESPAÇO RITUAL E BEM VIVER GUARANI: REFLEXÕES SOBRE UMA POLÍTICA PÚBLICA NO SUL DO BRASIL. *Iluminuras*. 2015; v. 16, :167–83.

Souza JOC de. O sistema econômico nas sociedades indígenas Guarani pré-coloniais. *Horizontes Antropológicos*. 2002; 8:211–53.

Sobral M, Jarenkow JÁ, Brack P, Irgang B, Larocca J, Rodrigues RS. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos, RIMA/Novo Ambiente, 2006.

Stehmann JR, Mentz LA, Agra MF, Vignoli-Silva M, Giacomini L. 2010. Solanaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB014809>).

Urera in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB15076>>. Acesso em: 05 Dez. 2018

Tempass MC. Orerémbiú: a relação das práticas alimentares e seus significados com a identidade étnica e a cosmologia Mbyá-Guarani. Dissertação [Mestrado em

Antropologia Social] – Instituto de Ciências Sociais e Humanidades, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

Tongco MDC. Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection. *Ethnobotany Research & Applications* 2007; 5:147-158.

Turchetto F, Callegaro RM, Conte B, Pertuzzatti A, Griebeler AM. Estrutura de um fragmento de Floresta Estacional Decidual na região do Alto-Uruguai, RS. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, 2015; 10(2), 280–285.

Vieira RF, Vieira C & Vieira RF. Leguminosas graníferas. Viçosa, Editora UFV. 206p. Este capítulo: 2001; p.151-160.

Votre GC, Noelli FS, Pereira G de S, Pavei DD, Zocche JJ, Santos MCP, et al. ARQUEOLOGIA DE ENTRE RIOS: DO URUSSANGA AO MAMPITUBA ARQUEOBOTÂNICA GUARANI. Universidade do Extremo Sul Catarinense - VIII Semana de Ciência e Tecnologia. 2017; 123–42.

Wolf S. Paisagens e sistemas de assentamento: um estudo sobre a ocupação humana pré-colonial na Bacia Hidrográfica do Rio Forqueta/RS. 189 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2012.

Zank S, Hanazaki N. The coexistence of traditional medicine and biomedicine: A study with local health experts in two Brazilian regions. *PLoS One*. 2017; 12:1–17.

## 5. Anexo 1: imagens das aldeias visitadas



**Figura 6:** vista da área central no *Tekoá Nhuu Porã* (TI Campo Molhado) no amanhecer do dia.



**Figura 7:** Vista da área central no *Tekoá Nhuu Porã*, direção noroeste.





**Figura 8:** barragem localizada dentro do Tekoá Nhuu Porã, abastece boa parte da população de Barra do Ouro e Maquiné/RS.



**Figura 9:** casa do cacique no Tekoá Ka'aguy Porã, Maquiné/RS.



**Figura 10:** vista de cima da área central no *Tekoá Jatái'ty* (Cantagalo), nas bordas áreas de mata.



**Figura 11:** área de mata no *Tekoá Jatái'ty*.



**Figura 12:** área de roça do *Tekoá Yvy Poty*.



**Figura 13:** viveiro para criação de mudas no *Tekoá Yvy Poty*.



**Figura 14:** foto em frente à casa do cacique no Tekoá Anhetengua, evidenciando a grande presença de *Pinus* sp.



**Figura 15:** foto da vista sudoeste no Tekoá Itaty (Morro dos Cavalos), ao fundo vemos a Serra do Tabulero.



**Figura 16:** viveiro para criação de mudas no *Tekoá Yynn Moroti Vherá*, abaixo vemos a Rodovia BR 101 e ao fundo à direita a Ilha de Santa Catarina.

## 6. Anexo 2: formulário de entrevistas

Questionário						
Nome:			M ( )	F ( )	Idade:	
Onde mora:			Há quanto tempo:			
Posição social na aldeia:						
Município:			Estado:		País:	
Presença de Opy na aldeia:						
Qual o papel das plantas nas cerimônias tradicionais realizadas na Opy?						
Qual é a importância da floresta na sua opinião para a saúde e o modo de ser Guarani?						
Você costuma visitar outras aldeias?						
Por qual (is) motivo (s) normalmente?						
Nome(s) da planta:				N° de coleta:		
Hábito:				Altura:		
erva ( )	arbusto ( )	árvore ( )	liana ( )			
Características importantes (cheiro, cor, resina, látex):						
Onde foi colhida:						
mata ( )	campo ( )	roçado ( )	terreno/quintal ( )	igapó/brejo ( )	outro ( )	
Nativa ( )		Exótica ( )				
Cultivada ( )		Espontânea ( )				
Medicinal: ( )		Religioso: ( )				
Que parte da planta é usada: folhas ( ) caule ( ) casca ( ) raízes ( ) flores ( ) látex ( ) resina ( ) semente ( )						
Como se usa:						
Para que se usa:						
Contra indicação:						
Obteve a partir de troca?			Com quem?		É parente?	
Já trocou essa planta?			Com quem?		É parente?	

## 7. Anexo 3: Termos de Compromisso Livre e Esclarecido

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, ANDRÉ...CACI...GUÉ..., tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- O estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- O estudo começará em 2017 e terminará em 2018.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu poderei participar das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.
- Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.

**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**

Domicílio: (rua, praça, conjunto): ALDEIA REYOMA DA MAQUINÉ (EXTINTA FEP&GRO)  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: MAQUINÉ - RS  
Ponto de referência: Ex. FEP&GRO

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade

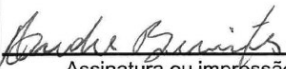
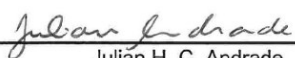
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Servidão Oscar Raul da Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 238  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Trindade, 88036-645, Florianópolis  
Ponto de referência: Pizzaria Yellow's

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094**

Florianópolis,

 Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	 Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)
--	--





### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, Denise Antunes, tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- O estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- O estudo começará em 2017 e terminará em 2018.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu poderei participar das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.
- Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.



**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): *T. I. MORRO DOS CÍVALOS*  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Servidão Oscar Raul da Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 238  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Trindade, 88036-645, Florianópolis  
Ponto de referência: Pizzaria Yellow's

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**  
Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094

Florianópolis,

	
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)





**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)**  
(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntári(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, Samuel Norino, tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- A justificativa do estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias, com o objetivo também de fortalecimento do território e identidade indígena.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu participarei das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador, conforme minha disponibilidade de tempo.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa, e se houver tenho garantias de ressarcimento por parte dos responsáveis pela pesquisa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.

Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Esta pesquisa segue o exposto pela Resolução CNS nº 304 de 2000 sobre pesquisas com povos indígenas, respeitando os direitos dos povos indígenas no que se refere ao desenvolvimento teórico e prático de pesquisa em seres humanos que envolvam a vida, os territórios, as culturas e os recursos naturais dos povos indígenas do Brasil.

Esta pesquisa está sendo conduzida de acordo ao que estabelece a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

O CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – está diretamente ligada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). Ele foi criado pela Resolução do CNS 466/12 e tem como principal atribuição o exame dos aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos. Possui função consultiva, deliberativa, normativa e educativa, atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa - CEP- organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Cabe a CONEP avaliar e acompanhar os protocolos de pesquisa em áreas temáticas especiais como: genética e reprodução humana; novos equipamentos; dispositivos para a saúde; novos procedimentos; população indígena; projetos ligados à biossegurança e como participação estrangeira. O contato pode ser feito pelo telefone (61) 3315-5878, telefax: (61) 3315-5879 ou e-mail: conep@saude.gov.br.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 510/16 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.


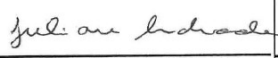
**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**  
Domicílio: (rua, praça, conjunto):  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua Oscar Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 50  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Saco dos Limões, 88045-107, Florianópolis – (48) 99841 6232  
Ponto de referência: posto Ypiranga  
E-mail: julianlakota@gmail.com

**Pesquisadora responsável:** Sra. Natalia Hanazaki  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua João Pio Duarte Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 480 ap 302A  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Córrego Grande/88037000/Florianópolis/32342053  
Ponto de referência: Parque do Córrego Grande  
E-mail: natalia.hanazaki@ufsc.br

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**  
Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094**

		
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)	Natalia Hanazaki Pesquisadora responsável







**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)**  
(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, Jose Cidilo Alves Novais, tendo sido convidado(o,a) a participar como voluntário(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- A justificativa do estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias, com o objetivo também de fortalecimento do território e identidade indígena.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu participarei das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador, conforme minha disponibilidade de tempo.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa, e se houver tenho garantias de ressarcimento por parte dos responsáveis pela pesquisa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.

Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Esta pesquisa segue o exposto pela Resolução CNS nº 304 de 2000 sobre pesquisas com povos indígenas, respeitando os direitos dos povos indígenas no que se refere ao desenvolvimento teórico e prático de pesquisa em seres humanos que envolvam a vida, os territórios, as culturas e os recursos naturais dos povos indígenas do Brasil.

Esta pesquisa está sendo conduzida de acordo ao que estabelece a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

O CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – está diretamente ligada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). Ele foi criado pela Resolução do CNS 466/12 e tem como principal atribuição o exame dos aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos. Possui função consultiva, deliberativa, normativa e educativa, atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa - CEP- organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Cabe a CONEP avaliar e acompanhar os protocolos de pesquisa em áreas temáticas especiais como: genética e reprodução humana; novos equipamentos; dispositivos para a saúde; novos procedimentos; população indígena; projetos ligados à biossegurança e como participação estrangeira. O contato pode ser feito pelo telefone (61) 3315-5878, telefax: (61) 3315-5879 ou e-mail: conep@saude.gov.br.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 510/16 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.

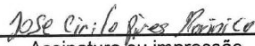
**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**  
Domicílio: (rua, praça, conjunto):  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua Oscar Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 50  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Saco dos Limões, 88045-107, Florianópolis – (48) 99841 6232  
Ponto de referência: posto Ypiranga  
E-mail: julianlakota@gmail.com

**Pesquisadora responsável:** Sra. Natalia Hanazaki  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua João Pio Duarte Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 480 ap 302A  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Córrego Grande/88037000/Florianópolis/32342053  
Ponto de referência: Parque do Córrego Grande  
E-mail: natalia.hanazaki@ufsc.br

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**  
Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: **O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos** (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094

 Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)	Natalia Hanazaki Pesquisadora responsável
---	---	--



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, .....JOSE VERA....., tendo sido convidado(o,a) a participar como voluntário(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- O estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- O estudo começará em 2017 e terminará em 2018.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu poderei participar das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.
- Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.

**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**

Domicílio: (rua, praça, conjunto): *Aldeia campo molhado*  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: *051 - 980118238*  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade

Domicílio: (rua, praça, conjunto): Servidão Oscar Raul da Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 238  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Trindade, 88036-645, Florianópolis  
Ponto de referência: Pizzaria Yellow's

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vítor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094

Florianópolis,

<i>JOSE VERA</i>	<i>Julian Andrade</i>
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)





**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)**  
(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, Sant'anna, Francisco, tendo sido convidado(o,a) a participar como voluntário(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

A justificativa do estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias, com o objetivo também de fortalecimento do território e identidade indígena.

Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.

Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.

Eu participarei das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador, conforme minha disponibilidade de tempo.

Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.

Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.

Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa, e se houver tenho garantias de ressarcimento por parte dos responsáveis pela pesquisa.

Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.

Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.

As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.



Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Esta pesquisa segue o exposto pela Resolução CNS nº 304 de 2000 sobre pesquisas com povos indígenas, respeitando os direitos dos povos indígenas no que se refere ao desenvolvimento teórico e prático de pesquisa em seres humanos que envolvam a vida, os territórios, as culturas e os recursos naturais dos povos indígenas do Brasil.

Esta pesquisa está sendo conduzida de acordo ao que estabelece a Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução.

O CONEP - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – está diretamente ligada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). Ele foi criado pela Resolução do CNS 466/12 e tem como principal atribuição o exame dos aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos. Possui função consultiva, deliberativa, normativa e educativa, atuando conjuntamente com uma rede de Comitês de Ética em Pesquisa - CEP- organizados nas instituições onde as pesquisas se realizam. Cabe a CONEP avaliar e acompanhar os protocolos de pesquisa em áreas temáticas especiais como: genética e reprodução humana; novos equipamentos; dispositivos para a saúde; novos procedimentos; população indígena; projetos ligados à biossegurança e como participação estrangeira. O contato pode ser feito pelo telefone (61) 3315-5878, telefax: (61) 3315-5879 ou e-mail: conep@saude.gov.br.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 510/16 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.


**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**  
Domicílio: (rua, praça, conjunto):  
Bloco: /Nº: /Complemento:  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:  
Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua Oscar Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 50  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Saco dos Limões, 88045-107, Florianópolis – (48) 99841 6232  
Ponto de referência: posto Ypiranga  
E-mail: julianlakota@gmail.com

**Pesquisadora responsável:** Sra. Natalia Hanazaki  
Domicílio: (rua, praça, conjunto): Rua João Pio Duarte Silva  
Bloco: /Nº: /Complemento: 480 ap 302A  
Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Córrego Grande/88037000/Florianópolis/32342053  
Ponto de referência: Parque do Córrego Grande  
E-mail: natalia.hanazaki@ufsc.br

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**  
Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica  
Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,  
Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande  
Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis  
Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094

 Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)	Natalia Hanazaki Pesquisadora responsável
---	---	--



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntário(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

Eu, Vitor Carlos Salmeo de Silva, tendo sido convidado(o,a) a participar como voluntário(o,a) do estudo "Etnobotânica e redes de trocas Guarani" recebi de Julian Henrique Carlotto de Andrade, do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável por sua execução, as informações abaixo que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas o seguinte:

- O estudo é para contribuir no resgate do conhecimento tradicional guarani sobre plantas medicinais e religiosas e as relações de trocas de plantas e conhecimentos sobre as plantas entre aldeias.
- Os resultados esperados desse estudo são: a valorização do conhecimento guarani sobre plantas medicinais, e o incentivo para a criação de um viveiro de plantas na aldeia.
- O estudo começará em 2017 e terminará em 2018.
- Nesse estudo serão feitas entrevistas com as pessoas que lidam com a mata, plantas medicinais, troca de sementes e mudas, para saber sobre o uso e a importância destas plantas para os entrevistados. Serão também coletadas as plantas citadas para serem determinados os nomes científicos delas.
- Eu poderei participar das etapas das entrevistas e das coletas de plantas, junto com o pesquisador.
- Os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: desconforto com alguma pergunta sobre a importância das plantas para a comunidade, em alguma parte da coleta, não ter disponibilidade em participar de alguma etapa do projeto, discordar de alguma etapa.
- Os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: cansaço com as entrevistas ou com as coletas, mas não existem riscos além daqueles que eu já tenho no meu dia-a-dia.
- Ao participar do estudo estarei contando com assistência de transporte, equipamentos necessários para a coleta, e qualquer outra necessidade em consequência da minha participação, sendo responsável por essa assistência o laboratório de Ecologia humana e Etnobotânica da UFSC. O estudo não terá nenhuma despesa para minha pessoa.
- Os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: valorização do meu conhecimento guarani, incentivo a criação de viveiros de plantas e registro de informações relacionada à cultura guarani, que fortalecem a identidade indígena.
- Sempre que eu tiver dúvidas, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- A qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- As informações conseguidas com a minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação dessas informações será feita entre os profissionais estudiosos do assunto em artigos científicos e trabalhos acadêmicos.
- Eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa, podendo ser encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) localizado no prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094.

Que eu receberei uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A devolutiva direta deste estudo é uma apresentação dos resultados na minha aldeia e a disponibilização dessas informações em linguagem acessível para os guaranis.

Finalmente, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Se houver qualquer dúvida ou não cumprimento do pesquisador, o entrevistado deve entrar em contato com o CEP (O Comitê de Ética em Pesquisa), que é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que fazem pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criado para defender os interesses dos entrevistados na pesquisa em sua integridade e dignidade (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde). O CEP é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. INFORMAÇÕES PARA CONTATO NO FINAL DO DOCUMENTO.

**Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)**

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

*Terra indígena Santa Galo Viamão RS*

**Contato de urgência:** Sr. Julian Andrade

Domicílio: (rua, praça, conjunto): Servidão Oscar Raul da Silva

Bloco: /Nº: /Complemento: 238

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Trindade, 88036-645, Florianópolis

Ponto de referência: Pizzaria Yellow's

**Endereço dos responsáveis pela pesquisa:**

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina, Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica

Endereço Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n - Trindade, Florianópolis - SC,

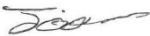

Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco C/sala 009/ CCB (blocos novos) Córrego grande

Bairro: /CEP/Cidade: Bairro Trindade/ CEP 88040-900/Florianópolis

Telefones p/contato: 55 48 3721 9460

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao: O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC) Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis. Telefone para contato: 3721-6094**

Florianópolis,

	
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Julian H. C. Andrade Responsável pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

