

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
UNIDADE ACADÊMICA DE HUMANIDADES, CIÊNCIAS E
EDUCAÇÃO – UNAHCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS – PPGCA
DOUTORADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

KÁTIA MARA BATISTA

**SABERES TRADICIONAIS DO POVO GUARANI MBYA COMO
CULTURA DE REFERÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA À
SOCIOBIODIVERSIDADE E À SUSTENTABILIDADE
AMBIENTAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Ciências Ambientais.

Orientadora: Prof.^a Dra. Vanilde
Citadini-Zanette

Coorientador: Prof. Dr. Geraldo
Milioli

**CRICIÚMA, SC
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

B333s Batista, Kátia Mara.

Saberes tradicionais do povo Guarani Mbya como cultura de referência : contribuição teórica à sociobiodiversidade e à sustentabilidade ambiental / Kátia Mara Batista. – 2017.

141 p : il. ; 21 cm.

Tese (Doutorado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Criciúma, SC, 2017.

Orientador: Vanilde Citadini-Zanette.

Coorientador: Geraldo Milioli.

1. Índios Guarani Mbya – Usos e costumes. 2. Sustentabilidade e meio ambiente. 3. Biodiversidade – Conservação. 4. Sociobiodiversidade. 5. Nativos – Ecologia. 6. Conhecimento tradicional associado. I. Título.

CDD. 22ª ed. 980.41

AGRADECIMENTOS

Meus especiais agradecimentos ao Povo Guarani Mbya, pela inspiração na realização desta caminhada...

Sou também imensamente grata aos Orientadores, Professores e Colegas do PPGCA – UNESCO/CAPES.

Aos filhos e amigos(as) que, durante a caminhada na elaboração desta tese, apoiaram-me de forma muito gratificante para a realização deste sonho: o da busca por aprofundar os conhecimentos sobre a cultura e os saberes tradicionais do povo Guarani Mbya e a possibilidade de contribuir com este estudo sobre a evidência de possibilidades de estreitamento dos elos entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais a partir da construção de diálogos interdisciplinares entre esses saberes.

Por fim, muitas e muitas *gracias...* a todos os povos indígenas, por guardar e conservar importantes saberes ancestrais que desde sempre garantiram a existência humana e a dos demais seres vivos do planeta – Mãe Terra.

“Ouvi os cantos, a voz, os murmúrios dos MBYA Guaranis.
Eles me transportaram para a fonte das palavras.
Me levaram para os ancestrais, para os fósseis linguísticos, lá onde se
misturaram as primeiras formas, as primeiras vozes!
A voz das águas, do sol, das crianças, dos pássaros, das árvores, das
rãs...
Passei quase duas horas deitado nos meus inícios, nos inícios dos cantos
do homem”.

Manoel de Barros

RESUMO

O povo Guarani Mbya está presente em Santa Catarina há quase um milênio. Com base na historiografia colonial, o povo Guarani histórico era cultivador de milho e, segundo estudos arqueológicos, há uma hipótese da existência de duas rotas migratórias ligadas à tradição Tupi (cultivadores de mandioca) e à tradição Guarani (cultivadores de milho), que se encontraram na costa atlântica, num tempo anterior à chegada dos colonizadores europeus. Diante desses relatos encontrados na literatura, buscou-se aprofundar a investigação e a discussão teórica sobre a relação dos povos indígenas com a natureza e suas contribuições à sustentabilidade ambiental, uma vez que, conforme abordado anteriormente, os povos indígenas estabeleceram contato com o meio natural desde o início dos tempos e com ele evoluíram, em um processo dinâmico da relação social entre homem e natureza. Neste estudo, a utilização da abordagem interdisciplinar, utilizando aportes conceituais e reflexões de diversas áreas do conhecimento, contribuiu para maior compreensão da visão de mundo e das características culturais do povo Guarani Mbya, bem como das singularidades socioambientais. No longo período de tempo em constante convivência com o meio natural do estado de Santa Catarina, esse povo desenvolveu estratégias de uso e de conservação da biodiversidade, as quais poderão ser referências de sociobiodiversidade em novos estudos sobre sustentabilidade ambiental. Por meio da pesquisa bibliográfica e documental e da análise de conteúdo, método utilizado para esta investigação, ficou demonstrado que, apesar das dificuldades atuais de acesso e de manejo nos ambientes que ocupam, esse povo desempenha um papel importante no incremento

da biodiversidade local, caracterizando-se por apresentar acentuada diversidade inter e intraespecífica, a qual pode ser encontrada na composição de seus ambientes de cultivo, bem como na conservação da floresta e de variáveis ambientais, como água e solos, pelas práticas sustentáveis que utilizam. Essas técnicas culturais e esses saberes tradicionais poderão ser alternativas na construção de novas abordagens interdisciplinares que buscam formas de resolução para os impactos socioambientais e alimentares da atualidade. Essas averiguações levaram a confirmar a hipótese da pesquisa de que as referências culturais e os saberes tradicionais de manejo do meio ambiente do povo Guarani Mbya têm assegurado a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade ambiental. Como este estudo apontou, para que essa prática continue ocorrendo, é fundamental que esses povos tenham a garantia de permanência em seus territórios.

Palavras-chave: Povo Guarani Mbya, Saberes Tradicionais Indígenas, Sociobiodiversidade, Sustentabilidade Ambiental.

ABSTRACT

The Guarani Mbya people have been present in Santa Catarina for almost a millennium. Based on colonial historiography, the historical Guarani people were corn growers and, according to archaeological studies, there is a hypothesis of the existence of two migratory routes linked to the Tupi tradition (cassava growers) and to the Guarani tradition (corn growers) that came to meet on the Atlantic coast, before the arrival of European colonizers. From these reports found in literature, it was sought to deepen the investigation and the theoretical discussion about the relation between indigenous peoples and nature and the contributions to environmental sustainability, being that, as previously discussed, indigenous peoples have been in touch with the environment since the beginning of time and have evolved along with it, in a dynamic process of the social relation between man and nature. In the present study, the utilization of the interdisciplinary approach using conceptual contributions and reflections from several areas of knowledge has supported a greater understanding of the worldview and the cultural characteristics of the Guarani Mbya people, such as socio-environmental singularities. During the long time period of constant coexistence with the natural environment of the state of Santa Catarina, these people developed strategies for the use and conservation of biodiversity, which may be references of socio-biodiversity in new studies on environmental sustainability. Through bibliographic and documentary research and content analysis, method used for this study, it was demonstrated that despite the current difficulties of access and management in the environments they occupy, these people represent an

important increment on local biodiversity, characterized by presenting accentuated inter and intraspecific diversity, which can be found in the composition of their cultivation environments, as well as in the conservation of forest and environmental variables such as water and soil, by using sustainable practices. Such cultural techniques and traditional knowledge may be alternatives in the construction of new interdisciplinary approaches that seek ways of solving socio-environmental and alimentary impacts of today. These investigations led to confirm the research hypothesis that the cultural references and the traditional knowledge of the Guarani Mbya people on management of the environment have ensured conservation of biodiversity and environmental sustainability. But also, as the present study has showed, in order for these practices to continue, it is primordial that these people have guarantee of permanence in their territories.

Keywords: Guarani Mbya people, Traditional Indigenous Knowledge, Socio-biodiversity, Environmental Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Demonstrativo esquemático do tronco linguístico Tupi – em que se insere a informação dos povos falantes da língua Tupi-Guarani.	28
Figura 2 - Povo Guarani: distribuição da densidade populacional no Brasil e em países da América Latina.	29
Figura 3 - Território Histórico dos Povos Indígenas Meridionais no Brasil – Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendaju (1944), adaptado e elaborado por Carina Santos de Almeida.	30
Figura 4 - Detalhes da Cultura Guarani Mbya.	32
Figura 5 - Localização aproximada das Terras Indígenas em Santa Catarina.	34
Figura 6 - Luta pela Terra e pela Preservação da Cultura do Povo Guarani.	35
Figura 7 - Cultivos do Povo Guarani Mbya.	36
Figura 8 - Conteúdos bibliográficos: filmes, documentários digitais, vídeos e fotos dos Guarani Mbya.	40
Figura 9 - Organograma do Percurso da Pesquisa – Procedimentos Metodológicos.	46
Como relatado anteriormente, a sustentabilidade para esse povo está diretamente vinculada à sua sobrevivência. Reforçando essa teoria, Vieira, Kalhil e Ruiz (2012) observaram que as comunidades indígenas, além de buscarem alternativa rentável por meio de práticas sustentáveis, como o artesanato (Figura 10), passaram valores às futuras gerações sobre sustentabilidade e manutenção do seu habitat. Figura 10 - Ilustrações da Arte Guarani.	94
Figura 11 - A arte de fabricação de cestarias como “modos de vida” e de reprodução social do povo Guarani.	96
Figura 12 - Jerivá ou palmeira-pindó (<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman).	97
Figura 13 - Detalhe das variedades de milho Guarani armazenadas no interior de suas casas.	100
Figura 14 - Figuras zoomórficas de madeira – Arte Guarani.	105

Figura 15 - Ilustração de um Petyngua, que é um cachimbo tradicionalmente pitado pelos Guarani Mbya e que representa uma característica cultural marcante desse povo. 121

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBD - Convenção da Diversidade Biológica

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFC - Instituto Federal Catarinense de Ensino e Tecnologia

IUCN - International Union for Conservation of Nature

IUPN - International Union for Preservation of Nature

OMC - Organização Mundial do Comércio

OMPI - Organismo Mundial de Patentes Industriais

ONU - Organização das Nações Unidas

PIB - Povos Indígenas Brasil

REFLORA - Lista de Espécies da Flora do Brasil

SESAI - Secretaria Especial de Saúde Indígena

SIBBR - Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

TI - Terra Indígena

TIRSS - Terra Indígena Raposa Serra do Sol

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 OBJETIVOS.....	22
1.1.1 Objetivo geral.....	22
1.1.2 Objetivos específicos.....	22
1.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	23
1.3 ESTRUTURA DA TESE	24
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
2.1 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA – UNIDADE DE ANÁLISE – NATUREZA DA PESQUISA.....	26
2.1.1 Unidade de Análise: Povo Guarani – Referência Cultural e Saberes Tradicionais, Contribuições para Sociobiodiversidade e para a Sustentabilidade Ambiental.....	27
2.1.2 Natureza da Pesquisa	37
2.2 PERCURSO DA PESQUISA: ESQUEMA CONCEITUAL E PROCEDIMENTO DE ANÁLISE CONCEITUAL	38
2.2.1 Esquema Conceitual.....	39
2.2.2 Procedimento de Análise Conceitual	40
2.3 ABRINDO OS CAMINHOS DAS ANÁLISES CONCEITUAIS..	43
2.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	47
3 CONSTRUINDO DIÁLOGOS COM OS POVOS TRADICIONAIS: A CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA INTERDISCIPLINAR.....	48
3.1 CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA INTERDISCIPLINAR NO DIÁLOGO ENTRE CIÊNCIAS E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS	48

3.1.1 Considerações sobre o Paradigma Emergente e a Valorização dos Diversos Saberes.....	49
3.2 ARTICULAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DA ETNOCIÊNCIA ENTRE AS ABORDAGENS TEÓRICAS DO NATURAL E DO SOCIAL	50
3.3 AUSÊNCIA E MEDIAÇÕES DE DIÁLOGOS ENTRE CIÊNCIAS E SABERES TRADICIONAIS SOBRE USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....	53
3.3.1 As Controvérsias Teóricas sobre Uso e Conservação da Biodiversidade.....	54
3.4 CIÊNCIA E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS INDÍGENAS – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	56
4 BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS.....	61
4.1 SUSTENTABILIDADE E BIODIVERSIDADE: HISTORICIDADE E PREMISSAS.....	62
4.1.1 Biodiversidade – Historicidade e Normatizações.....	63
4.1.2 Biodiversidade – Premissas e Controvérsias Teóricas.....	66
4.2 PRESERVACIONISMO E CONSERVACIONISMO – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	68
5 USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE POR POVOS TRADICIONAIS.....	73
5.1 USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE POR POVOS TRADICIONAIS	73
5.2 BIODIVERSIDADE E CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO.....	77
6 REFERÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E AMBIENTAIS INDÍGENAS: POVO GUARANI MBYA COMO CASO DE REFERÊNCIA.....	82

6.1 POVOS INDÍGENAS: REFERÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS E CULTURAIS	82
6.2 POVO GUARANI MBYA COMO CASO DE REFERÊNCIA	86
6.2.1 Aspectos Históricos, Socioeconômicos e Culturais	86
6.2.2 Referências Socioambientais – Uso e Conservação da Biodiversidade	91
6.3 DIMENSÕES COSMOLÓGICAS E DINÂMICAS SOCIOCULTURAIS DO POVO GUARANI.....	106
6.3.1 Dinâmicas Socioculturais de Resiliência e Resistência.....	106
6.3.2 Aspectos Cosmológicos, Simbólicos e Míticos.....	108
6.3.3 Crenças e Mitos Sagrados.....	112
7 SABERES TRADICIONAIS DO POVO GUARANI MBYA COMO CULTURA DE REFERÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA À SOCIOBIODIVERSIDADE E À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	118
7.1 CAMINHOS CONCEITUAIS PERCORRIDOS.....	118
7.1.1 Considerações sobre a Importância da Caminhada.....	120
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	124
8.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
8.2 RECOMENDAÇÕES	126
REFERÊNCIAS	127

1 INTRODUÇÃO

O repensar ecológico tem sido discutido e construído há poucas décadas e também há lacunas no debate acadêmico sobre a importância dos saberes tradicionais indígenas como contribuição em projetos de pesquisa, ensino e extensão, voltados ao tema socioambiental de uso e conservação da biodiversidade por povos tradicionais indígenas. Diante dessa lacuna de conhecimentos, tivemos despertado o interesse em investigar as relações de sociobiodiversidade do povo Guarani Mbya.

A importância de aprofundar o conhecimento sobre as referências culturais e socioambientais do povo Guarani Mbya partiu da experiência vivenciada em um projeto de extensão e ensino, realizado por uma equipe de docentes do Instituto Federal Catarinense de Ensino e Tecnologia de Araquari/Santa Catarina (IFC, 2014), da qual fizemos parte, em parceria com as instituições Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), Ministério da Saúde e Secretarias de Governos dos Municípios de Araquari, Balneário Barra do Sul e São Francisco do Sul (litoral norte do Estado Santa Catarina).

O projeto foi idealizado e desenvolvido com o objetivo de melhorar as condições sociais e de saúde de 50 mulheres Guarani Mbya e de seus filhos menores de cinco anos, residentes em aldeias localizadas nos referidos municípios. Com financiamento do Governo Federal, o projeto Mulheres Mil – Artesanato Indígena foi realizado durante os anos de 2012-2013, mas, embora tenha alcançado os objetivos esperados, algumas questões relacionadas aos aspectos da cultura Guarani Mbya, tais como suas relações culturais de sociobiodiversidade, não puderam ser investigadas, por não fazerem parte do projeto inicialmente proposto.

Dessa maneira, pelo fato de o aspecto de uso e conservação da biodiversidade do povo Guarani Mbya ser pouco investigado, suscitou-nos o interesse em ampliar os conhecimentos sobre esse tema, bem como aprofundar o debate acadêmico sobre as contribuições culturais de povos indígenas para a sustentabilidade socioambiental. Segundo Souza et al. (2015, p. 90), “[...] é complexa e instigante a relação dos indígenas com a natureza, pois no transcorrer da história do homem indígena, essa relação foi de sustentabilidade, pois eles desenvolveram estratégias de mútua convivência, as quais demonstram alto valor adaptativo”.

Ainda conforme Souza et al. (2015) e demais autores consultados, os indígenas possuem uma relação diferenciada e intrínseca

com a natureza, a qual permitiu a manutenção de sua existência até o presente; sendo assim, requerem uma alta diversidade dos recursos naturais para sua sobrevivência. Eles desenvolvem práticas agrícolas diferenciadas, que exigem a permanência dessa diversidade, por meio da qual são atribuídos valores de uso e de símbolos que estão integrados em uma complexa cosmologia (DIEGUES, 2000; SOUZA et al. 2015).

Com o intuito de aprofundar os estudos sobre a existência de possíveis elos entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais indígenas e possíveis condições de contribuições dos saberes tradicionais desses povos sobre o uso e conservação da biodiversidade e sustentabilidade socioambiental, delinearam-se as seguintes questões norteadoras:

- a) A relação cultural e de sociobiodiversidade dos povos indígenas, em particular do povo Guarani, tem assegurado as condições de sustentabilidade dos recursos naturais?
- b) Quais os aspectos socioculturais e de tradições sustentáveis que esses povos mantêm em suas relações com a natureza?
- c) Quais os caminhos e as perspectivas de fortalecimento dos elos entre os saberes tradicionais Guarani Mbya e os conhecimentos científicos em torno da busca de soluções sustentáveis aos impactos socioculturais e ambientais da atualidade?

Assim sendo, com interesse em responder às questões norteadoras da presente pesquisa, lançou-se a seguinte hipótese: os saberes tradicionais do povo Guarani Mbya se caracterizam como um conhecimento que contribui para novas abordagens interdisciplinares, teóricas e práticas, sobre o uso e a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Analisar teoricamente o conhecimento sobre os aspectos socioculturais e os saberes tradicionais por meio dos quais o povo Guarani Mbya têm assegurado as condições de conservação da biodiversidade e a sustentabilidade.

1.1.2 Objetivos específicos

a) Investigar quais são os aspectos socioambientais e socioculturais que o povo Guarani Mbya mantém em suas relações de conservação da biodiversidade;

b) Verificar teoricamente, como as relações culturais e de sociobiodiversidade desse povo indígena contribuem para a sustentabilidade ambiental;

c) Resgatar os saberes tradicionais que possam contribuir e fortalecer os elos com os conhecimentos científicos em torno da busca de novas abordagens teóricas e de soluções práticas sustentáveis ante as questões de impactos socioambientais da atualidade.

Em face das questões norteadoras e dos objetivos apontados, optou-se pelo desenvolvimento da pesquisa bibliográfica e documental e pelo procedimento metodológico e analítico Análise de Conteúdo.

1.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Como contribuição teórica para a presente pesquisa, destacam-se:

✓ A abordagem interdisciplinar e a visão transversal enfatizada no debate teórico entre as ciências que investigam o tema “uso e conservação da biodiversidade por povos tradicionais indígenas”.

✓ A contribuição das referências culturais, dos saberes tradicionais e das relações socioambientais dos povos indígenas como aporte de novas abordagens interdisciplinares em estudos e pesquisas sobre impactos climáticos e de sustentabilidade socioambiental.

E como contribuições práticas:

✓ A partir das considerações evidenciadas, pode-se sugerir/recomendar a utilização das referências socioculturais e dos saberes tradicionais do povo Guarani Mbya como aportes para novas concepções de políticas públicas sobre o uso e a conservação da biodiversidade.

✓ Contribuir para a consolidação de políticas públicas sobre alternativas tradicionais sustentáveis ante os impactos socioambientais climáticos e para as questões de segurança alimentar.

Dessa maneira, a tese estrutura-se em cinco capítulos, os quais abordam reflexões e contextualizações teóricas. Os capítulos foram organizados “a priori” ao estudo e foram os sinalizadores da revisão de literatura e a base dos debates conceituais realizados.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

Como citado anteriormente, a tese estrutura-se em cinco capítulos de discussão teórica dos temas-chave sugeridos “a priori” ao estudo. Em cada capítulo, são desenvolvidas as reflexões e as contextualizações referentes ao debate da revisão de literatura.

No Capítulo 1, *Construindo Diálogos com os Povos Tradicionais: a Contribuição da Pesquisa Interdisciplinar*, é abordado sobre o debate teórico a respeito da limitação da visão cartesiana da ciência ante as análises do tema sobre o uso e a conservação da biodiversidade por povos tradicionais. Diante da limitação dessa complexa discussão, evidencia-se a importância da contribuição da pesquisa interdisciplinar e do debate transversal do tema.

No Capítulo 2, *Biodiversidade e Sustentabilidade Socioambiental: Considerações Teóricas*, aprofunda-se o debate sobre as premissas e as controvérsias conceituais que permeiam a biodiversidade e a sustentabilidade socioambiental. Por meio das análises conceituais e das discussões realizadas, ressalta-se a importância do tema para os estudos voltados à complexidade da análise sobre o uso e a conservação da biodiversidade por povos tradicionais.

O Capítulo 3, *Uso e Conservação da Biodiversidade por Povos Tradicionais*, traz o estudo que teve ênfase nas análises apresentadas na literatura sobre a utilização e a conservação da biodiversidade por povos tradicionais, enfocando as abordagens nas pesquisas realizadas com os povos indígenas. As referências culturais e as relações socioambientais dos povos indígenas também são apresentadas.

No Capítulo 4, *Referências Socioculturais e Ambientais Indígenas: o Povo Guarani Mbya como Caso de Referência*, procura-se dar ênfase ao aprofundamento das reflexões sobre o conjunto de abordagens interdisciplinares a respeito das referências culturais e das relações socioambientais de povos indígenas, apresentando o debate e as avaliações conceituais sobre sustentabilidade socioambiental decorrentes da relação desses povos com a biodiversidade. Enfocam-se as referências culturais, os saberes tradicionais e as relações socioambientais do Povo Guarani Mbya.

O Capítulo 5, *Saberes Tradicionais do Povo Guarani Mbya como Referência na Contribuição à Sociobiodiversidade e à Sustentabilidade Ambiental*, aborda sobre as reflexões finais na caminhada das discussões e das análises conceituais da presente tese. A discussão

busca evidenciar a cultura e os saberes tradicionais do povo Guarani Mbya como referência de uso e de conservação da biodiversidade. Ressalta a necessidade da valorização dos conhecimentos tradicionais na construção de novas abordagens interdisciplinares teóricas e práticas em projetos de pesquisa, ensino e extensão, sobre os impactos ambientais e de segurança alimentar.

Também compõe essa estrutura o capítulo de Introdução, no qual são apontados a justificativa, as questões norteadoras, os objetivos e as contribuições teóricas e práticas da pesquisa, bem como os capítulos dos Procedimentos Metodológicos e das Considerações Finais e Sugestões.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 ESTRUTURAÇÃO DA PESQUISA – UNIDADE DE ANÁLISE – NATUREZA DA PESQUISA

Por se tratar de uma pesquisa na qual a cultura e os saberes tradicionais indígenas são o foco principal, optou-se por realizar a pesquisa qualitativa e, por se tratar de um estudo teórico, utilizou-se o método de pesquisa bibliográfica e documental no procedimento de levantamento de dados (MARCONI; LAKATOS, 2010).

“Em termos gerais, são consideradas pesquisas teóricas aquelas que têm por finalidade o conhecer ou aprofundar conhecimentos e discussões.” (BARROS e LEHFELD, 2000, p. 78). Em síntese, a pesquisa busca, em geral, compreender ou proporcionar um espaço para discussão de um tema ou de uma questão intrigante da realidade (TACHIZAWA; MENDES, 2006).

A revisão de literatura e as reflexões e discussões conceituais abordadas nos capítulos apresentados estão voltadas a evidenciar as referências culturais e socioambientais dos povos tradicionais indígenas, enfocando a pesquisa no povo Guarani Mbya.

A Unidade de Análise derivou da necessidade de se reafirmar e/ou negar o problema e a hipótese, bem como os objetivos desta pesquisa. Desse modo, o procedimento foi realizado por meio da escolha de palavras-chave e/ou de conceitos (Unidade de Análise) que apareceram com maior frequência nos textos analisados e que estavam diretamente relacionadas/os com o arcabouço teórico e a discussão conceitual dos temas discutidos nos capítulos.

De acordo com Ludke e André (1986, p. 42),

Na Unidade de Análise, o investigador pode selecionar segmentos específicos do conteúdo para fazer a análise, determinando, por exemplo, a frequência com que aparece no texto uma palavra, um tópico, um tema, uma expressão, uma personagem ou um determinado item (operação que usa a quantificação dos termos).

Ainda conforme esses autores,

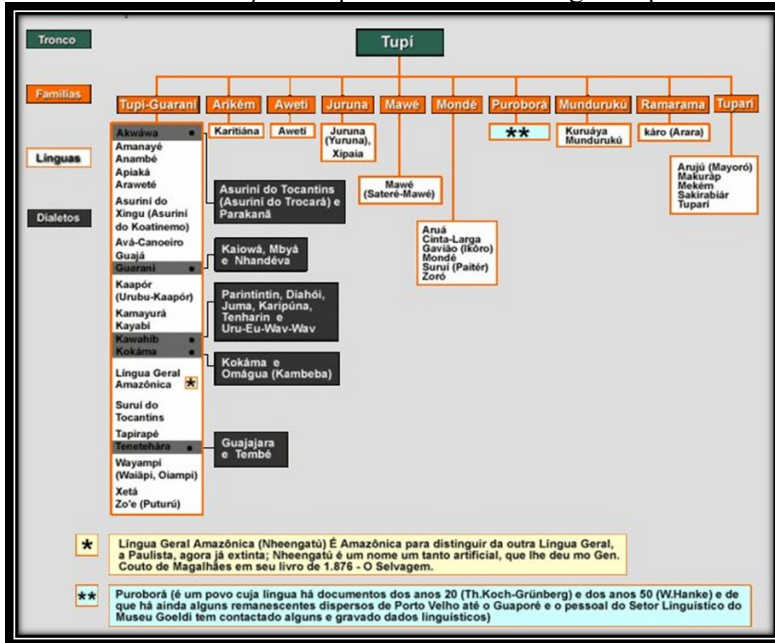
Esse processo, essencialmente indutivo, vai culminar na construção de categorias ou tipologias. As

categorias de análise surgem, num primeiro momento, da teoria em que se apoia a investigação. Esse conjunto preliminar de categorias pode ser modificado ao longo do estudo, num processo dinâmico de confronto constante entre empiria e teoria, o que dá gênese às novas concepções e, por consequência, novos olhares sobre o objeto e o interesse do investigador (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 42).

2.1.1 Unidade de Análise: Povo Guarani – Referência Cultural e Saberes Tradicionais, Contribuições para Sociobiodiversidade e para a Sustentabilidade Ambiental

De acordo com a literatura, o povo Guarani Mbya procura formar suas aldeias (*Tekoas*) com base nos preceitos culturais e míticos que fundamentam, especialmente, a sua relação com a Mata Atlântica, por meio da qual as práticas simbólicas condicionam sua sobrevivência. Seu idioma está inserido no tronco linguístico Tupi (Figura 1).

Figura 1 - Demonstrativo esquemático do tronco linguístico Tupi – em que se insere a informação dos povos falantes da língua Tupi-Guarani.



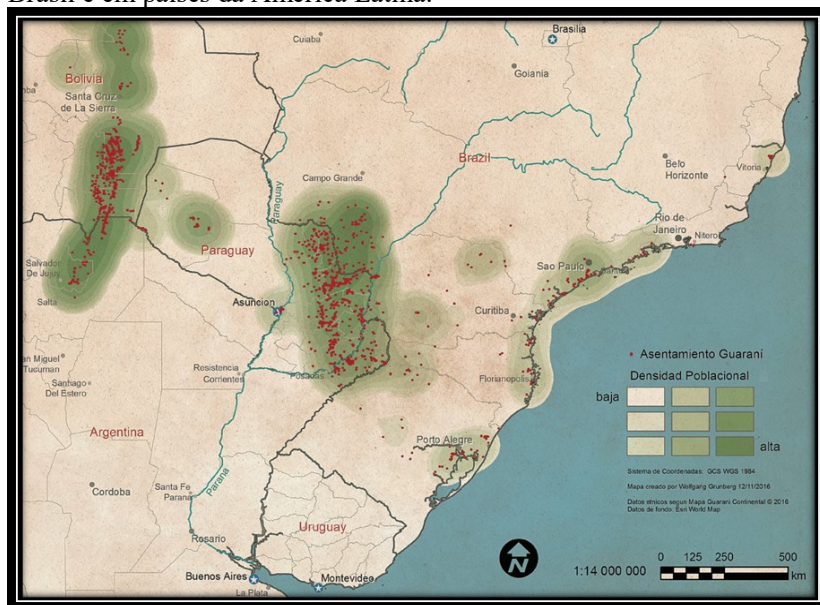
Fonte: Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/c/no-brasil-atual/linguas/troncos-e-familias>>. Acesso em: 05 mar. 2017.

A mobilidade espacial expressa na organização sociocultural do povo Guarani reflete uma dinâmica no tempo e no espaço, bem como na forma e no funcionamento de seu sistema agrícola – diversidade de cultivos e de cultivares em roças familiares.

Com essa característica sociocultural de constante mobilidade pelos territórios de seus antepassados, buscam sempre identificarem-se e manterem-se em localidades de vivência de seus ancestrais – “a terra sem mal”.

É nas costas brasileiras sudeste e sul que os povos Mbya e Chiripa ocupam, atualmente, pequenas extensões de terras, bem como em países da América Latina (Figura 2). Vivem em aldeias (*Tekoas*) localizadas nos territórios onde habitavam os históricos Carijós, também de cultura Guarani (BUENO, 1999). O território histórico dos povos indígenas meridionais, no Brasil, está representado na Figura 3.

Figura 2 - Povo Guarani: distribuição da densidade populacional no Brasil e em países da América Latina.



Fonte: Mapa Continental "Guarani Retã" (2006). Disponível em: <http://www.icsoh.unsa.edu.ar/mapa-continental-guarani-reta/>. Acesso em: 05 mar. 2017.

Figura 3 - Território Histórico dos Povos Indígenas Meridionais no Brasil – Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendaju (1944), adaptado e elaborado por Carina Santos de Almeida.



Fonte: Acervo do Laboratório de História Indígena/UFSC (SILVEIRA, 2015).

De acordo com Milheira (2010), pensar a história Guarani na região litoral sul de SC é refletir sobre uma longa história de duração que abrange uma faixa temporal iniciada em torno do século XIII até

atualidade, pois as populações Guarani ainda habitam em aldeias de regiões próximas ao ambiente litorâneo do Sul. Conforme esse autor,

“pode-se colocar como um momento de mudança brusca no processo de ocupação regional, a chegada dos conquistadores europeus, a partir de 1530, quando então se inicia um processo de dizimação e extermínio das populações indígenas em várias esferas sociais e através de vários meios” (MILHEIRA, 2010, p.141-142).

O povo Guarani do litoral, ou Carijó, mantinha a comunicação com os demais Guarani que ocupavam os atuais estados do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo e países como Paraguai, Argentina e Bolívia. O registro mais simbólico de contato com esses povos foi feito pelo navegador espanhol Álvar Núñez Cabeza de Vaca, que, ao ser nomeado governador do Paraguai, desembarcou na ilha de Santa Catarina, em 1541, e seguiu pelo caminho de Peabiru até Assunção (PY), guiado pelos Guarani (BUENO, 1999).

Esses lugares, como referido anteriormente, são considerados pontos históricos e mitológicos, referências culturais (Figura 4) muito importantes no deslocamento desse povo, e estão dentro dos mesmos limites geográficos observados pelos cronistas durante o período da conquista. O domínio de um amplo território acontece através das dinâmicas sociais e políticas e dos movimentos migratórios realizados ainda hoje por famílias do subgrupo Guarani Mbya (LADEIRA, 1997).

A viagem de Cabeza de Vaca ao interior de SC e Paraná, embora não nos permita precisar em números absolutos a demografia das populações Guarani ou mesmo de outras culturas, ao menos permite vislumbrar que não há vazios demográficos no interior, pois todo caminho percorrido pela armada espanhola esteve repleto de aldeias nas margens dos rios. Seria esse adensamento demográfico e a necessidade econômica e simbólica de ocupação de novas terras que permite explicar, em nosso ponto de vista, o processo de expansão das aldeias Guarani em direção ao litoral,

corroborando o modelo de expansão proposto inicialmente por Brochado (1984) e refletido também por Noelli (1993) (MILHEIRA, 2010 p.141).

Figura 4 - Detalhes da Cultura Guarani Mbya.



Fonte: Disponível em:

<https://www.google.com.br/search?q=fotos+guarani+Mbya&tbn=isch&tbo=u>

&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiO7pjcmBHUAhVJjJAKHQ4-APgQ7AkIQw&biw=1366&bih=653>. Acesso em: 05 mar. 2017.

As aldeias dos Guarani Mbya situam-se na Mata Atlântica, preferencialmente em regiões montanhosas como a Serra do Mar (SP), a Serra da Bocaina (RJ) e a Serra do Tabuleiro (SC) (LADEIRA, 1997). Segundo Ladeira (1997), a partir do início dos anos 1980, o reconhecimento oficial e a demarcação das aldeias Guarani tornaram-se urgentes devido ao crescimento de projetos imobiliários e turísticos decorrentes da construção da rodovia Rio-Santos e de estradas adjacentes. Posteriormente, pressões ambientais e ocupações desordenadas oriundas de projetos de desenvolvimento (saneamento, abastecimento, estradas e rodovias – como a duplicação da rodovia BR 101, no sul do Brasil) exigiram mais articulações do povo Guarani Mbya e de seus aliados, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (LADEIRA, 1997).

Após a promulgação da Constituição Federal brasileira, de 1988, conquistas foram obtidas com o reconhecimento de algumas áreas no litoral; entretanto, por constituírem uma população diferenciada etnicamente e minoritária nos diversos contextos regionais, as pressões e as tentativas de controle de suas dinâmicas sociais e territoriais ainda são constantes.

Para esse povo, há um só território, o qual é fundamentado na concepção de mundo, conjugando espaços da terra, água e matas. Essa forma cultural de conceber o espaço territorial permite e legitima aos Guarani Mbya demandar, dos diferentes estados nacionais, direitos sobre as terras e usufruto dos recursos naturais, bem como as demais garantias legais de assistência e proteção (LADEIRA, 1997).

O litoral, o extremo oeste e o norte do estado de Santa Catarina são as regiões com maior concentração de aldeias Guarani Mbya (Figura 5). Em três aldeias, esse povo partilha terras com comunidades Kaingang (Aldeia Limeira, na Terra Indígena – TI Xapecó) e Xokleng (Aldeias Toldo e Bugio, na TI Ibirama Laklãno). Uma dessas aldeias (Araçaí) localiza-se entre os municípios de Saudades e Cunha Porã, no extremo oeste; as demais, na faixa litorânea, desde os municípios de Imaruí, ao sul, até Garuva, ao norte (SILVA, 2017).

Figura 5 - Localização aproximada das Terras Indígenas em Santa Catarina.



Fonte: Brighenti (2012).

Dessas TIs, cinco são Reservas adquiridas para os Guarani. Entre as terras tradicionalmente ocupadas por esse povo, apenas uma está regularizada: a TI M'Biguaçu. As demais aguardam providências (BRIGHENTI, 2012; FUNAI, 2016). Algumas comunidades Guarani Mbya enfrentam situação de conflito com pessoas que se dizem proprietárias e não admitem a presença indígena, enquanto outras vivem de favor em terras alheias. As TIs do sul do Brasil são caracterizadas pela pequena extensão territorial e pela alta densidade demográfica, fatores que fazem com que a qualidade de vida dessas populações seja seriamente prejudicada (BRIGHENTI, 2012; FUNAI, 2016).

O IBGE, em seu último censo, realizado em 2010, divulgou que a população indígena de Santa Catarina somava 16.041 indivíduos, sendo 10.369 em TIs e 5.672 em zonas urbanas. Entre os habitantes de TIs, os Kaingang são maioria, com uma população de 6.543 indivíduos; os Xokleng somam 2.169 e os Guarani 1.657 indivíduos.

A trajetória de luta perante a ocupação de suas terras tradicionais (Figura 6) ocorre desde os séculos passados e ainda está presente no cenário atual. A resistência para manter suas tradições indígenas é constante, havendo também resistência por parte desse povo a situações de conflito que acontecem em diversos locais da região (SILVA, 2017).

Figura 6 - Luta pela Terra e pela Preservação da Cultura do Povo Guarani.



Fonte: Disponível em:

<<https://www.google.com.br/search?q=fotos+da+luta+pela+terra+dos+Guarani+em+Santa+Catarina&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjC7->

GynbHUAhVIhpAKHWy6BOsQ7AkIQg&biw=1366&bih=653#imgcr=ACKKahbrgm0fzM>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Dentre as comunidades que apresentam situação de conflito, a TI Morro dos Cavalos é a que possui contexto mais complexo. Trata-se de uma área tradicionalmente ocupada pelo povo Guarani Mbya, localizada às margens da BR-101, no município de Palhoça. Questões relacionadas à mobilidade são usadas para descaracterizar as ocupações tradicionais nas TIs Araçai (oeste de Santa Catarina) e Morro dos Cavalos (sul de Santa Catarina), bem como nas TIs Tarumã, Morro Alto, Pirai e Pindoty (norte de Santa Catarina), conforme relatado por Silva (2017).

Na literatura revisada, foi possível levantar relatos de experiências e de investigações sobre os sistemas de produção e de manejo sustentável, como questão de sobrevivência desse povo (Figura 7).

Figura 7 - Cultivos do Povo Guarani Mbya.



Fonte: Disponível em:

https://www.google.com.br/search?q=fotos+cultivos+do+povo+Guarani+Mbya&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEWjm3f_doLHUAhWC PpAKHZL4BSIQsAQIIQ&biw=1366&bih=653. Acesso em: 10 abr. 2017.

Durante o desenvolvimento do projeto de pesquisa e extensão rural desenvolvida com os Guarani Mbya em Santa Catarina, observações efetivadas em campo demonstraram que, apesar das dificuldades atuais de acesso e manejo dos recursos naturais nos

ambientes que ocupam, o grupo desempenha um papel importante no incremento da biodiversidade local.

A imbricação desta sociedade com o meio ambiente é extremamente significativa. O *Tekoa (sic)*, local onde residem, possui uma idealização para que a vida se realize em sua plenitude. Deve conter certas condições geográficas e ecológicas para permitir a constituição da unidade político-religiosa-territorial baseada na família extensa. O agroecossistema Guarani privilegia o uso, conservação, cultivo e troca de biodiversidade enquanto componentes fundamentais da própria cultura do grupo (ALMEIDA; MEDEIROS, 2012, p. 245).

2.1.2 Natureza da Pesquisa

Pela própria natureza deste estudo ser teórica, foi escolhida a abordagem de pesquisa qualitativa, por apresentar reflexões e discussão de elementos subjetivos da relação entre os povos indígenas e a natureza. De acordo com Duarte (2002) e Viertler (2002), o eixo central do paradigma qualitativo está centrado na condição de oferecer melhor entendimento de como os seres humanos agem e respondem a estímulos externos, como interpretam situações e acontecimentos. Já os estudos teóricos têm como objetivo ampliar generalizações, resgatar leis mais amplas, estruturar sistemas e modelos teóricos, relacionar e enfeixar hipóteses (RODRIGUES, 2007).

Assim sendo, as pesquisas bibliográfica e documental foram os procedimentos metodológicos escolhidos, pois,

[...] a pesquisa bibliográfica remete para as contribuições de diferentes autores sobre o tema, atentando para as fontes secundárias. Por fontes secundárias compreende-se a pesquisa de dados de segunda mão, ou seja, informações que foram trabalhadas por outros estudiosos e, por isso, já são de domínio científico, o chamado estado da arte do conhecimento.

(GOLDENBERG, 2002 apud SILVA-SÁ et al., 2009, p. 02).

Tanto a pesquisa bibliográfica como a pesquisa documental tem o documento como objeto de investigação. No entanto, o conceito de documento ultrapassa a ideia de textos escritos e/ou impressos. Conforme Figueiredo (2007),

O documento como fonte de pesquisa pode ser escrito e não escrito, tais como filmes, vídeos, *slides*, fotografias ou pôsteres. Esses documentos são utilizados como fontes de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar determinadas questões e servir de prova para outras, de acordo com o interesse do pesquisador.

A pesquisa documental e a pesquisa bibliográfica são muito próximas. No entanto, “[...] na pesquisa documental, o trabalho do pesquisador (a) requer uma análise mais cuidadosa, visto que os documentos não passaram antes por nenhum tratamento científico.” (OLIVEIRA, 2007, p. 70).

Outra justificativa para o uso de documentos em pesquisa é que eles permitem acrescentar a dimensão do tempo à compreensão do social. Segundo Cellard (2008), a análise documental favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros.

Assim sendo, por meio dessas técnicas de pesquisa, buscou-se “[...] identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse.” (LÜDKE; ANDRE, 1986, p. 38) com o objetivo de “[...] constituir um *corpus* satisfatório, esgotar todas as pistas capazes de lhe fornecer informações interessantes.” (CELLARD, 2008, p. 298).

2.2 PERCURSO DA PESQUISA: ESQUEMA CONCEITUAL E PROCEDIMENTO DE ANÁLISE CONCEITUAL

Seguindo os processos metodológicos já referenciados, realizou-se a pesquisa bibliográfica e documental na busca de respostas às indagações das questões norteadoras, dos objetivos propostos e em torno das questões da natureza do problema deste estudo.

Durante a revisão da literatura, pôde-se constatar a existência de grande diversidade de abordagens teóricas que envolvem os temas – conhecimentos tradicionais indígenas, usos e conservação da biodiversidade por povos tradicionais e sustentabilidade ambiental. Diante de tantas referências existentes sobre essa temática, buscou-se sistematizar as reflexões e o debate teórico na sequência de capítulos, conforme as abordagens propostas para este estudo.

Definidos os capítulos, passou-se para a realização do procedimento metodológico de análise do conteúdo, que será mais bem detalhado no procedimento de análise conceitual. As palavras e conceitos-chave levantados foram: Sustentabilidade Ambiental; Preservacionismo e Conservacionismo; Uso e Conservação da Biodiversidade por Povos Tradicionais; Povos Indígenas: Referências Culturais e Socioambientais; Povo Guarani Mbya: Referências Culturais de uso e conservação da biodiversidade. Dessa forma, a partir desses conceitos e palavras-chave surgiram as categorias de análise conceitual.

2.2.1 Esquema Conceitual

Na construção do esquema conceitual, buscaram-se, na literatura, os argumentos para aprofundar as análises conceituais referentes às abordagens teóricas sobre saberes tradicionais indígenas discutidas por etnocientistas em seus estudos. Incluíram-se nesta pesquisa bibliográfica, reflexões de cientistas sociais, de antropólogos, de agrônomos e de biólogos sobre o uso e a conservação da biodiversidade por povos tradicionais, bem como sobre as contribuições desses povos para a sustentabilidade ambiental.

Recorreu-se a essas áreas de conhecimento por serem os princípios epistemológicos e os referenciais teórico-metodológicos dessas abordagens os que melhor fundamentam os estudos a respeito dos povos tradicionais, possibilitando, por meio dos procedimentos metodológicos, o resgate, a valorização e a validação dos múltiplos sistemas de conhecimentos dos povos tradicionais. Reuniram-se, assim, nesta investigação, os pensamentos, as reflexões e os arcabouços teóricos das diversas áreas do conhecimento citadas anteriormente.

Fundamentados pelos entendimentos da pesquisa documental, os documentos consultados para este estudo ultrapassaram a ideia de se investigar somente textos escritos e/ou impressos. Dessa maneira, foram acrescentados à pesquisa bibliográfica e documental consultas a filmes, documentários digitais, vídeos e fotos (Figura 8).

Figura 8 - Conteúdos bibliográficos: filmes, documentários digitais, vídeos e fotos dos Guarani Mbya.



Fonte: Disponível em:

<<https://www.google.com.br/search?q=fotos+de+livros,+filmes+da+cultura+Guarani&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjfnpujorHUAhVCvJAKHVGnAUoQsAQIJQ&biw=1366&bih=653>>. Acesso em 10 abr. 2017.

2.2.2 Procedimento de Análise Conceitual

Após a realização da pesquisa bibliográfica e documental, procedeu-se a análise de conteúdo, que tratou de reunir elementos da

problemática e/ou do quadro teórico, os conceitos-chave (CELLARD, 2008).

Sobre a construção de categorias analíticas, Ludke e André (1986, p. 43) ressaltam que “[...] vale lembrar que não existem normas fixas nem procedimentos padronizados para a criação de categorias, mas acredita-se que um quadro teórico consistente pode auxiliar uma seleção inicial mais segura e relevante”.

Assim, a metodologia de análise do conteúdo foi utilizada para verificar as discussões teóricas dos temas discutidos. Com esse procedimento metodológico, foram levantadas palavras e conceitos-chaves que, com maior frequência, constaram nos conteúdos teóricos discutidos neste estudo.

De acordo com Moraes (1999), a análise de conteúdo, como método de investigação, compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. “É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar.” (MORAES, 1999, p. 08).

Ainda de acordo com Moraes (1999), a análise de conteúdo constitui-se em uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos.

Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum. Essa metodologia de pesquisa faz parte de uma busca teórica e prática, com um significado especial no campo das investigações sociais. Constitui-se em bem mais do que uma simples técnica de análise de dados, representando uma abordagem metodológica com características e possibilidades próprias. (MORAES, 1999, p. 08).

Em sua vertente qualitativa, a análise de conteúdo parte de uma série de pressupostos, os quais, no exame de um texto, servem de suporte para captar seu sentido simbólico. “O sentido nem sempre é manifestado e seu significado não é único, por isso, um texto contém

muitos significados e poderá ser focado de diferentes perspectivas.” (OLABUENAGA; ISPIZÚA, 1989 apud MORAES, 1999, p. 08).

A análise qualitativa do conteúdo começa com a ideia de processo, ou contexto social, e vê o autor como um autoconsciente que se dirige a um público em circunstâncias particulares; a tarefa do analista torna-se, em suas palavras, uma leitura do texto em termos dos seus símbolos (MAY, 2004).

Assim sendo, segundo May (2004), deve-se estar atento para o fato de que a análise de conteúdo pode se caracterizar como um método de investigação do conteúdo simbólico das mensagens, as quais podem ser abordadas de diferentes formas e sob inúmeros ângulos.

Diante dessas considerações, realizaram-se os procedimentos por meio dos quais foram levantados os conceitos e as palavras-chave que se caracterizaram nas categorias de análise desta pesquisa.

A matéria-prima da análise de conteúdo pode constituir-se de qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não verbal, como cartas, cartazes, jornais, revistas, informes, livros, relatos autobiográficos, discos, gravações, entrevistas, diários pessoais, filmes, fotografias, vídeos, etc. Contudo, os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto, necessitando, então, ser processados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo. (MORAES, 1999, p. 2).

Além disso, “[...] é importante salientar que sempre será possível investigar o texto dentro de múltiplas perspectivas.” (MORAES, 1999, p. 2). De acordo com Krippendorff (1990, p. 30),

[...] em qualquer mensagem escrita, simultaneamente, podem ser computadas letras, palavras e orações, podem categorizar-se as frases, descrever a estrutura lógica das expressões, verificar as associações, denotações, conotações e também formular-se interpretações psiquiátricas, sociológicas ou políticas.

2.3 ABRINDO OS CAMINHOS DAS ANÁLISES CONCEITUAIS

A discussão da análise conceitual deste estudo seguiu como já foi relatado, ou seja, um percurso investigativo por meio da pesquisa bibliográfica e documental e do emprego do procedimento metodológico da Análise de Conteúdo em documentos.

Nos textos revisados, pôde-se extrair do vasto conteúdo as palavras e/ou conceitos-chave (categorias de análises), que, “a priori”, foram elencados para a pesquisa, bem como outros conceitos e/ou palavras-chave, que com maior frequência apareceram nos textos e que se caracterizaram como novas categorias, os quais contribuíram para as análises dos dados levantados e para as considerações conceituais finais deste estudo.

Essas categorias se tornaram a base das reflexões e das interpretações conceituais iniciais e foram correlacionadas e comparadas com as discussões teóricas e com os conceitos apresentados pelos autores referenciados neste estudo. Desse modo, pôde-se constatar a importância de realizar o debate sobre a temática da relação de uso e conservação da biodiversidade por povos tradicionais indígenas e não indígenas, que precisa ser tratada de maneira interdisciplinar, como também da necessidade de se situar esse tema de forma transversal entre as ciências.

Lembrando que, conforme Menezes e Santos (2001), a transversalidade se difere da interdisciplinaridade porque, apesar de ambas rejeitarem a concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, a transversalidade se refere à dimensão didática e a interdisciplinaridade à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. Ou seja, enquanto a interdisciplinaridade questiona a visão compartimentada da realidade disciplinar sobre o debate do uso e da conservação da biodiversidade por povos tradicionais, a transversalidade, além de questionar a compartimentação da realidade disciplinar, tem a compreensão dos diferentes objetos de conhecimento dessa realidade, possibilitando a referência a sistemas construídos (saberes) na realidade dos povos tradicionais indígenas.

Constata-se, então, a grande contribuição da pesquisa interdisciplinar e a importância da transversalidade deste tema na construção do diálogo entre ciências e conhecimento tradicional.

As categorias de análise “povos indígenas, sociobiodiversidade, uso e conservação da biodiversidade”, correlacionadas aos aportes conceituais da literatura, apontam para a constatação de que a relação socioambiental dos povos tradicionais indígenas e não indígenas propicia melhores condições de conservação do meio ambiente.

Conforme investigações realizadas, os ecossistemas em territórios manejados por povos indígenas apresentaram maior diversidade biológica e possibilitaram um enriquecimento ecológico. Por essas constatações, Posey (1987) e Jacobi (2003) defendem a ideia (linha de pensamento) de que os povos tradicionais não deveriam ser retirados dos territórios “eleitos como áreas de preservação natural”. Mas esse debate é controverso, de acordo com as referências conceituais sobre preservacionismo e conservacionismo (categorias de análise levantadas *a posteriori*).

As refutações teóricas preservacionistas sobre a real possibilidade de interação sustentável entre o homem e a natureza encontram argumentos em pesquisadores que defendem os olhares e o pensamento cartesiano puramente disciplinar e que insistem na ideia de separação do homem dos espaços de preservação natural (conforme exposto na discussão sobre Biodiversidade – Premissas e Controvérsias Teóricas).

Essas reflexões e ponderações apontam para a necessidade de se entender que os conceitos sobre uso e conservação da biodiversidade sob o olhar da “não presença” dos povos indígenas nos ambientes de conservação da biodiversidade terão que ser revistas em suas bases teóricas para o bem do desenvolvimento de novas abordagens e práticas interdisciplinares de estudos socioambientais e de sustentabilidade ambiental.

Evidencia-se, assim, a nítida necessidade de se intensificar o uso da abordagem interdisciplinar no debate sobre “conservacionismo e preservacionismo” da biodiversidade, bem como a necessidade da busca para o aumento da intensidade do diálogo entre as ciências e o conhecimento tradicional. Somente dessa maneira será possível que surjam novas abordagens teóricas interdisciplinares, as quais poderão suscitar melhores resultados em estudos e atuações científicas ante a problemática de impactos ambientais e de segurança alimentar da atualidade.

Nas categorias de análise “Povo Guarani Mbya: Saberes Tradicionais – Referências Culturais e Socioambientais”, os muitos argumentos teóricos encontrados na literatura evidenciam que esse povo, apesar de se encontrar em circunstâncias de perda e de

expropriação intensa de seus territórios, nos últimos anos, sua cultura de relações socioambientais vem sendo mantida.

Essas referências conceituais encontradas sobre o povo Guarani Mbya foram os resultados das análises preliminares. No aprofundamento da pesquisa, outras categorias de análise levantadas puderam dar maior clareza e sedimentação nas análises finais sobre as referências culturais e a relação socioambiental do povo Guarani Mbya, contextualizadas no fechamento do debate teórico desta investigação.

Para melhor entendimento do Percurso da Pesquisa realizado, foi elaborado um Organograma com as etapas de seu desenvolvimento (Figura 9). A figura do Organograma foi construída a partir da memória da autora, por ocasião de seu primeiro encontro pessoal com o Cacique Raoni (Povo Kayapó – reunião sobre questões sociais e ambientais indígenas em Campo Grande/MS, no ano de 1984 e com mulheres do povo Guarani Mbya – Projeto Mulheres Mil – Artesanato IFC-Araquari/SESAI/FUNAI (IFC, 2014).

Figura 9 - Organograma do Percurso da Pesquisa – Procedimentos Metodológicos.



Fonte: Elaborado pela Autora.

2.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Inicialmente, estava previsto realizar um estudo de campo, por meio do qual seria realizado um levantamento etnobotânico e verificadas as condições de conservação das reservas remanescentes da Mata Atlântica presentes nas aldeias (*Tekoas*) do povo Guarani Mbya do litoral de Santa Catarina, porém, pela exiguidade de tempo para a conclusão desta tese, devido à demora da homologação da lei resultante da Medida Provisória nº 2.186-16/2001, sobre o acesso ao conhecimento tradicional associado (que foi sancionada em maio de 2015 – Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015, e regulamentada pelo Decreto Federal nº 8.772 somente em 11 de maio de 2016), o projeto de pesquisa foi reformulado antes da qualificação, resultando em pesquisa teórica sobre o uso da biodiversidade pelos povos Guarani Mbya.

Embora essa limitação tenha mudado alguns objetivos e condições de realização da investigação, acredita-se que, enquanto pesquisa bibliográfica e documental, foi importante, pois se puderam reunir informações ainda dispersas de diversos autores e áreas de conhecimento interdisciplinar sobre a cultura e saberes tradicionais do povo Guarany, dados relevantes que foram levantados e sistematizados neste estudo.

3 CONSTRUINDO DIÁLOGOS COM OS POVOS TRADICIONAIS: A CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA INTERDISCIPLINAR

3.1 CONTRIBUIÇÃO DA PESQUISA INTERDISCIPLINAR NO DIÁLOGO ENTRE CIÊNCIAS E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

Para discorrer sobre a contribuição da pesquisa interdisciplinar na construção do diálogo entre conhecimento científico e saberes tradicionais, dentre as várias literaturas revisadas sobre a temática, recorreu-se à leitura das reflexões de Delgado et al. (2016). Nessa publicação, pode-se vislumbrar a teoria e a prática do diálogo interdisciplinar das ciências e o desafio na construção de novos paradigmas para o desenvolvimento. Pesquisas participativas, que, segundo esses autores, transformam a construção do diálogo de saberes em uma “utopia realista”.

Delgado et al. (2016) apresentam propostas baseadas em uma cuidadosa metodologia interdisciplinar, para que os saberes e as práticas tradicionais constituam um campo inter e transdisciplinar. Entendem os autores que uma nova disciplina ou uma superdisciplina de um estudo é uma forma distinta de ver o mundo, ou seja, é mais sistêmica e mais holística. (DELGADO et al., 2016).

Existe uma ampla argumentação de que a pesquisa baseada na ideia interdisciplinar oferece um forte aporte para o desenvolvimento da sustentabilidade, em especial para transformar os sistemas agrários e alimentares. Pelos argumentos de Delgado et al. (2016, p. 154), fica demonstrado que é possível romper as fronteiras interdisciplinares da ciência moderna e construir o diálogo inter científico, como pode ser constatado com os resultados dos projetos realizados em distintos continentes, como Bolívia, Gana e Índia.

Ainda segundo Delgado et al. (2016), as possibilidades de construção de um diálogo inter científico entre a ciência moderna dominante e a sabedoria dos povos e nações indígenas originárias requer, minimamente, redefinir o conceito de ciência e analisar todas as críticas e fundamentações realizadas. Dessa maneira, conforme esses autores, “[...] propõe-se que os aspectos éticos se convertam em um debate social para dar impulsos na inovação e transformação das normas e regras de interação entre instituições acadêmicas e o resto das sociedades que as mantêm.” (DELGADO et al., 2016, p. 137).

Nessa perspectiva, é importante recuperar o debate sobre os princípios do conceito de ciência proposto por Haverkort Delgado, Shankar e Millar (2013) apud Delgado et al. (2016, p. 137).

Es una cuerpo de conocimientos y valores formulado dentro de una sistema específico de visión del mundo, basado una una marco teórico. Incluye los a de producción, almacenamiento y recuperación de los conocimientos, formulando supuestos, principios generales, e implica la participación activa de um conocimiento específico, que una legado a una consenso sobre la validez del . El conocimiento adquirido y la ciencia resultante es siempre limitada y está sujeta a modificaciones a la luz de nueva información y conocimientos.

3.1.1 Considerações sobre o Paradigma Emergente e a Valorização dos Diversos Saberes

O modelo racionalista constituído a partir da revolução científica do século XVI “[...] encontra-se em colapso e incapaz de abrandar as angústias, medos e inseguranças aninhados na sociedade moderna, instalou-se uma sensação de perda irreparável, porém, sem que tenhamos a real dimensão daquilo que estamos perdendo.” (SANTOS, 2008, p. 76).

A produção científica pós-moderna, influenciada pelo positivismo e fundamentada em modelos cartesianos, para a qual conhecer significa quantificar, reduz as questões humanas a fórmulas e padrões sistematizados. Conforme esse raciocínio, o que não pode ser quantificado está automaticamente fora do conhecimento e, portanto, não existe. Entretanto, considerando que não há como mensurar o sujeito humano, a existência também não pode ser mensurada (MORIN, 2010, p. 30).

A racionalização e o rigor científico são, muitas vezes, insuficientes para a construção de um conhecimento pertinente, capaz de auxiliar na resolução de problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais e planetários (MORIN, 2011).

Para tanto, torna-se necessária “[...] uma nova visão – ecocêntrica –, que englobe as várias dimensões do humano e que leve em conta todos os sistemas vivos do planeta.” (IGREJA, 2016, p. 33).

De acordo com Santos (2008, p. 76),

[...] o paradigma emergente preconiza a superação da parcialização do conhecimento e do reducionismo arbitrário, o reconhecimento da dimensão estética e a relação dialética entre saber científico e senso comum, considerando a pluralidade de ideias na compreensão da realidade, na elaboração de mecanismos de mudança e na sinergia entre as dimensões natural, social e estética. [...] as novas abordagens paradigmáticas serão o resultado da superação da parcialização do conhecimento e o reconhecimento da relação dialética entre ciências e saberes tradicionais.

3.2 ARTICULAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES DA ETNOCIÊNCIA ENTRE AS ABORDAGENS TEÓRICAS DO NATURAL E DO SOCIAL

A Etnociência, como pressuposta da ciência moderna, ocorreu no ano de 1955, com a tese de Harold Conklin, intitulada *The Relations of Hanunoo Culture to the Plant World*. Os estudos da etnociência,

[...] proporcionam o levantamento de conhecimentos sobre a natureza, acumulados no decorrer de longas gerações de populações nativas, e que raramente são registrados por meios escritos, mas que mesmo assim, muitas vezes ultrapassam os conhecimentos alcançados pelas sofisticadas metodologias da ciência ocidental. São conhecimentos adquiridos pela observação e experimentação (MESQUITA, 2014, p. 135).

Dessa maneira, a etnociência exige a articulação entre o natural e o social, utilizando como metodologia a investigação das nomenclaturas dadas pelas populações tradicionais para os elementos e fenômenos

naturais, assim como os valores culturais que as transportam (MESQUITA, 2014). Propõe uma cooperação orgânica entre o conhecimento e as práticas científicas com os saberes tradicionais, no estudo e manejo da biodiversidade. Para tanto, reconhece a existência, nas populações tradicionais, de outras formas, igualmente racionais, de perceber a biodiversidade, além daquelas oferecidas pela ciência moderna (MESQUITA, 2014).

Para Santos (2006) e Toledo (1996), os povos indígenas do mundo inteiro estão entre os mais antigos pesquisadores, com seus métodos de observação da agrobiodiversidade. Para esses autores, a sustentabilidade do modo de vida indígena sempre dependeu da capacidade de aprendizagem em interação com o contexto. A capacidade de observação e de interpretação foi valiosa para o desenvolvimento de seus sistemas de produção.

Esses povos estão entre os mais antigos, competentes e confiáveis guardiões da agrobiodiversidade de certas regiões e dos biomas estratégicos para o futuro da humanidade e do planeta (SANTOS 2006; TOLEDO, 1996). Argumentam, ainda, os autores que a ameaça à agrobiodiversidade não tem origem no modo de vida dos indígenas nem das comunidades rurais tradicionais. São os paradigmas e os modelos de desenvolvimento, com sua racionalidade mecanicista, reducionista e instrumental, que ignoram a complexidade, a diversidade e a relevância da agrobiodiversidade.

Racionalidade essa que desconsidera a dinâmica da natureza e sua relevância no amplo conjunto das condições materiais, relações sociais, arranjos institucionais informais e significados culturais constitutivos da sustentabilidade de todos os modos de vida em qualquer território. (TOLEDO, 1996, p. 87).

Assim sendo, a legitimação das tecnologias locais poderá permitir a identificação de modelos de produção sustentável, o aprimoramento e a incrementação de técnicas de manuseio agroecológico. Ao se considerar a ocorrência da etnobiodiversidade nesses espaços, será possível a visualização de diferentes técnicas de manejo utilizadas pelos povos indígenas.

Ainda conforme essa bibliografia revisada, diferentes culturas de povos tradicionais têm encontrado alternativas para contornar

problemáticas ambientais com métodos testados pela tradição ao longo do tempo, frequentemente mais eficientes do que os modernos.

As populações tradicionais possuem algumas características que as tornam excelente fonte de pesquisa sobre a conservação de recursos genéticos, tais como: a) dependência da natureza, dos ciclos naturais e dos recursos renováveis básicos para estabelecer o modo de vida; b) conhecimento profundo da natureza e dos seus ciclos, refletido na elaboração de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais e transferidos oralmente entre as gerações; c) interesse pelas atividades de subsistência; d) unidade familiar, doméstica ou comunal e das relações de parentesco ou compadrio no exercício das atividades econômicas, sociais e culturais; e) identidade fundamentada no reconhecimento por si e pelos outros de pertencente a uma cultura distinta. (DIEGUES; ARRUDA, 2000, p. 208).

Na apresentação da “Suma Etnológica Brasileira”, Ribeiro (1986) salienta o potencial dos estudos etnobiológicos na formulação de políticas ambientais efetivas para a conservação do rico patrimônio natural que os índios nos legaram: “[...] suas fórmulas de adaptação aos trópicos se aplicam ao manejo de recursos naturais e à reconstrução de áreas destruídas pela ação predatória e esbanjadora de recursos por parte dos civilizados.” (RIBEIRO, 1986, p. 09).

Estudos de Argumedo (1996) demonstram que os povos tradicionais são os principais atores na luta pela conservação da biodiversidade.

Uma análise aprofundada mostra que eles foram hábeis na manutenção de suas tradições, apesar das pressões das frentes de expansão agrícola e da urbanização e industrialização desenfreada. Constata-se que as áreas de maior biodiversidade são encontradas nos seus territórios. (ARGUMEDO, 1996, p. 115).

Apesar dessas constatações sobre a importância do conhecimento tradicional, Wolf (1982) evidencia e salienta em seu debate teórico, desde a década de oitenta, que os saberes e a cultura dos povos tradicionais são constantemente negados, por se apresentarem com matiz pré-moderna, também não ocidental. Segundo ele, “[...] isso é explicado pelo fato de a história contemporânea narrar a expansão e dominação da civilização europeia e a constante submissão dos chamados – os povos sem história.” (WOLF, 1982, p. 133).

3.3 AUSÊNCIA E MEDIAÇÕES DE DIÁLOGOS ENTRE CIÊNCIAS E SABERES TRADICIONAIS SOBRE USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Em uma dimensão epistemológica, constata-se na literatura uma ausência de consenso no diálogo entre a ciência e o conhecimento tácito de povos indígenas e demais povos tradicionais sobre a biodiversidade. É longa e contraditória a discussão sobre o uso e conservação da biodiversidade por povos tradicionais no meio científico e nos diversos setores da vida pública e privada.

Essa controvérsia histórica prolongou-se por um longo período de tempo e foi somente a partir da segunda metade do século XX que teve início um conjunto de iniciativas nacionais e internacionais de valorização do conhecimento tradicional sobre os recursos genéticos tropicais. Essa valorização partiu, muitas vezes, do fracasso da ciência moderna em compreender a dimensão cultural envolvida no desenvolvimento, uso e valorização da biodiversidade (SILVA, 2009).

Nesse período, evidenciou-se a legitimidade das etnociências, as quais, com visão interdisciplinar em estudos com diversas culturas, apontaram que esses povos têm encontrado alternativas para contornar problemáticas ambientais com métodos testados pela tradição, frequentemente mais eficientes do que os modernos. Segundo Silva (2009, p. 111),

As etnociências – etnoecologia, etnobiologia e outras – estabeleceram sua legitimidade nesse contexto que, em sua dimensão internacional, ganha uma complexidade crescente dada pelo aumento vertiginoso de marcos jurídico e acordos institucionais supranacionais destinados a regular os temas controversos afins. No Brasil, a

biodiversidade e os conhecimentos tradicionais são frequentemente referenciados por organismos do governo, principalmente o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o do Meio Ambiente.

Toledo (1996) e Villoro (1950) salientam que, historicamente, tem-se negado o conhecimento das populações milenares do trópico úmido americano e das culturas ou civilizações de caráter pré-moderno ou não ocidental. Relatam, ainda, que a aceitação da ciência como único modo válido de conhecimento e a consequente desqualificação de qualquer outra forma de conhecer o mundo são partes de um mecanismo que tenta justificar um sistema de dominação. O significado da expansão de negação desses conhecimentos, de acordo com esses autores, atendeu e ainda atende à imposição de um modelo econômico, político, cultural e cognoscitivo, pelo qual se expandiram os valores supostamente universais do ocidente.

De acordo com Toledo (1996), na resistência desse modelo de pensamento e na contribuição teórica ao debate de desmonte desse sistema de dominação epistemológica, sugere-se a utilização da visão interdisciplinar para desmistificar essa falsa consciência cientificista e de visão ideológica de mundo.

3.3.1 As Controvérsias Teóricas sobre Uso e Conservação da Biodiversidade

As contribuições apresentadas anteriormente nos remetem a considerar que todos os seres vivos, em sua diversidade, pertencem a um lugar, a um território, onde ocorrem as relações sociais e simbólicas com os seres humanos que ali vivem.

Pode-se evidenciar que o pensamento interdisciplinar percebe a biodiversidade como pertencente tanto ao domínio do natural quanto ao domínio do cultural, e, que, dessa maneira, é de grande importância que esses povos, ao invés de serem expulsos de suas terras, sejam valorizados e recompensados pelos seus conhecimentos de manejos da biodiversidade, que deram origem aos mosaicos de paisagens que incluem um elenco de florestas pouco ou nada tocadas. Mas esse debate é controverso, pois as abordagens e definição sobre manejo da biodiversidade, em muitos casos, conotam o pensamento puramente conservacionista, como se pode verificar no Glossário de Ecologia da

ACIESP (1987), no qual a definição de manejo da biodiversidade considera que se trata de

[...] aplicação de programas de utilização dos ecossistemas, naturais ou artificiais, baseada em teorias ecológicas sólidas, de modo que mantenham da melhor forma possível as comunidades vegetais e/ou animais como fontes úteis de produtos biológicos para o homem, e também como fontes de conhecimento científico e de lazer. (ACIESP, 1987, p. 271).

Em oposição a essa definição, Diegues (2005, p. 310) ressalta que [...] fica claro nessa definição que existe somente o manejo chamado “científico”, dentro dos parâmetros da ciência cartesiana, baseado em teorias ecológicas sólidas, e que seria importante que se definisse o que são teorias ecológicas sólidas num domínio científico em que as hipóteses e teorias mudam tão rapidamente, como, por exemplo, o caso da teoria dos refúgios, que serviu de base e critério na década de 70-80 para o estabelecimento de parques nacionais na Amazônia, verdadeiras ilhas de conservação e que depois passou ao desuso e foi substituída por outras teorias e critérios.

Para esse “manejo científico”, exige-se, por exemplo, o conhecimento profundo do ecossistema, mesmo quando se sabe que as informações científicas necessárias não estão facilmente disponíveis e que os limites dos ecossistemas variam segundo a formação de cada cientista (DIEGUES, 2005). Segundo Diegues (2005), já o manejo realizado por povos tradicionais indígenas e não indígenas implica na manipulação de componentes inorgânicos ou orgânicos do meio ambiente, que traz uma diversidade ambiental líquida maior que a existente nas chamadas condições naturais primitivas onde não existe a humana.

De acordo com Balée (1993), essa questão transcende a distinção habitual entre preservação e degradação, na medida em que, ao contrário

da preservação, o manejo implica em interferência humana, pois em um ecossistema manejado, algumas espécies podem se extinguir, ainda que o efeito total dessa interferência possa resultar em aumento real da diversidade ecológica e biológica de um lugar específico ou região.

Contribuindo sobre o tema, Lévi-Strauss (1989) apresenta as taxonomias “folk” como a descrição de diversos sistemas de significação e classificação de recursos naturais, desenvolvidos por comunidades indígenas. Esse autor se refere ao saber nativo sobre a natureza como sendo a “ciência do concreto”, enfocando que a lógica incutida nesses sistemas acerca do meio natural não tem a utilidade singular de identificação, mas contempla inúmeros significados entrelaçados com aspectos culturais. Nesse sentido, as culturas tradicionais se distinguem daquelas próprias do modo de produção capitalista, em que não só a força de trabalho, como a própria natureza, transforma-se em objeto de compra e venda (DIEGUES, 2000).

Por esses entendimentos, pesquisadores sugerem novos parâmetros referentes à conservação, incorporando o critério da existência de áreas de alta biodiversidade decorrentes do conhecimento e do manejo tradicional praticado pelos povos indígenas e não indígenas.

Com base nesses argumentos, novas abordagens científicas sobre conservação da biodiversidade por povos tradicionais poderão ser pensadas a partir dos saberes e das tradições desses povos, entendendo que, para que isso ocorra, é necessário reconhecer a existência, nas sociedades tradicionais, de outras formas de racionalidade e de percepções sobre a biodiversidade além daquelas oferecidas pela ciência moderna.

Assim sendo, sugere-se um maior aprofundamento do debate teórico sobre as referências culturais e as tradições, reconhecendo que esses saberes podem ser um veículo de construção de novos olhares, abordagens e paradigmas científicos sobre o uso e a conservação da biodiversidade.

3.4 CIÊNCIA E CONHECIMENTOS TRADICIONAIS INDÍGENAS – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Para analisar as referências dos saberes tradicionais de povos indígenas sob a perspectiva da construção de novas abordagens e conceitos nas Ciências Ambientais, partiu-se do entendimento de que o conhecimento é a construção de significados que as pessoas e a

sociedade fazem sobre o mundo, a partir de experiências da vida cotidiana. Ao compreendermos que as ideias de realidade que construímos são o resultado de nossa relação com o mundo e que embora se utilize, no dia a dia, o termo conhecer para qualquer situação de contato do sujeito com o mundo, não podemos usá-lo sem refletir, pois, “[...] às vezes, não chegamos a conhecer algo totalmente; apenas o percebemos ou sentimos. Conhecer é algo mais complexo do que imaginamos.” (PAULINELLI RAPOSO, 2011, p. 94).

De acordo com Paulinelli Raposo (2011), há um profundo processo pelo qual o sujeito leva para sua consciência algo que está fora dela. O autor refere-se, no primeiro sentido, à construção de significados sobre algo que nos é apresentado, em um processo contínuo e dinâmico que ocorre em nosso dia a dia e, no segundo sentido, que o conhecimento é como patrimônio da humanidade, formado pelos saberes humanos acumulados ao longo da história.

Sob essa ótica, trata-se, então, de compreender e reconhecer os tipos diferentes de conhecimentos, advindos de acordo com a fonte sob a qual estes foram construídos – sabedoria popular, vivências ou experiências científicas.

Essa reflexão abre, então, a possibilidade de se pensar em rever os conceitos dos múltiplos manejos utilizados em intervenções na biodiversidade, na busca da redução dos impactos originados pela produção, propiciando melhores condições para uma produção sem dependência de energia e não utilizando insumos de origens químicas, que poluem e degradam o meio ambiente.

Dessa maneira, a valorização do conhecimento tradicional e seu resgate poderão auxiliar a ciência moderna e, em especial, as ciências ambientais, por meio do conhecimento dos saberes e técnicas tradicionais, que os indígenas utilizam ao se relacionar e manejar os recursos naturais disponíveis em suas áreas.

Reforçando essa ideia, Lévi-Strauss (1976, p. 89) destaca a importância dos saberes tradicionais ao mencionar que

[...] a existência da elaboração de técnicas muitas vezes complexas, existindo, nesses grupos humanos, uma atitude científica, uma curiosidade e alerta, uma vontade de conhecer pelo prazer de conhecer, pois apenas uma fração das observações e experiências poderia fornecer resultados práticos e imediatamente utilizáveis.

De acordo ainda com a literatura consultada, muitos povos indígenas dominam sistemas sofisticados de produção, que incluem desde conhecimentos de calendários agrícolas, baseados na astrologia, até sistemas de seleção e manejo de solos e diversificação de culturas, em função de uma correlação estabelecida pelo aparecimento de várias constelações e pela ocorrência de chuvas. O desenvolvimento sustentável já é utilizado e difundido a partir da própria cultura (KRIEGEL; AZEVEDO; SILVA, 2014).

Os conhecimentos tradicionais como fonte de produção de sistemas de inovação, destacam-se por seu vasto campo e variedade que comportam técnicas de manejo de recursos naturais, métodos de caça e de pesca, conhecimentos sobre os diversos ecossistemas e sobre propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas de espécies e as próprias categorizações e classificações de espécies de flora e fauna utilizadas pelas populações tradicionais (SANTILLI, 2005a).

Ressalta Santilli (2005a) que os saberes tradicionais consistem em um aparato cognoscitivo extremamente complexo e que é importante relevar a compreensão de que, para esses grupos tradicionais, é indissociável a inter-relação entre sustentabilidade e sobrevivência. O repensar ecológico para as sociedades não indígenas é pauta recente do pensar pós-moderno, pois o pensamento de desenvolvimento da sociedade moderna está norteadado pelo ganho de capital, não observando a capacidade finita dos recursos naturais.

Concordando com essas reflexões, deve-se enfatizar a valorização das diferenças e identidades dos povos tradicionais, dos direitos coletivos e territoriais, dos valores e saberes desses povos para a sustentabilidade ambiental e da desconstrução do modelo civilizacional vigente. Reconhecer esses saberes pode ser um veículo de construção de novos olhares, abordagens e paradigmas científicos sobre o uso e a conservação da biodiversidade, pois, conforme relatos encontrados na literatura, a sustentabilidade, para os povos indígenas, está diretamente vinculada à sua sobrevivência.

Vieira, Kalhil e Ruiz (2012) observam que as comunidades indígenas, além de buscarem alternativa rentável por meio de práticas sustentáveis, passam valores às futuras gerações sobre sustentabilidade e

manutenção do seu *habitat*. Enfatizam, ainda, que é complexa e instigante a relação dos indígenas com a natureza.

De acordo com os entendimentos de Vieira, Kalhil e Ruiz (2012) no transcorrer da história do homem indígena, essa relação foi de sustentabilidade, pois eles desenvolveram estratégias de mútua convivência, as quais demonstram alto valor adaptativo, pois a tecnologia indígena, atrelada ao manejo tradicional, possibilitou de maneira equilibrada a retirada de substratos da natureza para sua sobrevivência.

Evidenciam-se, nos estudos sobre essa abordagem, confirmações apontando que diferentes culturas têm encontrado alternativas para contornar problemáticas ambientais com métodos testados pela tradição indígena e de outros povos tradicionais, frequentemente mais eficientes do que os modernos (ALBUQUERQUE, 2002; ALBUQUERQUE et al., 2010).

Conforme Vieira, Kalhil e Ruiz (2012), a sustentabilidade, para o povo indígena, está diretamente vinculada à sua sobrevivência, pois, segundo os autores, verifica-se que os indígenas desenvolveram estratégias econômicas de sobrevivência com menores rupturas das regulações ecológicas da natureza do que os procedimentos depredativos utilizados pela sociedade não indígena.

Mesmo diante das constatações científicas sobre a sociobiodiversidade desses povos, foi somente no fim da última década do último século (1996) que se deu a iniciativa de criação, em Buenos Aires (Argentina), do Fórum Internacional Indígena sobre Biodiversidade. Esse Fórum foi criado para tratar do conhecimento tradicional e da repartição dos benefícios. Ele se tornou um órgão reconhecido oficialmente pela Convenção da Diversidade Biológica (CDB) como espaço de voz do movimento indígena.

No entanto, existem críticas do próprio movimento à ênfase que se tem dado nas discussões sobre os aspectos econômicos e comerciais da biodiversidade, incluindo os recursos genéticos, biológicos e o conhecimento tradicional associado, de que, para o movimento indígena, a biodiversidade e o conhecimento tradicional não são simplesmente mercadorias (SILVA, 2009).

Outro posicionamento do Fórum diz respeito à separação que, algumas vezes, é feita entre o recurso genético e o conhecimento tradicional, desagregando elementos que são indissociáveis. Segundo esses entendimentos, é necessário proteger não somente o conhecimento tradicional, mas também os recursos biológicos e, por consequência, as

terras indígenas onde tais recursos estão situados. Essa é uma condição fundamental para a proteção do conhecimento, a defesa e a garantia dos direitos territoriais das populações indígenas e de seus recursos naturais.

De acordo com o movimento indígena, é preciso ampliar as discussões do Fórum e incluir o direito à terra como ponto fundamental na proteção do conhecimento tradicional, entendendo que proteção não é somente evitar que outras pessoas se apropriem do conhecimento, mas assegurar que ele se perpetue no âmbito das comunidades, sendo transmitido dos idosos para os mais jovens.

Outra reivindicação relaciona-se ao regime internacional de acesso aos benefícios e à sua repartição, que deve ser coerente com as normas internacionais de direitos humanos. “Na ONU já existe um Fórum permanente sobre questões indígenas, que, em 2008, elaborou a Declaração dos Direitos dos Povos Indígenas, aprovada pelo governo brasileiro” (SILVA, 2009, p. 125).

Por fim, o Fórum indígena reivindica que os sistemas indígenas de organização social tradicional sejam o ponto de partida para um plano de proteção aos conhecimentos, conforme seus sistemas de direito costumeiros e consuetudinários (direito que surge dos costumes de certa sociedade, não passando por um processo formal de criação de leis, em que um poder legislativo cria leis, emendas constitucionais, medidas provisórias).

Dentro dessa reivindicação, existe também a demanda pelo reconhecimento de seu direito à autodeterminação, enquanto povos culturalmente diferenciados. Inclui-se, nesse direito, a soberania da decisão de consentir ou autorizar o acesso de terceiros aos seus conhecimentos e aos recursos naturais que estejam nas suas terras (SILVA, 2009, p. 125).

4 BIODIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Para que ocorra a transição de um estado não sustentável para sustentável, é necessário que se tenha como base a sustentabilidade dos lugares, em que ocorra estímulo de um envolvimento local mais do que o envolvimento externo, ou seja, de fora para dentro (SILVA, 2001).

Sendo assim, a sustentabilidade deve ser vista, estudada e proposta como sendo uma busca permanente de novos pontos de equilíbrio entre diferentes dimensões que podem ser conflitivas entre si em realidades concretas. Sob essa perspectiva, a sustentabilidade pode ser definida como a capacidade de um agroecossistema de se manter socioambientalmente produtivo ao longo do tempo (COSTABEBER; MOYANO, 2000).

Para tanto, impõe-se a condição de formação de princípios éticos e teóricos que possam formar um conjunto de valores para os novos fundamentos que reorientam o modelo sustentável, passando pela valorização dos direitos e pela autonomia cultural para autogerenciar e autodeterminar tecnologias de uso dos recursos naturais nesses espaços em que se encontram as comunidades tradicionais (LEFF, 1994).

De acordo com Diegues (2000, p. 208),

[...] as comunidades tradicionais possuem uma relação diferenciada e intrínseca com a natureza que permitiu a manutenção da sua existência até o presente. Estes povos requerem uma alta diversidade dos recursos naturais para sua manutenção, desenvolvendo práticas agrícolas diferenciadas que exigem a permanência desta diversidade, onde são atribuídos valores de uso e de símbolos que estão integrados numa complexa cosmologia. O reconhecimento desta interação torna o aspecto cultural um veículo necessário para as comunidades tradicionais manejarem o ambiente, configurando uma etnobioidiversidade.

Para Diegues (2000), a biodiversidade pertence tanto ao domínio do natural quanto do cultural, mas é a cultura como conhecimento que permite que as populações tradicionais possam entendê-la, representá-la

mentalmente, manuseá-la e, frequentemente, enriquecê-la. Segundo esse autor, a etnobiodiversidade é a riqueza da natureza da qual participam os humanos, nomeando-a, classificando-a, domesticando-a. Dessa forma, ao considerar a ocorrência da etnobiodiversidade nesses espaços, tornar-se-á possível a visualização de diferentes técnicas de manejo dos recursos vegetais utilizadas por esses povos.

Assim, verifica-se que o conceito de sustentabilidade passa a ser mais investigado por pesquisadores que observam a necessidade de serem atendidas as várias dimensões e os aspectos que compõem o conceito.

Dentro da dimensão ecológica, o foco se fundamenta na manutenção e na recuperação da base de recursos naturais, sobre a qual se sustentam e estruturam a vida e a reprodução das comunidades humanas e demais seres vivos, na busca por patamares crescentes de sustentabilidade em qualquer agroecossistema (COSTABEBER; CAPORAL, 2002).

4.1 SUSTENTABILIDADE E BIODIVERSIDADE: HISTORICIDADE E PREMISSAS

O fim do século XX e a passagem do segundo para o terceiro milênio trouxeram preocupações e desafios, fazendo emergir novos paradigmas sobre mudança global, biodiversidade e sustentabilidade, resultantes da crescente consciência acerca dos recursos naturais e de sua finitude (SILVA, 2009).

Como visto anteriormente, os pilares da sustentabilidade se mantêm por meio das multidimensões ecológica, social, econômica, cultural, política e ética. Sendo que a dimensão social representa, precisamente, um dos pilares básicos da sustentabilidade, uma vez que a preservação ambiental e a conservação dos recursos naturais somente adquirem significado e relevância quando o produto gerado nos agroecossistemas, em bases renováveis, também possa ser equitativamente apropriado e usufruído pelos diversos segmentos da sociedade (COSTABEBER; CAPORAL, 2002).

Conforme Costabeber e Caporal (2002), a sustentabilidade de agroecossistemas supõe a necessidade de obterem-se balanços agroenergéticos positivos, sendo necessário compatibilizar a relação entre produção e consumo de energias não renováveis.

Assim sendo, a insustentabilidade de agroecossistemas se expressa pela obtenção de resultados econômicos favoráveis à custa da

deprecação da base de recursos naturais, os quais são fundamentais para as gerações futuras, o que põe em evidência a estreita relação entre as dimensões econômica e ecológica (COSTABEBER; CAPORAL, 2002). Ainda conforme esses autores, os saberes das populações tradicionais precisam ser valorizados e utilizados nos processos de desenvolvimento, pois a identidade cultural dessas populações que utilizam um dado agroecossistema precisa ser entendida como uma prática sociocultural realizada de forma particular no ambiente onde vivem.

Nos processos democráticos e participativos, a dimensão ética se relaciona por meio da solidariedade intra e intergeracional e com novas responsabilidades dos indivíduos com respeito à preservação do meio ambiente. A dimensão ética da sustentabilidade requer o fortalecimento de princípios e valores que expressem a solidariedade entre as gerações atuais e as futuras. Trata-se, então, de uma ética da solidariedade que restabelece o sentido de fraternidade nas relações entre os homens.

Nesse sentido, um novo contrato ecológico deverá vir acompanhado do respectivo contrato social (CAPORAL; COSTABEBER, 2002). Tais contratos, que estabelecerão a dimensão ética da sustentabilidade, terão que tomar como ponto de partida uma profunda crítica sobre as bases epistemológicas que deram sustentação ao surgimento da crise de sustentabilidade socioambiental.

Ainda sobre as considerações sobre manejo da produção e conservação biológica, Altieri (2001) concorda que a sustentabilidade somente poderá ser alcançada no contexto de uma organização social que proteja a integridade dos recursos naturais e estimule a interação harmônica entre os seres humanos, o agroecossistema e o ambiente.

Corroborando essa discussão, Leff (2001) defende que a ética ambiental se vincula à conservação da diversidade biológica do planeta com respeito à heterogeneidade étnica e cultural da espécie humana, pois ambos os princípios se conjugam no objetivo de preservar os recursos naturais e envolver as comunidades na gestão de seu ambiente.

4.1.1 Biodiversidade – Historicidade e Normatizações

A biodiversidade começou a ser tratada nas relações internacionais a partir do momento em que as ações lesivas ao meio ambiente começaram a influir nos interesses econômicos pelos recursos genéticos, com grande aplicação em diversos ramos industriais. Desempenhou papel relevante na expansão das ações dos movimentos ecológicos que ganharam força política quando passaram a agir de

forma organizada em redes transnacionais (FLORINI, 2000; SANTILLI, 2005b).

Esse modo de organização é uma decorrência natural do fato de os problemas ambientais não respeitarem as fronteiras dos estados nacionais; sua solução tem passado cada vez mais pela cooperação e acordos internacionais (CHIVIAN; BERNSTEIN, 2008).

Nesse sentido, a Convenção sobre Diversidade Biológica ou Regime Internacional da Biodiversidade (daqui em diante denominada, alternativamente, Convenção, CDB ou Regime Internacional da Biodiversidade) se constitui na referência internacional por parte dos Estados na construção de suas respectivas legislações sobre a conservação, o uso sustentável da biodiversidade e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos e questões afins.

Há duas décadas, a CDB foi o principal fórum mundial voltado para o controle dos efeitos mais devastadores dos modos de apropriação predatórios da natureza resultante da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, denominada Rio-92. A CDB, assinada por 168 países e ratificada por 188, nestes, incluído o Brasil, introduziu alguns avanços teóricos, merecendo destaque a adoção do princípio da soberania dos Estados sobre os recursos biológicos e genéticos existentes em seus territórios (MACHADO; GODINHO, 2011).

Os dispositivos e os princípios do Regime Internacional da Biodiversidade estão voltados para alcançar três objetivos principais: i) a conservação da biodiversidade, ii) a utilização sustentável de seus componentes e iii) a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos naturais. “Tanto o preâmbulo quanto os artigos da CDB citam a importância do conhecimento tradicional e dos povos tradicionais. Com esse tratado multilateral, a diversidade biológica passou de *res nullius* a objeto juridicamente tutelado.” (MACHADO; GODINHO, 2011, p. 100. Grifos dos Autores).

Como exposto anteriormente, o debate sobre esse tema se tornou de interesse nacional e internacional em razão da rápida destruição da biodiversidade de espécies e ecossistemas, motivada, em geral, pela expansão das atividades urbano-industriais. Assim, a CDB é um dos principais resultados da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD, 1992), um dos mais importantes documentos internacionais relacionados ao Meio Ambiente e o principal Fórum Mundial na definição do Marco Legal e Político

para temas e questões relacionados à biodiversidade. Essa Convenção, em seu artigo 2, definiu diversidade biológica e recursos biológicos ou genéticos, respectivamente, como

[...] a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. Organismos ou parte deles, populações ou qualquer outro componente biótico de ecossistemas, de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade (CBD, 1992).

Entre as várias declarações e recomendações estão o respeito e a manutenção dos conhecimentos e práticas tradicionais, recomendando que os benefícios derivados do uso desse conhecimento (conhecimento associado) sejam também distribuídos entre as comunidades que o detém – “[...] respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas de comunidades indígenas e locais que apresentam estilos de vida relevantes para a conservação e o uso sustentado da diversidade biológica.” (DIAS, 2000, p. 30).

A CDB (1992) determina que seja protegido e encorajado o uso tradicional dos recursos biológicos de acordo com as práticas culturais compatíveis com a conservação, como requisito do uso sustentável, apoiando as populações locais no desenvolvimento e na implantação de ações de recuperação em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida.

A CDB (1992) recomenda que se proporcionem o intercâmbio de informações sobre o conhecimento das comunidades tradicionais, bem como o aperfeiçoamento de métodos de cooperação para o desenvolvimento de tecnologias, incluindo as tradicionais e indígenas. Segundo esse documento, é de fundamental importância realizar inventário dos conhecimentos, usos e práticas dos povos das sociedades indígenas e não indígenas, pois, sem dúvida, são depositários de parte considerável do saber sobre a diversidade hoje reconhecida.

Na Estratégia Mundial para a Conservação da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), divulgada em 1980, os objetivos básicos elencados da conservação foram: i)

manutenção dos processos ecológicos essenciais, ii) preservação da diversidade genética e iii) utilização sustentada das espécies e ecossistemas (DIEGUES et al., 2000).

Em documentos mais recentes da UICN há uma primeira vinculação entre a manutenção da diversidade biológica (entendida como diversidade de espécies e de ecossistemas) e a diversidade cultural – “[...] a destruição da vida selvagem e florestas hoje tem relativamente pouco a ver com as espécies em si, mas é decorrência das relações entre a população e a natureza e das relações entre as pessoas.” (UICN, 1988).

A preservação da diversidade biológica está contemplada principalmente na manutenção da diversidade genética, cuja preservação é necessária tanto para assegurar o fornecimento de alimentos, de fibras e de medicamentos quanto para o progresso científico e industrial. Avalia-se que, até agora, o movimento conservacionista foi liderado por naturalistas, incluindo amadores e biólogos treinados, e que suas contribuições tenham sido essenciais. No entanto, seus membros foram incapazes de resolver os problemas básicos da conservação, porque os fatores limitantes não são de ordem ecológica, mas principalmente políticos, econômicos e sociais (DIEGUES et al., 2000).

Diegues et al. (2000) enfatizam a importância do conhecimento das populações locais (*tradicional groups*) para assegurar a diversidade biológica – “[...] as opiniões para a conservação têm que ser procuradas entre os políticos, sociólogos rurais, agrônomos e economistas. Em última análise, os usuários dos recursos naturais locais são aqueles que tomam as decisões.” (DIEGUES et al., 2000, p. 211).

Por fim, temos ainda a Carta Magna Brasileira de 1988, que enfatiza como se dá, em outros vários países de formação pluriétnica, o reconhecimento do direito à diferença cultural, ao território tradicional, à sociobiodiversidade, ao patrimônio cultural e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

4.1.2 Biodiversidade – Premissas e Controvérsias Teóricas

A premissa apresentada no artigo 2 da CDB, *op.cit.*, traz controvérsias teóricas, pois, segundo alguns autores, a biodiversidade não é simplesmente um produto da natureza, mas, em muitos casos, é produto da ação das sociedades e culturas humanas, em particular das sociedades tradicionais não industriais.

Para Diegues et al. (2000), diversidade biológica não é simplesmente um conceito pertencente ao mundo natural, é também uma construção cultural e social.

[...] as espécies são objetos de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria nas sociedades modernas. À medida que aumenta o conhecimento da teia de relações tróficas, a natureza selvagem e as áreas são vistas como resultado da co-evolução (*sic*) entre os humanos e a natureza (DIEGUES et al., 2000, p. 211).

Ecólogos da paisagem consideram que a estrutura da paisagem é importante para a manutenção dos processos ecológicos e da diversidade biológica, particularmente em áreas onde vivem comunidades tradicionais diretamente dependentes dos usos dos recursos naturais.

Larrère e Larrère (1997) ratificam esse pensamento quando explicitam que a paisagem é uma estrutura espacial que resulta da interação entre os processos naturais e as atividades humanas e que a ação das diversas sociedades modela a natureza e seus diversos *habitats*, construindo um território.

A vegetação também tem uma dinâmica própria, trazendo sempre traços do passado e a paisagem modelada, necessariamente, se transforma. Um mosaico de diferentes *habitats (sic)* que espelha a ação material e simbólica das diversas comunidades humanas que os ocuparam ao longo dos séculos (LARRÈRE; LARRÈRE, 1997, p. 363).

De acordo com Diegues et al. (2001), a paisagem é, portanto, fruto de uma história comum e interligada à história humana e natural. As noções de coevolução e de ecologia da paisagem revelam também que tanto as sociedades quanto a natureza se transformam, deixando de existir, nesse sentido, o bom selvagem Rousseauiano.

Além de Larrère e Larrère (1997) e de Diegues et al. (2001), autores como Posey (1987), Gomez-Pompa (1971), Gomez-Pompa e

Kaus (1992) reafirmam esse pensamento sobre o conceito de biodiversidade. Para eles, a biodiversidade não é um conceito simplesmente biológico, relativo à diversidade genética de indivíduos, de espécies e de ecossistemas, mas é também resultado de práticas, muitas vezes milenares, das comunidades tradicionais que domesticam espécies, mantendo e, em alguns casos, aumentando a diversidade local.

Aprofundando o debate, Posey (1987) salienta que um dos corolários das pesquisas é a escolha dos locais de alta biodiversidade para o estabelecimento de áreas protegidas, que não pode se basear simplesmente em critérios biológicos, mas também nos socioculturais. De acordo com esse autor, o conhecimento dos povos tradicionais indígenas e não indígenas não se enquadra em categorias e subdivisões precisamente definidas como as que a biologia tenta artificialmente organizar.

Com esses argumentos, pode-se considerar que as controvérsias teóricas sobre o conceito de biodiversidade estão inseridas nas várias correntes de pensamentos teóricos das mais diversas áreas do conhecimento científico. São as diferenças de pensamento e de abordagens que diferem em suas epistemologias e metodologias, que se contrariam e se confrontam quando a discussão teórica versa sobre o uso e a conservação da biodiversidade.

4.2 PRESERVACIONISMO E CONSERVACIONISMO – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

O Brasil é considerado um país de mega diversidade biológica, em razão da presença maciça de variadas espécies da flora e da fauna em seus diferentes ecossistemas. Além disso, sabe-se também que as comunidades indígenas e demais povos tradicionais são, em grande parte, responsáveis pela conservação e pela diversidade biológica de nossos ecossistemas, produto da interação e do manejo da natureza em moldes tradicionais.

No entanto, essa temática é comum sobrepor à noção de preservação em oposição à noção de conservação nos debates ambientais. A primeira é definida pela ideia de proteção total e, portanto, de não utilização dos recursos naturais, enquanto que a segunda pressupõe o uso equilibrado e racional dos elementos da natureza (FERNANDEZ, 2009).

A polarização entre esses dois princípios ganhou força no século XIX, nos Estados Unidos, a partir das reflexões do engenheiro florestal

Gifford Pinchot, que acreditava na conservação a partir do uso equilibrado dos recursos naturais, antecipando o que mais tarde seria chamado de desenvolvimento sustentável; e a outra, inspirada nas ideias de Thoreau, Marsh e, posteriormente, John Muir, que defendiam a igualdade de direitos entre homens e animais (FERNANDEZ, 2009).

Os princípios defendidos por John Muir e outros preservacionistas foram determinantes para a consagração de um modelo de proteção baseado em parques nacionais, já que, ao defenderem a igualdade entre os seres vivos, concebiam a necessidade de espaços protegidos onde os homens poderiam apenas usufruir indiretamente da natureza, reservando-os primordialmente para a manutenção da vida de outras espécies (DIEGUES, 2000; FERNANDEZ, 2009).

No Brasil, entre os anos de 1920 a 1940, essas duas correntes foram absorvidas de forma articulada e os conceitos de proteção, conservação e preservação eram intercambiáveis, já que havia, entre os pensadores dessa geração, orientações voltadas tanto para o uso equilibrado dos recursos naturais quanto para a preservação da natureza, integrando um só projeto de construção nacional (FRANCO; DRUMMOND, 2009).

Considerando a historicidade desses termos, Lago e Pádua (1984) e Fernandez (2009) compartilham do entendimento de que o termo conservação da natureza incorporou e alargou os sentidos atribuídos à ideia de preservação.

No cenário internacional, houve também progressiva adaptação de sentidos entre os dois termos. Assim, a *International Union for Preservation of Nature* (IUPN), fundada em 1948, organização protagonista no desenvolvimento do conceito mundial de áreas protegidas, em 1956, alterou o nome da entidade para *International Union for Conservation of Nature* (UICN). A substituição do termo preservação por conservação indicou o crescente fortalecimento deste último na definição do conceito de áreas protegidas.

Embora o "mito da natureza intocada" (Diegues, 2000) seja o componente mais forte do imaginário social, vinculado aos parques e associado à ideia de preservação, o uso público exige o manejo permanente desses espaços, com a instalação de uma série de equipamentos, trilhas, centros de visitação, áreas de lazer, justificando o termo mais abrangente de conservação.

Do mesmo modo, a constatação de que havia exceções no uso desses espaços (atividades agrícolas, pecuária, caça, moradias)

inaugurou o debate sobre zoneamento na I Conferência Mundial sobre Parques Nacionais em Seattle, no ano de 1962.

No âmbito da UICN, foi criada, em 1960, a Comissão Mundial de Parques Nacionais, que organizou diversas assembleias e congressos para discutir a temática dos parques nacionais em todo o mundo (BARRETO FILHO, 2006).

O surgimento de diversas correntes ecológicas formadas a partir da confluência entre movimentos sociais de contracultura, marxistas, anarquistas, entre outros, contribuiu para o estabelecimento de uma distinção entre ecologistas e conservacionistas. Segundo Lago e Pádua (1984, p. 14), “[...] os conservacionistas passaram a ser definidos como aqueles que têm como foco essencial de suas atividades a conservação de áreas naturais, não se envolvendo diretamente em temas que não dizem respeito a essa questão”.

No caso brasileiro, essa perspectiva confirma-se, não exatamente pela determinação exclusiva de seus protagonistas, mas pela estrutura de oportunidades políticas com as quais se depararam e puderam atuar, sobretudo a partir da década de 1940. Adotou-se, desta maneira, o termo conservacionismo em contraste com outras correntes emergentes definidas como ecologia política e socioambientalismo (FERNANDEZ, 2009, p. 373).

A ecologia política ganha força na década de 1970,

[...] e reúne diversos movimentos que partilhavam de uma leitura crítica e de contestação em relação à sociedade moderna, ao capitalismo e às contradições e injustiças sociais a partir da apropriação desigual da natureza. Já a segunda corrente, o socioambientalismo, é tido como uma invenção brasileira e surge na Amazônia, na década de 1980 a luta dos seringueiros pela conquista de terras que permitissem manter suas práticas extrativistas que não se adequava ao modelo tradicional de reforma agrária com base em lotes

familiares. Suas reivindicações, revestidas de justificativas de cuidado ambiental e com forte repercussão internacional, resultaram na criação da primeira reserva extrativista no Brasil, a Reserva Extrativista do Alto Juruá. Nesses termos, a chamada reforma agrária dos seringueiros ambientalizou-se (FERNANDEZ, 2009, p. 373).

Posteriormente, seringueiros e outros excluídos do modelo desenvolvimentista encontraram na reivindicação de territórios protegidos a possibilidade de reprodução de seus modos de vida, que poderiam ser compatibilizados com a conservação da natureza.

Dessa maneira, o socioambientalismo, forjado nesse contexto histórico, define-se como uma concepção que defende o envolvimento das populações locais nas políticas ambientais, levando em consideração seu modo de vida e seus conhecimentos sobre o manejo dos recursos naturais. “A incorporação de uma agenda social nas políticas de conservação da natureza e a possibilidade de existência de áreas protegidas com gente, que mais tarde foram nomeadas como reservas de uso sustentável, causou (*sic*) grande insatisfação entre os conservacionistas” (FERNANDEZ, 2009, p. 373).

As discordâncias relacionavam-se não apenas à descrença sobre a possibilidade de conciliação entre conservação da natureza e presença humana, relata Fernandez (2009), mas também às novas orientações participativas, que substituíram justificações técnico-científicas, comandadas pela burocracia estatal, por argumentos morais sobre o cuidado com a natureza, elaborados pelos potenciais implicados nas questões.

As disputas entre conservacionistas e ambientalistas ganharam visibilidade ao longo de oito anos (1992-2000) durante os debates da elaboração da Lei nº 9.985/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000).

A reconstituição desse processo permite identificar não apenas um debate específico sobre áreas protegidas, mas um debate sobre modelos de desenvolvimento para a sociedade brasileira, de projetos de nação e cidadania, nos quais a gestão dos recursos naturais assume papel relevante. Esse debate resultou no conceito de conservação com a seguinte definição enunciada no SNUC (2000), em seu Art. 2º: “[...] a conservação como o manejo do uso humano da natureza,

compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural”.

A lei do SNUC, embora exaustivamente debatida, é considerada, segundo alguns autores, como híbrida, porque abriga as tensões entre esses dois modelos polares, pois, por um lado, foi fruto do processo de mobilização popular junto aos ambientalistas, no contexto de redemocratização da sociedade brasileira no fim dos anos 1980, por outro, assegurou juridicamente os valores conservacionistas fortalecidos a partir de um conjunto de justificativas técnico-científicas apoiadas sobre o discurso de conservação da biodiversidade, que ganharam força durante o período dos regimes autoritários no país (ESTERCI; FERNANDEZ, 2009). Conforme Esterci e Fernandez (2009), os debates em torno da elaboração do SNUC evidenciaram as contradições sociais produzidas pelas políticas de conservação da natureza e é nesse período que surge uma agenda voltada para os direitos das populações tradicionais nas políticas de conservação da natureza.

Seguindo esse entendimento, Montero (2012) também ressalta que a questão ambiental torna-se uma categoria mediadora na organização de alguns pleitos identitários que fragilizam o modelo clássico de integração em uma base nacional homogênea. Assim, alguns pesquisadores, orientados por uma perspectiva socioambiental, têm utilizado o termo etnoconservação (DIEGUES, 2000) ou conservação socioambiental (TEISSERENC; SANT’ANA JÚNIOR, 2016) para pensar uma ciência e uma prática que surjam das necessidades dos grupos humanos envolvidos.

5 USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE POR POVOS TRADICIONAIS

5.1 USO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE POR POVOS TRADICIONAIS

Considerado um país megabiodiverso, em razão da presença maciça de espécies variadas da fauna e da flora em seus diferentes biomas e ecossistemas, o Brasil possui, de acordo com o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR, 2017), aproximadamente, de 170 a 210 mil espécies, sendo 116.087 de fauna, de acordo com o Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil, e 46.096 da flora e de fungos, de acordo com a Lista de Espécies da Flora do Brasil – Refflora, ou seja, 1,8 milhão de espécies estimadas, indicando que apenas 11% da biodiversidade brasileira foram catalogadas. O mesmo Sistema informa que 18.932 espécies são endêmicas do Brasil, ou seja, só ocorrem em nosso país.

Além dessa rica biodiversidade, sabe-se, também, que os povos indígenas e as populações tradicionais não indígenas (açorianos, caiçaras, seringueiros, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, pequenos agricultores, entre outras) são, em grande parte, responsáveis pela conservação e pela diversidade biológica de nossos ecossistemas, produto da interação e do manejo da natureza em moldes tradicionais.

Embora sendo o país com maior diversidade biológica do planeta, o que é menos conhecido no Brasil é a megadiversidade sociocultural, representada por 252 povos indígenas diferentes, com mais de 150 línguas e dialetos diversos, além de uma dezena de populações tradicionais, fruto da miscigenação entre índios, colonizadores e negros, com línguas e quase dialéticos distintos (caipira, caiçara, sertanejo, caboclos ribeirinhos, entre outros) (PIB, 2016).

Esses povos, distribuídos em todo o território nacional, têm um conhecimento aprofundado do mundo natural, manejando grande número de espécies da flora e da fauna. Sem esse conhecimento, seria impossível sobrevivermos em diferentes biomas, que apresentam notável diversidade climática; em ambientes complexos e distintos, como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, o Cerrado, a Caatinga, o Pantanal e o Pampa, pois ele acumulou, ao longo do tempo, um profundo aprendizado sobre os recursos naturais da região onde vivem.

Até recentemente, os estudos da biodiversidade eram objeto exclusivo dos cientistas naturais, mas, nas últimas décadas, começaram

a ganhar espaço também entre os cientistas sociais, particularmente na Antropologia e na Etnociência.

De acordo com a corrente dominante das ciências naturais, a biodiversidade é uma característica do mundo chamado natural, produzida exclusivamente por este e analisada segundo as categorias classificatórias propostas pelas ciências ou disciplinas científicas, como botânica, genética, zoologia, entre outras.

Por outro lado, segundo etnocientistas e antropólogos, os povos tradicionais indígenas e não indígenas não só convivem com a biodiversidade, como nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e nomes. Apontam que esse saber não é produto acabado, mas sim certo modo de fazer ciência, que está em curso, sendo uma maneira de levar o conhecimento a gerar um determinado tipo de produto, diferente da ciência ocidental (CUNHA, 2002).

Na visão mais holística de mundo dos indígenas que manejam seus recursos naturais, a floresta não tem fim nem começo, mas é um ciclo que é manejado para prover as necessidades das pessoas (CHAZDON, 2016).

Segundo Shiva (2001, p. 119),

[...] existem preconceitos e distorções na própria definição do conhecimento, em que o ocidental é considerado científico e as tradições não ocidentais, não científicas, essa significação não observa que os sistemas tradicionais de conhecimento têm suas próprias fundações científicas e epistemológicas que os diferem dos sistemas de conhecimento ocidental – reducionistas e cartesianos.

Nos relatos de Gomez-Pompa e Kaus (1971), Balée (1994) e Chazdon (2016), encontram-se referências sobre a manutenção e o aumento da diversidade biológica em florestas tropicais, que podem estar intimamente relacionadas com as práticas tradicionais da agricultura itinerante de povos indígenas.

Segundo investigações de Balée (1994 apud Diegues, 2005), a floresta secundária manejada por esses povos tende a alcançar a floresta primária em termos de diversidade ao longo do tempo, o que pode ocorrer em menos de 80 anos, sendo que a diversidade em número de espécies entre as duas florestas é aproximada, ou seja, 360 espécies na secundária e 341 na primária. Segundo, ainda, esse autor, as clareiras

abertas na mata para cultivo das pequenas agriculturas dos povos tradicionais é semelhante à produzida pela destruição por causas naturais na floresta e o sistema regenerativo parece adaptado às atividades dessas populações.

Chazdon (2016) descreve que os *Dayak*, povos indígenas que vivem nas florestas de Bornéu, possuem um conhecimento profundo da regeneração e do manejo florestal, e que, por mais de 4.000 anos, a vida de seus integrantes vem sendo baseada em um sistema de agricultura itinerante em conexão com a capacidade de regeneração dos ecossistemas florestais tropicais. Eles reconhecem que diversos fatores afetam a regeneração natural, incluindo as condições do solo, precipitação, temperatura, declividade e a direção cardeal de uma área íngreme.

Em investigações sobre sucessões florestais, pesquisadores relatam que a agricultura itinerante tem sido um meio natural para usar as propriedades regenerativas da floresta úmida em benefício do homem e que esse conhecimento faz parte da tradição cultural de alguns povos tradicionais (CHAZDON, 2016). Clark (1996) menciona que as florestas passam por um estágio sucessional, que é uma ação natural que ocorre após sua devastação, levando a um processo sucessivo de regeneração natural de plantas que ali irão novamente se estabelecer.

Populações indígenas aprenderam como as florestas respondem aos diferentes tipos de perturbação e quais espécies de plantas e animais surgem e se proliferam em diferentes fases da regeneração natural. Elas reconhecem determinadas espécies como indicadores de condições do solo, e seu conhecimento ecológico tradicional permite que pratiquem o manejo adaptativo, ajustando o impacto na floresta de forma a manter a regeneração, mesmo após diversos ciclos de cultivo no mesmo local (CHAZDON, 2016, p. 16-17).

No âmbito das florestas tropicais, a resiliência – capacidade da floresta de retornar, com o tempo, a um estado semelhante ao encontrado antes do distúrbio – “[...] é uma característica do sistema socioecológico como um todo, englobando tanto os componentes ecológicos como os humanos.” (CHAZDON, 2016, p. 17), pois estes últimos são agentes ativos tanto da perturbação quanto da recuperação

dos sistemas naturais e a separação entre sistemas ecológicos e sociais é artificial e arbitrária (BERKES; FOLKE, 1998).

Gomez-Pompa e Kaus (1971) relatam que vários pesquisadores descobriram que muitas espécies dominantes das selvas primárias do México e da América Central são, na verdade, espécies úteis que o homem do passado protegeu e que sua abundância atual está relacionada com esse fato, confirmando, assim, segundo esses autores, a hipótese de que a variabilidade induzida pelo homem no meio ambiente das zonas tropicais é um fator que favoreceu, e ainda favorece a variabilidade genética das espécies, e, provavelmente, sua especiação, e que, dessa maneira, torna-se importante o resgate dos sistemas tradicionais de manejo ainda hoje praticados por esses povos, pois as técnicas praticadas têm contribuído significativamente para a manutenção da diversidade biológica.

Gomez-Pompa e Kaus (1992) complementam ao afirmar que, sem todas as práticas culturais humanas que vão junto com o *habitat*, as espécies se perderiam para sempre. É que, no entanto, essa dimensão da conservação tem sido negligenciada na nossa própria tradição de manejo de recursos naturais.

Para os povos tradicionais, a diversidade de vida não é vista como recurso natural, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem um valor de uso e um valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia. Esta é constituída por interações diretas entre os indígenas com o ambiente, em que a diversidade biológica está também relacionada com a cultura de cura de vários males físicos e espirituais (ANJOS, 2004).

Sobre essa questão são relevantes os relatos de Posey (1987) quando descreve que os indígenas Kayapós usualmente transplantam várias espécies da floresta primária para os antigos campos de cultivo, ao longo de trilhas e junto às aldeias, formando os chamados campos de floresta. Esses nichos manejados pelos indígenas foram denominados pelo autor como “ilhas naturais de recursos” e são amplamente aproveitadas no dia a dia indígena, bem como durante as longas expedições de caça que duram vários meses.

Segundo Posey (1987), ambas as ecologias, a prática e a científica, coexistem, indicando que, a partir dessa percepção, desenvolve-se a hierarquização desses elementos e fenômenos, na tentativa de organização de um sistema taxonômico contemplado por categorias cognitivas relacionadas à percepção da natureza por meio da cosmologia, dos conhecimentos transmitidos, experienciados e

transmitidos oralmente, além da práxis ou do pôr em prática para a aquisição da sobrevivência.

5.2 BIODIVERSIDADE E CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Em relação ao conhecimento tradicional associado, a Lei nº 13.123/2015 (BRASIL, 2015) definiu como sendo uma “[...] informação ou prática de população indígena, comunidade tradicional ou agricultor tradicional sobre as propriedades ou usos diretos ou indiretos associados ao patrimônio genético” (Art. 2º, II). E o acesso ao conhecimento tradicional associado (Art. 2º, IX) é definido como:

Pesquisa ou desenvolvimento tecnológico realizado sobre conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético que possibilite ou facilite acesso ao patrimônio genético, ainda que obtido de fontes secundárias tais como feiras, publicações, inventários, filmes, artigos científicos, cadastros e outras formas de sistematização e registro de conhecimentos tradicionais associados (BRASIL, 2015).

Por comunidade tradicional (Art. 2º, IV) é entendido como:

Grupo culturalmente diferenciado que se reconhece como tal, possui forma própria de organização social e ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição (BRASIL, 2015).

Esses povos acumularam, ao longo do tempo, um profundo aprendizado sobre os recursos da região onde vivem. Suas técnicas de manejo tradicional incluem domesticação e manipulação de espécies da fauna e da flora, vinculadas às atividades de agricultura, introdução de

espécies frutíferas nas roças, caça de subsistência, técnicas de pesca, entre outras.

A natureza diversa não é vista pelas comunidades tradicionais como selvagem em sua totalidade, foi e é domesticada, manipulada. Essa diversidade da vida não é tida como um recurso natural, mas como um conjunto de seres vivos detentores de um valor de uso, de um valor simbólico integrado em uma complexa cosmologia (DIEGUES, 2000, p. 208).

Essa riqueza biológica e cultural brasileira despertou nas últimas décadas grande interesse das indústrias de fármacos, alimentos e cosméticos, pois os conhecimentos dos povos tradicionais podem abreviar as pesquisas, significando redução de custos de viagens, diárias e laboratórios (SILVA, 2009).

Segundo Silva (2009, p. 109),

Mudaram os atores e as estratégias, contudo os interesses associados à busca de riqueza pela exploração das plantas tropicais continuam os mesmos, embora se modifiquem as estratégias e os atores. Foi assim durante a prevalência do capitalismo mercantil e depois industrial, e continua agora sob o capitalismo financeiro. A ambígua participação da ciência nas questões de acesso à biodiversidade, seu controle e uso ainda se mantêm.

Por um lado, a ciência moderna viabiliza a transformação dos recursos genéticos tropicais em bens úteis à humanidade. Por outro lado, os avanços são apropriados principalmente por atores poderosos do mundo, que estabelecem relações assimétricas de poder que lhes asseguram a parte do leão na hora da distribuição dos benefícios (KLOPPENBURG, 1988). Com a pressão industrial e comercial, os conhecimentos tradicionais associados tornaram-se alvo de intensa preocupação, especialmente por causa dos avanços da biotecnologia.

As polêmicas surgem quando se interpõem os mecanismos de direitos coletivos e direitos dos indígenas e de outros povos tradicionais aos direitos de propriedade intelectual que condicionam o ritmo do

mercado da bioprospecção e do financiamento de pesquisas. Nessa discussão, são envolvidos temas como patentes, monopólios, biopirataria, ética e políticas de desenvolvimento, que deverão se ajustar à necessidade de proteção ambiental e de conservação da biodiversidade.

A relação de interesse pelos recursos da biodiversidade e pelos saberes associados ao longo do tempo geraram conflitos que extrapolaram os limites do país, exigindo que o tema fosse regulamentado tanto no plano nacional como no âmbito do direito internacional (SILVA, 2009).

Importante contribuição nesta discussão foi o tratamento jurídico dado à questão dos conhecimentos associados realizados por Santilli (2005a) sobre o socioambientalismo e os novos direitos. Segundo a autora, os processos, as práticas e as atividades tradicionais dos povos indígenas, quilombolas e outros tradicionais, geradores de conhecimentos e inovações relacionados às espécies e aos ecossistemas, dependem de um modo de vida estritamente relacionado à floresta. A continuidade da produção desses conhecimentos depende da sobrevivência física e cultural desses povos, da permanência na terra e da defesa dos recursos naturais.

De acordo com os argumentos de Santilli (2005b), a análise dos conhecimentos associados à biodiversidade vai desde técnicas de manejo de recursos naturais até métodos de caças e pescas, conhecimentos sobre os diversos ecossistemas e as propriedades farmacêuticas, alimentícias e agrícolas, além das próprias categorizações e classificações de espécies de flora e fauna utilizadas pelos povos tradicionais.

Para esses povos, mais que um valor de uso, os recursos da diversidade biológica possuem um valor simbólico e espiritual, os seres da natureza estão muito presentes na cosmologia, nos símbolos e nos seus mitos de origem. Os conhecimentos tradicionais têm, pois, uma abrangência que transcende a dimensão econômica, porque permeia o domínio das representações simbólicas e identitárias (SANTILLI, 2005b).

As técnicas de manejo tradicional vão desde a domesticação e a manipulação de espécies da fauna e da flora, até atividades vinculadas à agricultura, como introdução de espécies frutíferas nas roças, caça de subsistência e técnicas de pesca. A natureza diversa não é vista pelas comunidades tradicionais como selvagem em sua totalidade, foi e é por eles domesticada e manipulada. Essa diversidade da vida não é tida

como um recurso natural, mas como um conjunto de seres vivos detentores de um valor de uso, de um valor simbólico integrado em uma complexa cosmologia.

Para Diegues et al. (2000, p. 32), “[...] a biodiversidade pertence tanto ao domínio do natural como do cultural, mas é a cultura como conhecimento que permite às populações tradicionais entendê-la, representá-la mentalmente, manuseá-la, retirar suas espécies e colocar outras, enriquecendo-a com frequência”. A partir dessas constatações e argumentos, foram criados mecanismos de proteção e instrumentos legais para evitar a erosão desses conhecimentos.

Em nível nacional, temos a Lei nº 13.123/2015 (BRASIL, 2015), regulamentada pelo Decreto Federal nº 8.772/2016 (BRASIL, 2016). No plano internacional, a regulamentação está no âmbito da CDB e em fóruns internacionais, como a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e o Organismo Mundial de Patentes Industriais (OMPI) (SILVA, 2009).

Mota (2009) apud Machado e Godinho (2017 p.113) esclarece que,

[...] se deve entender o conhecimento tradicional associado definido no Art. 2º, II, da Lei 13.123/2015 (BRASIL, 2015) como sendo o conhecimento com valor real ou potencial, isto é, o conhecimento relevante para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, e o conhecimento gerado nessa comunidade com estilo de vida tradicional, que faz parte da identidade cultural local e, em princípio, patenteável.

Castilho (2003) apud Machado; Godinho (2017, p. 115), complementa que

Populações tradicionais não podem ser definidas e aproximadas como populações neolíticas. Todos os povos necessariamente mudam. Cultura é por definição mutável. Hoje praticam um extrativismo artesanal e amanhã poderá praticar essa mesma atividade socioeconômica segundo métodos

industriais, sem deixarem de ser tradicionais. A questão é bem mais complexa. Não é a passagem do “neolítico” para o “industrial” que os fará mais ou menos tradicionais.

Nessa discussão sobre termos, conceitos e imprecisões, a questão da propriedade intelectual do conhecimento tradicional associado é a mais polêmica e complexa dentro da matéria do acesso à biodiversidade. É uma constatação que conduz a defender um diálogo interdisciplinar como extremamente necessário para dar corpo ao paradigma ideal de proteção (Kishi, 2004), com base jurídica tanto em nível de princípios fundamentais quanto em nível de meios eficientes de implementação (MACHADO; GODINHO, 2017).

6 REFERÊNCIAS SOCIOCULTURAIS E AMBIENTAIS INDÍGENAS: POVO GUARANI MBYA COMO CASO DE REFERÊNCIA

6.1 POVOS INDÍGENAS: REFERÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS E CULTURAIS

Como se sabe, a sociedade contemporânea encontra-se em crescente ameaça por riscos e agravos socioambientais; nesse contexto, os saberes tradicionais de povos indígenas sobre a natureza são temas que têm despertado a curiosidade da sociedade não indígena, bem como de pesquisadores preocupados com as questões ambientais da atualidade. Na América Latina, essa preocupação vem ocorrendo principalmente após a percepção, nos últimos anos, de que a Amazônia e outros biomas de países latino-americanos se encontram com seus ambientes ameaçados.

Nesse contexto, de acordo com Jacobi (2003), os conhecimentos de diferentes culturas ganham destaque, principalmente no valor que os indígenas dão para a terra, subsidiados pelo proposto na Agenda 21 (1994), que define a inter-relação entre o meio natural e o desenvolvimento sustentável e o bem-estar cultural, social, econômico e físico das suas populações. Segundo ainda esse autor, é necessário, no desenvolvimento ambientalmente sustentável, o reconhecimento, o fortalecimento e a promoção do papel das populações tradicionais indígenas.

Assim sendo, estudos vêm buscando conhecer e entender as relações entre os povos indígenas e a natureza, pois, segundo Diocese de Roraima (2000), para essas populações indígenas, as atividades produtivas são basicamente para subsistência, portanto, apresentam forte dependência em relação à natureza e aos recursos naturais renováveis, os quais são os mantenedores de seu modo particular de vida.

Culturalmente, a natureza representa para os indígenas muito mais do que um meio de subsistência. Representa o suporte da vida social e está diretamente ligada aos sistemas de crenças e conhecimentos, além de uma relação histórica. A relação dos indígenas com a natureza não ocorre no sentido de espaços físicos, áreas, mas também no do meio ambiente, do modo de vida, da cultura e de todas as formas com que se inter-relacionam com os mesmos (DIOCESE DE RORAIMA, 2000).

Ou seja, não se constitui uma relação de exploração do ser humano com o ambiente, como ocorre nos moldes capitalistas, mas, sim, de reciprocidade, uma relação de dualidade entre corpo e alma, corpo e espírito, uma relação social.

Para Jacobi (2003), o saber ecológico e os costumes tradicionais indígenas de gestão dos recursos naturais apresentam soluções baseadas não somente em generalidades de experimentação e observação, como também estão enraizadas em sistemas locais de valores e significados. Nesse contexto, a noção de sustentabilidade implica repensar o modo pelo qual a própria natureza é concebida e, consequentemente, os valores culturais que condicionam as relações de uma determinada sociedade para com a natureza.

Reafirma-se a ideia de que as sociabilidades são constituídas por várias ações sociais motivadas por um mesmo conjunto de significados e que, portanto, a denominação dada à relação social, que é o sentido compartilhado da ação, corresponde a uma conduta plural reciprocamente orientada, dotada de conteúdos significativos (WEBER, 1994).

Corroborando esse pensamento, Posey (1987) observa que os estudos etnográficos revelam que as sociedades relativamente autônomas, como os povos indígenas mais isolados da Amazônia, têm relações de profunda familiaridade com o meio ambiente, do qual dependem para suprir suas necessidades.

Relatos publicados na Diocese de Roraima (2000) discorrem que a comunidade indígena de etnia Ingarikó, que ocupa parte do território localizado na Terra Indígena Raposa Serra do Sol (TIRSS), no Estado de Roraima, tem subsistência tradicional, com base essencialmente na agricultura de queimada, suplementada pela coleta silvestre, pela caça e pela pesca e que a forma econômica mais importante que representa capital, nessa comunidade, é o conhecimento indígena de como sobreviver no ambiente inóspito das serras, o qual é repassado oralmente pelos mais idosos para os mais jovens.

No transcorrer da história do homem indígena, essa relação foi de sustentabilidade, pois eles desenvolveram estratégias de mútua convivência, as quais demonstram alto valor adaptativo. “A tecnologia indígena, atrelada ao manejo tradicional, possibilitou de maneira equilibrada a retirada de substratos da natureza para sua sobrevivência” (SOUZA et al., 2015, p. 94). Souza et al. (2015) ressaltam em seus relatos que para esses grupos tradicionais é indissociável a inter-relação entre sustentabilidade e sobrevivência.

Silva, Gondim Filho e Gondim (2008) salientam, em seus estudos, que mesmo aquelas etnias que apresentam algumas atualizações em sua cultura ainda mantêm fortes valores e laços com a terra e apresentam forte relação recíproca com a natureza.

Os povos indígenas, embora compartilhem características comuns com outros povos tradicionais no que diz respeito ao conhecimento sobre a biodiversidade, há entre eles diferenças importantes, e uma delas é que as populações indígenas têm uma história sociocultural anterior, distinta da sociedade nacional e linguagem própria (DIEGUES; ARRUDA, 2000). Posteriormente, esse entendimento também foi considerado no Decreto Federal nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007).

Nesse sentido, de acordo com Diegues (2000, p. 292, grifo do autor), a concepção e a representação do mundo natural e de seus recursos são essencialmente diferentes nas duas formas de sociedade. “Existe uma interligação orgânica entre o mundo natural, o sobrenatural e a organização social. Nesse sentido, para estas últimas não existe uma classificação dualista, uma linha divisória rígida entre o natural e o social, mas sim um *continuum* entre ambos”.

Analisando a ligação dos povos indígenas com a natureza, Posey (1987) relata que as populações tradicionais desenvolveram, pela observação e experimentação, extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais. Lévi-Strauss (1976) destaca a importância desse conhecimento ao mencionar o seguinte:

A existência da elaboração de técnicas muitas vezes complexas, existindo nesses grupos humanos, uma atitude científica, uma curiosidade e alerta, uma vontade de conhecer pelo prazer de conhecer, pois apenas uma fração das observações e experiências poderia fornecer resultados práticos e imediatamente utilizáveis (LÉVI-STRAUSS, 1976, p. 89).

Com relação à diferença entre o conhecimento científico e o tradicional, Lévi-Strauss (1976) afirma que “[...] são dois modos diferentes de pensamento científico, não em função de estágios desiguais de desenvolvimento do espírito humano, mas dois níveis estratégicos em que a natureza se deixa abordar pelo entendimento científico” (LÉVI-STRAUSS, 1976, p. 89).

Ao se posicionarem sobre a relação conhecimento científico *versus* tradicional, Berkes et. al. (1998) e Cunha (1999) argumentam que o conhecimento tradicional pode complementar o científico, fornecendo experiências práticas pela vivência nos ecossistemas e respondendo adaptativamente a suas mudanças. Sobre o saber empírico, alertam que a ameaça para o seu desaparecimento não é simplesmente sobre o conhecimento em si, mas sobre as condições de produção desse conhecimento.

Diegues e Arruda (2001) afirmam ser o conhecimento tradicional a forma mais antiga de produção de teorias, experiências, regras e conceitos, isto é, a mais ancestral forma de produzir ciência. Segundo esses autores, o conceito de variabilidade biológica não é somente produto da própria natureza, sem a intervenção humana, mas também como um produto da ação das sociedades e culturas humanas, em particular das sociedades tradicionais não industriais, sendo, portanto, uma construção cultural e social. “As espécies vegetais e animais são objetos de conhecimento, domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria das sociedades modernas” (DIEGUES; ARRUDA, 2000, p. 208).

Cunha e Almeida (2000) defendem que o conhecimento ecológico local, ou conhecimento ecológico tradicional, engloba toda uma gama de conceituações que consideram desde as diversas interpretações para o termo ecológico, referindo-se ao ambiente biótico, abiótico e mesmo cultural, até a questão da definição da tradicionalidade dos seus detentores.

Conforme Santilli (2005a), os saberes tradicionais consistem em um aparato cognoscitivo extremamente complexo, pois há um vasto campo e variedade que comportam desde técnicas de manejo com a biodiversidade, bem como conhecimentos sobre diversos ecossistemas.

Segundo Altieri e Nicolls (2000), o maior desafio na compreensão de como as comunidades locais mantêm, preservam e manejam a biodiversidade é o reconhecimento de que a complexidade dos seus sistemas de produção está estreitamente ligada à sofisticação dos conhecimentos que possuem quem os manejam.

Em grande medida, muitas práticas usadas por comunidades locais, baseadas em seus sistemas de conhecimento ecológico, objetivam manejar a diversidade de espécies, criar heterogeneidade de *habitats* na escala da paisagem e regular a intensidade de uso, aumentando, desse modo, a diversidade de recursos biológicos disponíveis (BERKES et al., 1995).

A produção de tais conhecimentos possui múltiplas dimensões referentes à própria organização do trabalho desses povos, extrapolando os elementos técnicos e englobando o mágico, o ritual e, enfim, o simbólico. Para Castro (2002), vida econômica e vida social fazem parte de uma cadeia onde a produção social é indissociável.

Conforme observa Lévi-Strauss (1976), esse sistema de saberes redonda em um inventário de utilidades dos recursos naturais, que se organiza a partir da proximidade e compreensão do ambiente circundante, que, no entanto, assenta-se em uma compreensão não utilitarista desse conhecimento.

É importante salientar que embora as referências culturais dos povos indígenas demonstrem que a relação desses povos tradicionais com a natureza, em especial os indígenas, tem assegurado condições de sustentabilidade ao meio ambiente, etnocientistas, antropólogos e demais pesquisadores ressaltam que essa relação somente acontece quando esses povos têm garantido seus territórios e sua reprodução sociocultural.

A necessidade de garantias dos direitos e territórios desses povos está relacionada à maneira como essas relações vêm sendo transformadas pela própria dinâmica de expansão do desenvolvimento capitalista no país. Desenvolvimento este que, no decorrer dos últimos anos, vem promovendo de forma intensa desmatamentos florestais, transformando a paisagem natural, afetando expressivamente as condições de vida biológica e dizimando populações indígenas (CASTRO, 2002).

Com as expropriações dos povos tradicionais de seus territórios, nas últimas décadas, as referências culturais e os saberes tradicionais têm sofrido impactos e assim as práticas sustentáveis de relações com a natureza, mantidas ancestralmente pelos povos indígenas, estão, em muitos casos, sofrendo erosão e/ou sendo perdidas.

6.2 POVO GUARANI MBYA COMO CASO DE REFERÊNCIA

6.2.1 Aspectos Históricos, Socioeconômicos e Culturais

Como apontado anteriormente e conforme dados de 2003 (PIB, 2016), nas regiões sul e sudeste do Brasil (do estado do Rio Grande do Sul ao Espírito Santo), encontram-se cerca de 100 áreas ocupadas por Guarani Mbya e Ñhandeva, além de outros locais de ocupação intermitente. No interior dos estados do Sul, dentre as 40 áreas onde

vivem o povo Guarani, as 10 áreas que foram homologadas são ocupadas predominantemente por indígenas das etnias Kaingang (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e Xokleng (Santa Catarina), sendo que o povo Guarani ocupa uma pequena porção dessas áreas (LADEIRA, 1989).

Apesar da exiguidade das áreas, algumas das terras Guarani homologadas ainda contam com ocupantes não indígenas em seu interior. Na faixa litorânea desses estados, estão cerca de 60 aldeias, das quais somente 16 tiveram áreas demarcadas e homologadas pela Presidência da República (PIB, 2016).

De acordo com Brighenti (2016), em Santa Catarina, vivem 1.657 Guarani distribuídos em 21 aldeias/comunidades. Três aldeias partilham terras com comunidades Kaingang (Aldeia Limeira, na TI Xapecó) e Xokleng (Aldeias Toldo e Bugio, na TI Ibirama Laklãno). Uma comunidade Guarani foi acolhida temporariamente pela comunidade Kaingang do Toldo Chimbangue (Aldeia Araçaí), enquanto aguarda a demarcação de sua terra localizada nos municípios de Saudades e Cunha Porã.

Entre as várias aldeias Mbya e Chiripa, destacam-se: Biguaçu, Morro dos Cavalos (*Tekoa Yma* – terra antiga), Massiambu e Imaruá (*Tekoa Marangatu* – terra da tranquilidade). Entre essas comunidades encontra-se o que o Guarani denomina *oka'i*, ou seja, pequenos pontos de parada localizados próximo a rotas federais, municipais ou secundárias. Essas *oka'i* estão geralmente situadas próximo ou sobre antigos lugares onde habitaram os Guarani históricos.

De acordo com relatos das mulheres Guarani das aldeias do litoral norte de Santa Catarina e participantes do projeto de extensão e ensino “Mulheres Mil – Artesanato Indígena” (IFC, 2014), “[...] o nosso avô Nhanderu Mirim já morava aqui, pois ele deu nomes para esses lugares. Nós, Guarani, já estivemos aqui procurando aquela terra sagrada. Hoje, ainda continuamos aqui”.

A manutenção e os locais de suas aldeias, dispersas em tão ampla extensão geográfica, também produziram novos modos de resistência e, de certa forma, impossibilitaram o seu total controle devido à ocupação discreta das aldeias formadas por pequenos grupos familiares.

Os povos indígenas definiram seus territórios em Santa Catarina a partir de outros limites, que em nada lembram a geografia catarinense contemporânea. As definições têm como referência a relação que cada um desses povos estabeleceu com o meio e a inter-relação entre eles. As dimensões variam de acordo com cada grupo e, dessa forma, o território

Guarani compreende as terras baixas, desde o litoral até a bacia do Paraná-Paraguai (BRIGHENTI, 2016).

Evidências arqueológicas indicam que os povos Kaingang e Xokleng teriam ocupado primeiro o Estado com posterior ocupação do povo Guarani, significando que não são territórios exclusivos. Sendo assim, não é adequado falar em povos indígenas “de” Santa Catarina, mas em povos indígenas “em” Santa Catarina (SCHMITZ, 2011). A presença do povo Guarani, no estado catarinense, é registrada desde 900 anos atrás (SCHMITZ; FERRASSO, 2011), período considerado o clímax do povoamento.

Rohr (1973) observa a expressiva presença de sítios arqueológicos no Estado, desde a fronteira da Argentina até o vale do Rio do Peixe, nos quais, numa extensão de aproximadamente 250 km, ocorrem parapeiros Guarani com abundante cerâmica.

Uma extensão de 30 km, a partir da fronteira da Argentina foram pesquisados (*sic*) detidamente, tendo sido registrados 50 sítios com cerâmica de tradição guarani, dos tipos comuns, já enumerados para o litoral. Quando ocorrem grandes urnas funerárias, a profundidade alcança 1,5 m (ROHR, 1973, p. 58).

A língua Guarani é falada em todas as aldeias, sendo para alguns indivíduos a única língua. Já o português é a segunda língua, usada basicamente na relação com os não indígenas e com indígenas de outros povos. Linguisticamente, são classificados como Mbya e Nhandeva/Xiripa, pertencentes ao tronco linguístico Tupi e à família linguística Tupi-Guarani (RODRIGUES, 1986).

Pesquisas arqueológicas realizadas no Estado encontraram vestígios da presença desses povos quatrocentos anos antes da chegada dos europeus, na época denominados Carijó. De acordo com registros em documentos históricos, em 1528, aparece, pela primeira vez, o emprego do nome Guarani na carta de Luiz Ramires (BRIGHENTI, 2016).

Conforme Bueno (1999, p.157),

Durante o percurso da sua viagem ao Paraguai, Álvaro Núñez Cabeza de Vaca, registrou a fatura de alimentos que encontrava nas aldeias por onde

passava sua comitiva com mais de 200 pessoas e observou que desde o litoral até Assunção a população Guarani falava uma só língua. Esses índios pertencem à tribo dos Guaranis; são lavradores que semeiam o milho a mandioca (*sic*) duas vezes por ano, criam galinhas e patos da mesma maneira que nós na Espanha possuímos muitos papagaios, ocupam uma grande extensão de terras e falam uma só língua.

A partir de dados históricos e arqueológicos, é possível visualizar um território básico ocupado pelo povo Guarani no momento da entrada portuguesa e espanhola em seu território. Melià (1988, p. 294) relata que “[...] esses grupos que conhecemos como Guaranis passaram a ocupar as selvas subtropicais do Alto Paraná, do Paraguai e do Uruguai Médio”. Ainda de acordo com seus relatos, esses indígenas não seriam grupos nômades, que dependiam exclusivamente da caça, da pesca e da coleta, “[...] porém agricultores que sabem explorar eficazmente essas terras de selva, cujas árvores derrubam e queimam, plantam milho, mandioca, legumes e muitas outras culturas.” MELIÀ (1988, p. 294).

Conforme MILHEIRA, (2010 p.142),

(...) vários foram os meios de adaptação dos grupos Guarani aos distintos ambientes, que envolve sua capacidade de manejo florestal em virtude do seu vasto conhecimento ecológico. A sua grande capacidade de adaptar a diferentes situações parece ser uma norma entre os Guaranis, os quais foram pensados como “radicalmente prescritos” (Noelli, 1993; 1999, 2000)”.

Desta forma “os Guarani se adaptaram aos diversos ambientes gerando um cabedal de informações e conhecimentos ecológicos que lhes permitiu seu tradicional manejo florestal” (MILHEIRA, 2010 p.142).

Povo pacífico, a estratégia de contato adotada por eles, com os povos não indígenas, não foi de confronto. Acolheram, apoiaram os

conquistadores portugueses e espanhóis com alimentos, indicaram caminhos e nominaram os lugares e as coisas. Foram disputados pelos escravocratas e jesuítas nos séculos XVI e XVII, estimados em pelo menos dois milhões de pessoas, dos quais, cem mil apenas no litoral catarinense, foram praticamente extintos (MELIÀ, 1988).

Ao perceberem que os não indígenas não eram confiáveis, optaram pelo distanciamento, faziam-se invisíveis, preferiram as matas e as migrações como forma de permanecer Guarani (MELIÀ, 1988). Os que escaparam desse extermínio têm sua descendência ocupando territórios que extrapolam as fronteiras do país e estão presentes na Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Novamente da década de 1970 até a atualidade, com a intensa devastação da Mata Atlântica, o povo Guarani de Santa Catarina mais uma vez foi atingido, aumentando as migrações e os acampamentos nas margens das rodovias. De acordo com registros documentais, diversas entidades da sociedade civil e universidades que atuam com o povo Guarani no Brasil, Argentina e Paraguai publicaram o Mapa Guarani Retã (Figura 3) – Povos Guarani na Fronteira Argentina, Brasil e Paraguai –, no qual apontam a existência de pelo menos 99.900 indígenas entre Kaiowá/Pãi-Tavyterã, Avá-Guarani/Xiripa, Nhandeva, Ache e Mbya.

Destacam, ainda, que além da língua desses povos apresentarem distintividade dialetais, também é possível perceber distinções territoriais e práticas de mobilidade específicas em cada grupo ou subgrupo linguístico. De acordo com Brighenti (2016), raramente um Kaiowá migra para a região leste do Brasil, da mesma forma que raramente um Mbya migra para o nordeste paraguaio ou para o sul do Mato Grosso do Sul.

Atualmente, esse povo vive em pequenos fragmentos de territórios denominados Terras Indígenas (TIs), a sua grande maioria ainda não regularizada, o que torna vulnerável a permanência deles nessas aldeias. Restaram a eles pequenos espaços territoriais, com terras impróprias para a agricultura e as não desejadas ou que ainda não haviam despertado interesse da especulação imobiliária para fins de empreendimentos turísticos ou industriais (BRIGHENTI, 2016).

As condições fundiárias e ambientais das terras indígenas em Santa Catarina estão distantes do que almejam o povo Guarani. Algumas aldeias estão em situação de risco, como as localizadas em áreas de domínio público, nas beiras das rodovias; outras enfrentam situação de conflitos com pessoas que se dizem proprietárias e não admitem a

presença indígena, enquanto algumas vivem de favor sobre terras alheias, além da presença em unidades de conservação ambiental (BRIGHENTI, 2016).

6.2.2 Referências Socioambientais – Uso e Conservação da Biodiversidade

Sobre o tema “Uso e conservação da biodiversidade pelo povo Guarani” é importante destacar a publicação sobre “Experiências de Assistências Técnicas e Extensão Rural Junto aos Povos Indígenas: o Desafio da Interculturalidade”, de Almeida e Medeiros (2010). Segundo as considerações desses autores,

O povo Guarani detém um sofisticado sistema sustentável de recursos naturais e de conservação da biodiversidade, mas para sua plenitude urge a disponibilidade de terras e recursos naturais. A agricultura tradicional Guarani é um fenômeno histórico-cultural e como tal deve ser foco de estudos agronômicos e antropológicos para torná-la mais rica e melhor aproveitada pelos indígenas (ALMEIDA; MEDEIROS, 2010, p. 245).

Somando-se ao mencionado artigo, outras referências sobre as relações socioambientais desse povo demonstram que as aldeias estudadas ainda preservam a cultura de cultivar pequenas hortas nos arredores das casas e fazem as podas em sistemas agroflorestais, buscando produzir e coletar frutos de plantas nativas.

Pereira et al. (2016), em seu artigo *Ecologia Histórica Guarani: As plantas utilizadas no Bioma Mata Atlântica do litoral sul de Santa Catarina, Brasil (Parte 1)*, cujo objetivo foi levantar em fontes históricas e etnográficas as plantas utilizadas, sempre que possível identificando o nome Guarani, a espécie e sistematizando quais as partes utilizadas, assim se reportam:

“Foram registradas em quatro fontes 639 espécies botânicas de 109 famílias (incluindo 28 espécies não identificadas). Myrtaceae, Fabaceae,

Asteraceae, Lauraceae e Poaceae foram, respectivamente, as famílias mais importantes em quantidade de espécies. As partes mais utilizadas foram fruto, caule e folhas. A maior porcentagem de utilização está relacionada aos usos alimentares, medicinal e matéria-prima, respectivamente. Nossos resultados sugerem uma estreita interação entre os Guarani e a Mata Atlântica, com fortes evidências de que o seu modelo de manejo agroflorestal foi intensamente aplicado na área por mais de 500 anos” (PEREIRA et al., 2016, p.198).

Algumas árvores, como o Pindó ou Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman) servem como referência de que ali já habitaram antigos Guarani. Na cosmologia, essa característica traz sorte, serve como construção de algumas armadilhas. Os cultivos são realizados em encosta de morros, na busca de solo mais fértil, e as roças podem ser consideradas sistemas de agrofloresta, devido à associação de plantas e cultivares (KRIEGEL; AZEVEDO; SILVA, 2014).

Conforme Noelli (1993), em nível de captação e manejo de recursos a partir do que se pode ser extraído dos fragmentos de uma bibliografia que iniciou há 464 anos, a totalidade dos dados existentes compõe uma lista quase completa do que teria sido consumido pelos Guarani.

“Os relatos encadeados demonstram que, de modo geral, os grupos Guarani históricos quase não tinham restrições quanto ao consumo da maioria das espécies vegetais e animais. Os registros arqueológicos também corroboram com essa informação. Os tabus e as restrições estão relacionadas com momentos específicos do ciclo da vida ou opções exclusivamente pessoais, resultando no fato que

haveria possibilidade para consumir a maior parte dos alimentos a disposição durante ano, desde que se respeitasse os rituais exclusivos de cada alimento” (NOELLI 1993 p. 240).

De acordo com Pereira et al. (2016, p. 210),

“as plantas com finalidade medicinal possuem alto índice de utilidades (n = 243, 25,5 %), demonstrando o amplo conhecimento da flora pelos Guarani. O domínio das propriedades medicinais ligadas as espécies botânicas que permeavam o cotidiano era uma das demonstrações mais sólidas do seu conhecimento botânico e terapêutico, altamente adaptado aos contextos que viviam (NOELLI, 1998). Elisabetsky (1987), destacou que as plantas medicinais poderiam ser utilizadas para tratar doenças, tanto em rituais xamânicos, quanto em contextos de feitiçaria. No levantamento bibliográfico apareceram (n = 27, 2,8%) usos para fins rituais, entre as 639 amostras levantadas”.

O tempo do cultivo do milho é um momento sagrado na cosmologia Guarani, existindo toda uma preparação da área e do solo, das sementes e do cajado de Nhanderu. Existem rezas para que cada semente venha nascer (germinar) e dar frutos, tendo outra relação da terra com o fruto. Inúmeros trabalhos etnográficos e etnobotânicos, entre eles Nimuendaju (1987), Schaden (1954), Léry (1961), Schmidt (1967), Noelli (1994) e Felipim e Queda (2005), registraram a enorme diversidade varietal de milho (*Zea mays* L.) e as práticas utilizadas para o manejo da planta nos complexos sistemas de cultivo indígenas.

Contudo, segundo Pedri (2006), o manejo tradicional do milho em comunidades indígenas do estado de Santa Catarina apresenta, infelizmente, um cenário de erosão genética e cultural. As terras das aldeias, em Santa Catarina, apresentam baixos índices de produtividade, sendo muito ácidas, de características arenosas e localizadas em áreas de charcos ou em encostas (KRIEGEL; AZEVEDO; SILVA, 2014).

Como relatado anteriormente, a sustentabilidade para esse povo está diretamente vinculada à sua sobrevivência. Reforçando essa teoria, Vieira, Kalhil e Ruiz (2012) observaram que as comunidades indígenas, além de buscarem alternativa rentável por meio de práticas sustentáveis, como o artesanato (Figura 10), passaram valores às futuras gerações sobre sustentabilidade e manutenção do seu *habitat*.

Figura 10 - Ilustrações da Arte Guarani.



Fonte: Disponível em:

<<https://www.google.com.br/search?q=a+arte+GuaraniMbya&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjGsdTepbHUAhWJHZAKHfB5B1cQsAQIJw&biw=1366&bih=653>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Neste cenário, considerando a sustentabilidade ambiental das florestas, a perda de habitat natural, juntamente com a biopirataria e o extrativismo intensivo sem técnicas apropriadas, visando à comercialização, são ameaças que podem ocasionar a destruição, e, até

mesmo, a extinção de espécies que podem servir de recursos alimentícios e medicinais (ROBERTSON, 2008).

A partir dessas reflexões, considera-se importante a valorização do conhecimento tradicional para a ciência moderna, por meio do resgate, da valorização e da adoção de métodos e de técnicas sustentáveis de interações dos indígenas com a natureza. Também como manejam os recursos naturais disponíveis em suas áreas, utilizando saberes transmitidos por seus ancestrais. Esses saberes incluem os conhecimentos tradicionais sobre sementes, solos, florestas e demais aspectos ecológicos.

Para Kriegel, Azevedo e Silva (2014), muitos povos indígenas dominavam sistemas sofisticados de produção, que incluíam desde conhecimentos de calendários agrícolas, baseados na astrologia, até sistemas de seleção e manejo de solos e diversificação de culturas, em função de uma correlação estabelecida pelo aparecimento de várias constelações e pela ocorrência de chuvas. O desenvolvimento sustentável é utilizado e difundido a partir da própria cultura indígena.

De acordo com essas considerações e com as informações levantadas pelo Projeto de Ensino e Extensão com mulheres Guarani de aldeias do litoral norte de SC (IFC, 2014), os Guarani Mbya cultivam pequenas hortas nos arredores das casas para subsistência e fazem as podas em sistemas agroflorestais, buscando produzir e coletar frutos de plantas nativas. Também plantam milho (*Zea mays* L.), feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), abóbora (*Cucurbita* spp.), batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.), amendoim (*Arachys hipogaea* L.) e algumas frutíferas como melancia (*Citrullus vulgaris* Schrad), goiaba (*Psidium guajava* L.), banana (*Musa* sp.), pitanga (*Eugenia uniflora* L.), limão e laranja (*Citrus* spp.), araçá (*Psidium cattleianum* Sabine), abacate (*Persea americana* Mill.), manga (*Mangifera indica* L.), jabuticaba (*Plinia cauliflora* (Mart.) Kausel), entre outros.

Porém, conforme as mulheres do povo Guarani Mbya, participantes do projeto, infelizmente, várias áreas dos territórios onde se poderia cultivar o milho, que é um símbolo na cosmologia para esse povo, não podem ser utilizadas. Estão impedidos, pois não podem abrir áreas de floresta para cultivo, devido à legislação vigente e porque as características edafoclimáticas não são compatíveis com as sementes obtidas pelo processo de escambo com outras aldeias (KRIEGEL; AZEVEDO; SILVA, 2014).

Espécies como o palmito Jussara (*Euterpe edulis* Mart.), consideradas importantes na alimentação desse povo, estão escassas em

suas aldeias, além de existirem grandes dificuldades para encontrar a guaricana (*Geonoma schottiana* Mart.) utilizada para a cobertura das casas e taquara (*Bambusa* sp.), também muito utilizada na fabricação de fibras e de artesanato (Figura 11), que é encontrada com dificuldade e a longas distâncias (KRIEGEL; AZEVEDO; SILVA, 2014).

Figura 11 - A arte de fabricação de cestarias como “modos de vida” e de reprodução social do povo Guarani.



Fonte: Disponível em:

<<https://www.google.com.br/search?q=a+arte+GuaraniMbya&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjGsdTepbHUAhWJHZAKHfB5B1cQsAQIJw&biw=1366&bih=653>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Procuram realizar suas roças em áreas que tenham exemplares da palmeira-pindó ou jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), jabuticabeiras (*Plinia cauliflora* (Mart.) Kausel), caixetas (espécies de madeiras nobres, como o cedro e a canela), que são indícios de terras pouco exploradas pelos não índios (Figura 12).

Figura 12 - Jerivá ou palmeira-pindó (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman).



Fonte: Disponível em:

<<https://www.google.com.br/search?q=fotos+do+jeriv%C3%A1&tbn=isch&tbid=0&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwi4psiBp7HUAhXCj5AKHVZ3CScQ7AkIRA&biw=1366&bih=653>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Os frutos do jerivá são alimento tradicional da dieta guarani, chamados por eles de mapuitã e cuja palmeira, chamada por eles de pindó, tem uma importância na subsistência muito além do suposto, pois para os guarani é uma planta sagrada, com importância espiritual cosmogônica e cosmológica (GOUDEL, 2012, p. 12).

O jerivá possui diversas utilidades, sendo cultivado e aproveitado por inteiro (IKUTA, 2002). Dentre essas utilidades, podem-se destacar as fibras (da bainha e da folha) para a fabricação de leques, esteiras, arco e flecha (SOUZA, 2003) e cobertura de construções; o tronco, usado em construções e local de coleta de larvas; e os frutos, cujo endosperma serve de alimento, assim como a polpa, que além de consumida *in natura*, é usada para a preparação de bebida chamada de *Mapuitã Rykue* (IKUTA, 2002; KARAI TATAENDY, 2012 apud GOUDEL, 2012, p. 12).

A horticultura Guarani Mbya é praticada familiarmente (família nuclear e/ou extensa) e manejada dentro de um sistema de corte e

queima. A agricultura Guarani se caracteriza por representar um verdadeiro mosaico de cultivos e cultivares agrícolas tradicionais e não tradicionais plantados conjuntamente em um mesmo espaço de roça. É denominado aqui de cultivares não tradicional, o que é considerado pelos próprios Guarani como cultivo do branco, adquirido com a sociedade não indígena por intermédio de compra, troca ou doação (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Caracterizados por sua existência temporária na agricultura autóctone Guarani (Ladeira, 1992), esses cultivares não acompanham os deslocamentos familiares desse grupo indígena. Muitas das plantas cultivadas “não tradicionais”, encontradas nas áreas de roça das famílias Guarani da Ilha do Cardoso, tiveram procedência direta do vizinho mais próximo da aldeia ou foram adquiridas no comércio local e regional. Após a escolha e a limpeza (corte e queima) das áreas de roça, iniciam-se as atividades de plantio na aldeia (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Realizadas num período que se estende de junho/julho até outubro/novembro, as atividades de plantio, tanto do milho Guarani como também das diversas outras plantas cultivadas, são feitas de forma escalonada, plantando-se um pouco a cada mês, sempre na lua minguante (*jacy nha pytu* ou *ynhypytyum* ou *ndymbte*), conforme descrito por Felipim e Queda (2005).

Caso a família detenha, naquele ano agrícola, mais de uma variedade de milho, normalmente, planta-se um cultivar a cada lua minguante de cada mês. O cultivo das primeiras plantas cultivadas em junho/julho (inverno na região Sudeste do Brasil) permite que as primeiras colheitas sejam feitas logo no início das grandes chuvas (fim da primavera e início do verão na região Sudeste brasileira), período que coincide com a chegada do novo Ano Guarani (*Ara pyau*) (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Ainda no caso do milho Guarani, a técnica de plantar de forma escalonada seus cultivares, em uma mesma área de roça, possibilita evitar a sincronização de floração dos diferentes tipos de milho. Segundo o povo Guarani Mbya, essa técnica “ajuda a evitar o casamento” entre as distintas variedades.

Para cada uma das variedades de milho Guarani, é empregada a seleção massal, em que um número de plantas é selecionado, segundo os caracteres desejáveis, colhido e misturado para se obter a geração seguinte. Caracterizada como a técnica mais empregada desde os primórdios da agricultura, a seleção massal, normalmente, é feita com base em caracteres qualitativos pouco influenciados pela variação do

ambiente e com expressão fenotípica de grande efeito, ou seja, de fácil visualização, como é o caso do critério “cor de grão” empregado pelo povo Guarani (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Logo após as primeiras colheitas do milho Guarani, cada família traz para a *opy* (casa de rezas) uma cesta (*ajaká*) feita de taquara nativa (da família Poaceae) e cipó imbé (*Philodendron imbe* Schott) com suas sementes de *avaxí etei*. Colocadas no *imbéi*, (uma espécie de altar presente dentro da casa de rezas), as sementes são deixadas para serem bentas pelo líder religioso local. As rezas são feitas com o intuito de pedir a *Nhanderu* para que não haja perdas na produção do milho Guarani para o próximo ano agrícola e para que as sementes de *avaxí etei* possam sempre ser mantidas pelas famílias. Trabalhando apenas com pequenas quantidades de sementes, os Mbya não mantêm um lugar específico destinado para o armazenamento de seus cultivares.

As espigas de milho são armazenadas no interior de suas próprias casas, onde sempre é destinado um local para o fogo, que se mantém aceso dia e noite (Figura 13). É sobre a fumaça da fogueira, pendurados próximo ao teto das casas, que os cultivares já selecionados são mantidos até o próximo ano agrícola. Em linhas gerais, as áreas de roça Guarani variam em tamanho de acordo com o número de integrantes da família, força de trabalho para as áreas de roça, quantidade de cultivos e cultivares disponíveis, tempo de ocupação da família no local e, sobretudo, disponibilidade de área para o plantio. Essas roças raramente ultrapassam 1,0ha de área cultivada por família/ano agrícola.

Manejado gradativamente, ano a ano, um mesmo espaço denominado por esse povo de “roça” pode deter em seu interior áreas recém-abertas e áreas com um, dois, três ou mais anos de uso. Os cultivares de *avaxí etei* requerem áreas de maior fertilidade, portanto, é comum aproveitar a área de roça já aberta para derrubar a mata do entorno e plantar o milho Guarani (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Figura 13 - Detalhe das variedades de milho Guarani armazenadas no interior de suas casas.



Fonte: Disponível em:

<https://www.google.com.br/search?q=milho+guarani&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiZrv-crbHUAhXMGZAKHW_nA_gQ7AkISw&biw=1366&bih=653>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Nos ambientes do interior da roça, anteriormente utilizados para o cultivo do *avaxí etei*, cultiva-se, por mais um ou dois anos, o milho não indígena, denominado pelos Guarani de *avaxí tupi*. Por fim, nos ambientes com três ou mais anos de uso, costuma-se plantar mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) ou submetê-lo ao pouso (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Ainda sobre os cultivos de roças do povo Guarani, Kriegel, Azevedo e Silva (2014) afirmam que esse povo cultiva em encostas de morros, na busca de solo mais fértil, e que essas roças podem ser consideradas sistemas de agrofloresta, devido à associação de plantas e cultivares. Essas roças de múltiplas culturas são denominadas por eles de “cocué” e constituídas no meio da floresta. Geralmente, apresentam espécies que indicam a eles que são adequadas para esses tipos de plantio.

As sementes normalmente são trazidas quando alguns indígenas se deslocam de sua região para visitar seus parentes e aproveitam para fazer trocas de sementes crioulas. Dependendo da região, as plantas são manejadas com um “melhoramento genético massal”, por seleção de espécies.

Na seleção massal a população original é avaliada e um número de plantas é selecionado com base no fenótipo. A semente de polinização aberta das

plantas selecionadas é agrupada para dar origem à próxima geração. O ciclo de seleção pode ser repetido uma ou mais vezes para aumentar a frequência de alelos favoráveis (BESPALHOK; GUERRA; OLIVEIRA, 2017, p. 13).

A unidade de tempo da produção da agricultura de subsistência obedece ao ciclo das luas e, dessa forma, realizam podas em árvores, caças e plantios, seguindo um calendário lunar. Com base na historiografia colonial, Scatamacchia (1993-1995) contextualiza o povo Guarani histórico em seus trabalhos de arqueologia como cultivadores de milho e trabalha com a hipótese da existência de duas rotas migratórias ligadas à tradição Tupi (cultivadores de mandioca) e à tradição Guarani (cultivadores de milho), que vieram a se encontrar na costa atlântica, num tempo anterior à chegada dos colonizadores europeus.

Schmitz e Gazzaneo (1991), na publicação “O que comia o Guarani pré-colonial”, retratam que o milho era considerado um dos mais importantes cultivos deste grupo indígena. Franz Müller (1989) faz referência a várias comidas tradicionais Guarani feitas à base de milho. Noelli (1994, 1999), também com base em fontes documentárias históricas, faz referência a mais de 10 variedades de milho cultivadas pelo povo Guarani (FELIPIM; QUEDA, 2005, p.145).

Em meados do século XX, quando novos trabalhos de campo sobre o povo Guarani são produzidos, o milho cultivado por esse grupo indígena volta a ser referenciado. Nas áreas de genética e melhoramento vegetal, as raças de milho cultivadas por esse povo Guarani, juntamente com outras raças de milho sul-americanas, passam a ser identificadas e descritas (BRIEGER et al., 1958; PATERNIANI; GOODMAN, 1977). Nas etnografias, autores como Cadogan (1959) e Schaden (1974) descrevem que o povo Guarani ainda seguia cultivando, em uma escala bem menor, as mesmas plantas que detinham seus ancestrais históricos. Segundo esses autores, até mesmo em situações de indisponibilidade de terras e recursos naturais, persistiam com sua agricultura e dentre as plantas cultivadas ainda se destacava o milho tradicional.

Depois dessas publicações, abordagens mais detalhadas a respeito do milho Guarani, especialmente o milho cultivado pelo povo Guarani Mbya, aparecem somente em trabalhos como os de Ladeira (2001) e Garlet (1997). Esses autores, além de citarem os diferentes tipos de milho tradicionalmente cultivados pelos Mbya, também destacam a importância desse cultivo pelo fato de estar intimamente relacionado com importantes ritos religiosos praticados nas aldeias (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Os trabalhos de Ladeira (1992, 2001) e Garlet (1997) retratam uma realidade ainda vivida pelo povo Guarani Mbya. Nos dias atuais, podemos continuar assegurando que a agricultura está intimamente relacionada com as esferas socioculturais, políticas e religiosas desse grupo indígena. Tal atividade continua sendo uma prática voltada, sobretudo, à manutenção de suas plantas tradicionalmente cultivadas e denominadas de “verdadeiras”, “sagradas”.

Nas roças familiares das aldeias Guarani do litoral Sul do estado do Rio de Janeiro, litoral Sul de São Paulo e Vale do Ribeira foi encontrado

[...] um total de 8 variedades de batata-doce (*Ipomoea batatas* (L.) Lam.) denominadas: jety pytã, jety kara ü, jety mandi, jety andaí, jety xĩ, jety ropé, jety ju e jety mbykuraãĩ; 3 variedades de amendoim (*Arachis* spp.): manduvi pytã guasu, manduvi jukexĩ guasu e manduvi xĩ ou mirĩ; 2 variedades de feijão “de corda” (possivelmente pertencente ao gênero *Vigna*): kumandá xaĩ e kumandá ropé; 2 variedades de mandioca doce (*Manihot esculenta* Crantz): mandiô karapeĩ e mandiô xĩ; 2 variedades de *Coix lacryma* L.: kapiá guasu e kapiá mirĩ; 1 variedade de cabaça/porunga rasteira (*Lagenaria* spp): yakuá; 1 variedade de sorgo sacarino (*Sorghum* spp.): takuareẽ mirĩ ou takuareẽ avaxĩ; 1 cultivar de tabaco (*Nicotiana tabacum* L.): petÿ; 1 variedade de melancia (possivelmente pertencente ao gênero *Citrullus*): xanjau pororó; e um cultivar (bastante utilizado para artesanato) denominado de yva ü,

possivelmente pertencente ao gênero *Cardiospermum* (FELIPIM; QUEDA, 2005, p. 145).

Dos diferentes tipos de milho Guarani (*avaxí etei*), foram levantados:

Avaxí ju (“milho amarelo”), avaxí yuyí ou avaxí mitaí ou ainda avaxí toveí (“milho criança” – milho anão com grãos de coloração amarela), avaxí xī (“m grãos de coloração amarela”), avaxí xī (“milho branco”), avaxí takuá (“milho taquara” – milho de espiga fina e alongada com grãos de coloração branca), avaxí pytã (“milho vermelho”), avaxí oy (“milho azulado”), avaxí hū (“milho preto”), avaxí parakau ou vaká (milho com grãos de coloração mesclada branco e vermelho), avaxí pichingá ou avaxí pororó (milho pipoca) e avaxí pará. (milho “pintado” – quando o milho avaxí etei aparece segregado no caractere coloração dos grãos, estes recebem a denominação Pará) (FELIPIM; QUEDA, 2005, p. 145).

Com exceção do milho pipoca (*avaxí pichingá* ou *pororó*), os demais cultivares de *avaxí etei* constituem-se num tipo de milho farináceo/amiláceo, de endosperma branco, apresentando variações na coloração da aleurona presente nos grãos – fator que determina, para os Guarani, a classificação da maioria de seus cultivares de milho. Para os cultivares de *avaxí etei*, denominados de *avaxí yuyí* (milho amarelo pequeno ou milho criança), e do *avaxí takuá* (milho branco de espiga fina e alongada), além da coloração dos grãos, são considerados também ciclos de produção e tamanho da espiga e da planta (FELIPIM; QUEDA, 2005).

O milho Guarani pode ser consumido cozido, assado e também preparado em diversos tipos de alimentos como mbeju (massa fina feita com farinha de milho tostada e água); mbojapé (massa feita com farinha de milho e água, assada nas cinzas); rorá (cozido de

farelo de milho misturado com água); mbaipy (um tipo de “cozido” feito com milho verde triturado e água, recoberto com folhas de pinguim (*Musa* sp.) e assado sob as cinzas de uma fogueira); avaxí kuí (farinha feita de milho e amendoim socados num pilão); kângui (espécie de mingau preparado com o milho e batata doce); kaguyjy (bebida feita com milho, que deve ser mascado para fermentação e misturado com água – apenas as meninas de 13, 14 anos, que não atingiram a puberdade podem prepará-lo. Segundo os mais velhos, ao beber o kaguyjy, o Guarani está limpando seu corpo, deixando-o sadio) (FELIPIM; QUEDA, 2005, p. 145).

Segundo a maioria dos informantes, os alimentos tradicionais Guarani podem ser feitos com qualquer tipo de milho, desde que seja avaxí etei. *Avaxí etei* significa “milho verdadeiro”, uma classificação genérica que abrange todos os tipos de milho tradicionalmente cultivados pelos próprios Guarani Mbya. Bastante destacado nas produções etnográficas feitas a respeito desse grupo por sua função religiosa e social, o *avaxí etei* está relacionado a um dos mais importantes ritos religiosos que acontecem anualmente nas aldeias Guarani, o Nimongarai (FELIPIM; QUEDA, 2005).

Especificamente com relação ao milho Guarani, as práticas (consciente ou inconscientemente adotadas) de selecionar, de transportar (para diferentes ambientes) e de importar cultivares para uma mesma área de roça (possibilitadas pela manutenção das redes de troca estabelecidas entre parentes e/ou pelas mudanças na constituição familiar) e de manter as novas variedades que surgem “espontaneamente” nas suas áreas de roça, constantemente mantêm e ampliam a diversidade genética intraespecífica de suas plantas tradicionalmente cultivadas. Mesmo que favorecida pelo próprio manejo agrícola Mbya, a conservação *in situ* dos cultivares de *avaxí etei* se vê vinculada a duas condições fundamentais:

1) à religiosidade Guarani, partindo do pressuposto que o valor cultural atribuído pelos Mbyá (*sic*) ao seu

milho cultivado é o fator primordial que contribui para sua manutenção; e 2) à existência de aldeias, situadas em ambientes naturais ainda conservados e favoráveis ao manejo e a manutenção da diversidade dos cultivares agrícolas, que funcionam como verdadeiros bancos de germoplasma *in situ*. São esses locais e as famílias que lá residem que garantem hoje a circulação dos cultivares entre as mais variadas aldeias. A continuidade desse sistema agrícola depende, portanto, da garantia dessas condições (FELIPIM; QUEDA, 2005, p. 145).

As observações do projeto de pesquisa e extensão rural desenvolvido com o povo Guarani Mbya em Santa Catarina, efetivadas em campo, demonstraram que, apesar das dificuldades atuais de acesso e manejo nos ambientes que ocupam, o grupo desempenha um papel importante no incremento da biodiversidade local, caracterizando-se por apresentar acentuada diversidade inter e intraespecífica, que pode ser encontrada na composição de seus ambientes de plantio (roça e quintal), bem como na postura quanto à conservação de variáveis ambientais como água, solos e vegetação (ALMEIDA; MEDEIROS, 2012).

Como já relatado, os Guarani Mbyas cultivam, predominantemente, milho (na maioria das vezes, híbrido), mandioca, batata-doce, amendoim e banana. Praticam a coleta de frutas silvestres, plantas medicinais, bem como de plantas para a confecção de artesanato e construção de habitações, como o cipó (*guembe*). Fabricam cestarias, figuras zoomórficas de madeira (Figura 14), arcos e flechas, artes que são as fortes características culturais (OLIVEIRA, 2004).

Figura 14 - Figuras zoomórficas de madeira – Arte Guarani.



Fonte: Disponível em:

<https://www.google.com.br/search?q=figuras+zoomorficas+guarani&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKewjN07SqrHUAhXLhJAKHWUmALQQsAQIJQ&biw=1366&bih=653>>. Acesso em 10 abr. 2017.

6.3 DIMENSÕES COSMOLÓGICAS E DINÂMICAS SOCIOCULTURAIS DO POVO GUARANI

6.3.1 Dinâmicas Socioculturais de Resiliência e Resistência

Na cosmovisão Guarani, há um só território, fundamentado na concepção de mundo conjugando espaços da terra, da água e das matas. Essa forma cultural de conceber o espaço territorial permite e legitima aos Guaranis demandar, dos diferentes estados nacionais, direitos sobre as terras e usufruto dos recursos naturais (LADEIRA, 1997).

O reconhecimento oficial e a demarcação das aldeias Guarani tornaram-se urgente nos anos oitenta do século passado devido ao crescimento de projetos imobiliários e turísticos decorrentes da construção de rodovias no litoral dos estados onde vivem em aldeias situadas na Mata Atlântica.

Em Santa Catarina, pressões ambientais e ocupações desordenadas decorrentes de projetos de desenvolvimento – saneamento, abastecimento, estradas e rodovias, como a duplicação da rodovia BR 101 –, nas últimas décadas, exigiram dos Guaranis maiores articulações quanto às ocupações territoriais (DARELLA, 2004).

Fiéis aos territórios tradicionais, eles os elegem "Amba", ou espaços criados por "Nhanderu", para serem ocupados. Nesse processo de reterritorialização, a todo instante, rompem as fronteiras arbitrariamente impostas e lhe dão novos sentidos. Reterritorializam os espaços a partir de redes de sociabilidade e parentesco, em um processo constante de migrações em múltiplas direções, desfazendo a ideia de movimentos unidirecionais, assemelhando-se mais a movimentos migratórios circulares (LADEIRA, 1997).

Outro fator fundamental na reterritorialização é a concepção mitológica da terra sem mal, seja no sentido mitológico ou na dimensão concreta de uma terra ambientalmente habitável, com condições de viver o *tekó*/modo de ser (LADEIRA, 1997).

De acordo com estudos antropológicos sobre esse povo, a manutenção das aldeias, dispersas em tão ampla extensão geográfica, produziu novos modos de resistência e, de certa forma, impossibilitou o

seu total controle, devido à ocupação discreta das aldeias formadas por pequenos grupos familiares.

Para o povo Guarani a demarcação significa a retaliação de seu território e o seu próprio confinamento. Esse povo já está consciente de que, no mundo atual, essa é a única alternativa. O conceito de território para ele, segundo Ladeira (1997), supera os limites físicos das aldeias e trilhas e está associado a uma noção de mundo que implica na redefinição constante das relações multiétnicas, no compartilhar espaços.

O domínio de seu território, por sua vez, afirma-se no fato de que suas relações de reciprocidade não se encerram exclusivamente nem em suas aldeias nem em complexos geográficos contínuos. Elas ocorrem no âmbito do mundo onde se configura esse seu território (LADEIRA, 1997). Ainda de acordo com essa autora,

[...] o território ou mundo Guarani, enquanto espaço cartográfico e geográfico é fragmentado e compartilhado por diferentes sociedades e grupos sociais. Em contraposição, as aldeias ou Tekoa – lugar onde vivem segundo seus costumes e leis, não podem abrigar outros grupos humanos. O espaço físico de um Tekoa deve conter recursos naturais preservados e permitir a privacidade da comunidade (LADEIRA, 1997, p. 49).

A fragmentação atual dos territórios, definidos por limites artificiais em função do reconhecimento público e oficial de outras ocupações, tais como fazendas, loteamentos e estradas, inviabiliza, enquanto espaço, a garantia à subsistência da própria comunidade. Tal condição leva a uma constante reordenação de seus espaços e indefinição quanto à fixação. Nesse contexto, as atividades de subsistência, como a lavoura, a retirada de matéria-prima para artesanato e a coleta são quase impraticáveis (LADEIRA, 1997).

Contudo, verifica-se, nas diversas aldeias, um modo peculiar de apreensão, construção e organização do espaço, desenvolvido através do exercício social, político, religioso e do manejo de espécies tradicionais. Mesmo ocupando áreas exíguas, os grupos familiares vivem uma

organização social nos moldes tradicionais, mantendo relações de reciprocidade.

As atividades de subsistência, o cultivo, a caça e demais trabalhos são realizados de forma comunitária. São também uma característica cultural as trocas de bens e serviços e a reciprocidade é vivenciada de muitas outras formas – “Opotyro”, muitas mãos, ato de trabalhar em grupo na busca de soluções de sobrevivência (LADEIRA, 1997).

Assim, a economia de reciprocidade é um dos aspectos centrais da cultura e da dinâmica social. Denominam “Mboraiupa” a relação de reciprocidade ou de solidariedade que cultivam internamente entre os indivíduos que habitam a mesma aldeia e, externamente, entre as comunidades do mesmo grupo. A economia de reciprocidade, como outras importantes características, especialmente a mobilidade e a religiosidade, é objeto que constitui uma história a ser contada e refeita a cada dia, no decorrer de suas ações coletivas e individuais (LADEIRA, 1997; OLIVEIRA, 2004).

6.3.2 Aspectos Cosmológicos, Simbólicos e Míticos

Embora a proximidade geográfica favoreça o estreitamento das relações sociais entre as aldeias, deve-se considerar que o povo Guarani possui regras, costumes e tradições dos quais participam todo o seu conjunto (LADEIRA, 1997).

Assim, procuram formar suas aldeias (Tekoas) com base nos preceitos culturais e míticos que fundamentam especialmente a sua relação com a Mata Atlântica, na qual, simbólica ou praticamente, condicionam sua sobrevivência. Esses lugares, procurados ainda hoje, apresentam através de elementos da flora e fauna típicos da Mata Atlântica, formações rochosas e mesmo de ruínas de edificações antigas, indícios que confirmam essa tradição. “Formar aldeias nesses lugares eleitos significa estar mais perto do mundo celestial, pois, para muitos, é a partir desses locais que o acesso a – yvy marãe – terra sem mal, é facilitado – objetivo histórico perpetuado através de seus mitos. (LADEIRA, 1992, p. 199).

As aldeias são divididas em três espaços concêntricos claramente distintos –casas, plantações e florestas ou outras adjacências – e geralmente em regiões ocupadas por brancos, como sítios e fazendas ou aldeia de outras etnias indígenas. Essa organização corresponde a um mapa cosmológico de divisões concêntricas e diametrais, ambas comumente distintas no contexto etnográfico (OLIVEIRA, 2004).

No centro de cada aldeia, existe um “Oka”, ou espaço público, aberto, destinado a reuniões e a comemorações. Em torno desse local, encontra-se a casa do líder político da comunidade e a “Opy”, casa de orações, onde ocorre o ritual noturno da “Poraei” – rezas coletivas. A casa cerimonial ou casa de reza/*opy* é o centro das atividades cerimoniais e de cura, da mesma forma que o rezador/*Karai* é o líder espiritual do grupo.

São muitos os remédios naturais que esse povo utiliza das matas e que são cultivados em suas roças perto de casa. Há também espécies muito citadas nos relatos, que não se encontram mais na região (OLIVEIRA, 2004). Esses remédios são preparados a partir de raízes, folhas, casca de árvores e frutos, através de infusões de ervas, inalações e do mascar de algumas plantas; mesmo a alimentação de algumas espécies de animais é considerada como tratamento para doenças do corpo.

As doenças consideradas espirituais são curadas pelo *Cheramói* e *Chejhári Pajé*. O mel da abelha Jataí (*Tetragonisca angustula* Latreille) é considerado pelos Guarani um remédio precioso para vários males, sendo também um bioindicador de matas com boa conservação de espécies (OLIVEIRA, 2004).

Dentre os rituais Guarani, o mais significativo é o batismo/*nimongarai* das crianças Guarani. O batismo está associado diretamente ao milho verdadeiro/*avaxí etei* e ocorre quase sempre na colheita desse produto, nos primeiros meses do ano. O nome é uma atribuição do *Karai*, considerado o que chama/*mitã renói*, que deve entrar em contato com os seres celestes, para que esses indiquem de qual lugar veio a criança ou a marca da proveniência (leste, oeste, norte, sul ou zênite) (LADEIRA, 1997; OLIVEIRA, 2004).

Sobre a concepção, o povo Guarani entende que a criança não é propriamente gerada, mas é enviada por *Nhanderu*, que conta em sonho ao pai e este à mãe. A palavra toma assento no seio da mãe, encarna-se e é gerada. O nome determinado desse modo tem para eles um significado muito superior ao de um simples agregado sonoro usado para chamar seu possuidor. O nome, a seus olhos, é bem-dizer um pedaço do seu portador ou mesmo quase idêntico a ele, inseparável da pessoa. “O Guarani não se chama fulano de tal, mas ele é este nome. O fato de malbaratar o nome pode prejudicar gravemente seu portador.” (NIMUENDAJU, 1987, p. 31).

Nesse entendimento, o nome faz parte, integra a pessoa, é designado *erý mo’ã* – “aquilo que mantém em pé o fluído de dizer”. Se

por algum motivo o *mitã renói* não tiver a revelação do nome da criança, isso poderá significar que nenhuma palavra se encarnou nela e, portanto, a vida da criança sofrerá sérios riscos, podendo não sobreviver. A morte, nessas circunstâncias, é a perda da palavra (CADOGAN, 1992, p. 43).

Cada Guarani possui também um nome em português (ou espanhol), utilizado no momento do contato com a população branca, e um "nome Guarani", ligado a "Ne'eng". Como salientado anteriormente, é durante o ritual de "Nhemongarai" – batismo do milho, realizado na "Opy", quando o xamã, "opygua ou yvyraidja", para o Guarani, descobre o nome do espírito enviado por Deus, para dar vida à criança (OLIVEIRA, 2004). Segundo Oliveira (2004), a diferença entre mitos e relatos históricos fica nítida quando em relatos assinalam que os brancos só dão valor às histórias que são escritas e é por isso que não respeitam "nhandekoramidjypy", que é a nossa história oral.

Para Oliveira (2004), essas palavras marcam, sinteticamente, a distinção entre narrativas da história escrita, cronológica e mito, história não linear, não cronológica, estritamente verbal. Os mitos e a interpretação de rituais como a "Poraei" são negociados num contexto da ação. As unidades mínimas do Ciclo dos Irmãos podem justificar e orientar práticas no momento em que são apresentados aos indivíduos, mesmo que de forma fragmentada, em sua vida cotidiana.

O tema mais corrente nos discursos míticos é o "Ciclo dos Irmãos", uma narrativa que trata das aventuras de *Kuaraye* e *Jacy*, que auxiliam seu pai *Nhanderu Tenondegua* na criação de "YvyPyau". Nessa história complexa, existem episódios que falam da origem da periodicidade e da vida breve, origem dos animais, dos vegetais, das regras de matrimônio e da tecnologia (OLIVEIRA, 2004).

As normas de conduta previstas nos mitos orientam práticas, de forma indireta, e, dependendo do contexto, de forma direta. Em suas jornadas cotidianas, os adultos estão, quase sempre, acompanhados por jovens e crianças que observam suas atividades, aprendendo técnicas e outras práticas, através da imitação, de forma similar a um dos episódios do mito dos Irmãos, em que *Kuaray*, o irmão mais velho, ensina *Jacy*, o irmão caçula, técnicas como a da caça e a da coleta.

As narrativas míticas são reduzidas a "unidades mínimas", ou proposições lógicas, que marcam seus principais aspectos, caracterizando os episódios que definem sua fisionomia. Cada um desses episódios é definido por uma unidade mítica, constituindo o que se pode chamar de modelos que permitem marcar a relação existente entre o aspecto ideológico ou normativo e a realidade empírica, que,

dependendo da conjuntura história e social, pode se aproximar mais ou menos desse modelo. Essas proposições são conhecidas na teoria e/ou na prática por todos os membros de sua comunidade de origem. Os atos praticados pelos irmãos *Kuaray* e *Jacy* são modelos por meio dos quais os indivíduos da sociedade procuram nivelar suas crenças e atitudes (OLIVEIRA, 2004).

Nesse contexto, de acordo com Oliveira (2004), crenças como em “*Yvy Maraey*” podem ser vistas como catalisadoras de práticas sociais e individuais. De uma forma geral, a versão do Mito dos Irmãos contém dez episódios, que podem ser resumidos em suas unidades mínimas (OLIVEIRA, 2004, p. 59-72).

- 1) Após ter criado *Yvy Pyau*, *Nhanderu Tenondegua* se retira para *Yvy Maraey* deixando sua esposa grávida para trás;
- 2) Falando no ventre de sua mãe, *Kuaray* guia *Nhandecy* em sua busca do caminho que levará à casa de *Nhanderu*;
- 3) Após ter repreendido *Kuaray* por ter sido ferida por uma mamangava (espécie de abelha, vespa ou marimbondo) no momento em que colhia uma flor ou uma fruta para lhe dar, ele para de guiar sua mãe, que toma o caminho errado, chegando à terra dos jaguares, que a devoram;
- 4) *Kuaray* sobrevive ao ataque dos jaguares e é criado pela avó jaguar;
- 5) *Kuaray* cria “*Mbojera*” – faz nascer *Jacy*, seu irmão caçula;
- 6) Os dois irmãos descobrem que os jaguares mataram sua mãe e se vingam, eliminando-os;
- 7) A partir de seus ossos, *Kuaray* tenta ressuscitar sua mãe, entretanto, em função da intervenção de *Jacy*, não é bem-sucedido;
- 8) *Kuaray* cria os animais e os vegetais;
- 9) Os irmãos enganam *Anham*;
- 10) Enfim, *Kuaray* e *Jacy* conseguem encontrar o caminho que leva à *Yvy Marãey*, a casa de seu pai.

Nos processos de transmissão de regras, técnicas e outros conhecimentos que concernem tanto aos aspectos ideológicos como às performances ou atitudes, essas unidades mínimas são incorporadas pelos indivíduos, sob a forma de hábitos que, por sua vez, são associados às crenças coletivas. Ou seja, possuem um conhecimento prático das regras implícitas nas unidades mínimas. Dessa maneira, se a conjuntura for propícia, crenças como a da Terra sem Mal podem significar uma atitude efetiva de vida.

As unidades mínimas são técnicas de memorização eficazes, especificamente, nas situações de ensino e de aprendizagem de crianças e de adolescentes, quando eles recorrem aos seus mitos. Em reuniões comunitárias “Nhemboatyguaçukuery”, discutem-se os mitos em seus detalhes e/ou na sua totalidade. Nesses encontros, participam homens e mulheres, adultos e jovens, sob a observação atenta das crianças.

Durante a narração do mito por um ou vários oradores, ocorrem debates sobre o sentido de alguns episódios, a semântica referente a animais, plantas e lugares e a relação entre as unidades mínimas e atitudes efetivas. Assim, o processo da narrativa das versões e a memorização de partes do mito pelos jovens, além de buscarem uma uniformidade de atitudes, funcionam como um forte recurso de coesão da sociedade.

Por meio do talento oratório e do prestígio, os caciques e/ou xamãs procuram convencer seu povo a observarem os “Princípios de Teko”, evitando os costumes do branco, principalmente no que diz respeito às práticas religiosas, que se constituem em forte traço étnico (OLIVEIRA, 2004).

Praticam o ritual da “Poraei”, que são preces, cantos e danças efetuadas durante a noite, quando parte da comunidade se reúne na “Opy”. Segundo eles, a “Poraei”, assim como outras práticas coletivas, como o “Mboraiupa”, mantém a terra em equilíbrio.

Os mitos e a interpretação de rituais, como a “Poraei”, são negociados em um contexto de ação; assim, as unidades mínimas do Ciclo dos Irmãos podem justificar e orientar práticas no momento em que são apresentados aos indivíduos, mesmo de forma fragmentada, em sua vida cotidiana. Dividem-se em dois gêneros: os considerados sagrados, que tratam da criação de “Yvy Tenonde” – a primeira terra – e “Ne'eng” – o espírito humano e os considerados não sagrados, que se dividem em dois tipos: os mitos que tratam da criação de “Yvy Pyau” – terra nova, ou segunda terra, a terra atual, compreendendo, especificamente, o “Mito dos Gêmeos” ou “Ciclo dos Irmãos” e os relatos históricos, que tratam de eventos considerados mais recentes, como a conquista da América, a Guerra do Paraguai, os deslocamentos Guarani em direção ao litoral brasileiro, dentre outros.

6.3.3 Crenças e Mitos Sagrados

A partir de um quadro cosmológico bem definido, as principais divindades apontadas são “Nhanderu Tenondegua”, considerado o Deus

Supremo, em um plano sempre tridimensional, situado acima, ao centro do céu; “Jakaira, também situado ao centro do céu, ao lado de “Nhanderu”; “Kuaray”, o sol, filho de *Nhanderu*, circulando em torno da Terra; “Tupã”, ocupando a metade oeste do corte diametral e “Karai”, o leste do mapa cosmológico (ALVES JUNIOR, 2016).

Logo abaixo desses deuses considerados maiores, vemos “Ne'engRu Ete” e “Ne'engCy Ete”, pais e mães das palavras-almas, ou seja, dos espíritos humanos. Esses possuem atribuições de enviar, no momento de seu nascimento, emanações espirituais que irão se incorporar ao indivíduo, definindo suas qualidades morais, os principais traços de sua personalidade, assim como a posição que irá ocupar dentro da sociedade.

Narrativas sobre a saga dos Deuses Guarani, sobre a história mitológica dos Guarani Mbya de São Miguel, que vivem em Biguaçu, Santa Catarina, são relatadas por Alves Junior (2016), que, segundo o povo Guarani, “[...] no princípio dos tempos, a Terra era habitada por criaturas abomináveis, eram os “Pamba'e Djaguá” (Feras Extraordinárias) e assim “Nhanderu etê, o Deus Supremo do Universo, decidiu eliminar os “Pamba'e Djaguá”, lançando sobre a Terra uma estrela incandescente, a “Djatchir Tata'i guatchú”.

Tidos como criaturas do mal, os “Pambá é Djaguá”, que a civilização ocidental chama de “Dinossauros” (“Lagartos Terríveis” em grego), foram mortos pelo calor extremo provocado pelo cometa. Sobre as cinzas deste mundo, “Nhanderú etê” decidiu repovoá-lo com um novo ser, o “Homem” (ALVES JUNIOR, 2016).

Em Guarani, “Nhanderú etê” significa “Deus Verdadeiro”. É o Deus de forma humana, cujos olhos refletem a infinidade das cores. Onde aparece, reflete luz. Vaga pelo cosmos num veículo voador chamado “Bairý”. “Nhanderu etê” percorreu o “Nhe'ê Rekuagui”, o “lugar das almas”, o mundo dos espíritos e de lá trouxe “Nhande ypy”, o “Primeiro Homem”, transportando-o em seu “Bairý” até a terra (ALVES JUNIOR, 2016).

Chegando aqui em nosso planeta, “Nhanderu etê” advertiu “Nhande ypy” que sua missão era povoar a Terra e não permitir que o egoísmo tomasse conta dos corações de seus descendentes. Acrescentou Deus que o egoísmo tornar-se-ia a raiz de todo o mal da humanidade, pois desencadearia guerras e toda sorte de violência do homem contra o homem. “Nunca pense em si para que a humanidade não sofra”, aconselhou profeticamente o Deus na língua do mundo dos espíritos, que se transformou no primeiro idioma da terra.

Advertiu para que os homens prezassem por sua memória, cujo exemplo inspiraria os homens a praticar o bem. Nascia, assim, a religião Guarani. "Nhandey pý" era um espírito, que chegando à Terra, transformou-se em um "homem" de carne e osso. Segundo a tradição dos Guarani, um espírito, se quiser e tiver a energia necessária, pode se materializar em forma de um corpo (ALVES JUNIOR, 2016).

"Nhandey pý", o "Adão" dos Guarani Mbya, ficou dois anos sozinho na Terra –"Mokõi aragudjê". Após esses dois anos, eis que o Deus "Nhanderú etê" voltou ao mundo espiritual "Nheé Rekuaguí" para trazer uma "Nhande Tchir pý" (a primeira mulher). Tomando-a como esposa, "Nhandey pý" teve seis filhos, cujos nomes são: 1) *Krai í* (Poder Divino), 2) *Nhamandú* (Reflexo do Sol), 3) *Djatchir* (Dona da Noite), 4) *Wherá Tupã* (Deus da Chuva), 5) *Wherá Nhimbodjerê* (Dia e Noite, o giro da Terra) e 6) *Pará Guatchú* (Oceano). Cinco homens e uma mulher ("Djatchir"), seria esse, então, o grupo inicial do qual, segundo os Guarani, descende a humanidade (ALVES JUNIOR, 2016).

De acordo com ALVES JUNIOR (2016), esse povo guarda o costume de adotar como sobrenome um dos seis filhos do casal "Nhandey pý" e "Nhande Tchir pý". Tal costume visa indicar de quem descendem os Mbya atuais entre os seis primeiros filhos da humanidade. Conforme essa mitologia, o primeiro casal e seus filhos são os primeiros homens "mortais" da humanidade. O Deus Supremo "Nhanderú etê" gerou três deuses secundários principais para serem seus intermediários junto aos homens. Tratam-se de "Kraí" (Iluminado), "Kraí Rendy Vydjú" (Poder da Luz) e "Kraí Kendá" (Anjo que mostra o Bem e o Mal). Este último, "Kraí Kendá", é quem os católicos chamam de "Anjo da Guarda", pois é um espírito que adverte os homens sobre o Bem e o Mal. Seria aquela voz interior que chamamos "Consciência" (ALVES JUNIOR, 2016).

Ainda segundo essa mitologia, ao mesmo tempo que os deuses vindos do espaço sideral percorriam a Terra, "o Adão e a Eva" viviam em um mundo de bonança e prosperidade. Mas faltavam os netos, o casal tinha seis filhos, cinco homens e uma mulher. Os filhos não tinham esposas. Se quisessem ter filhos, só a irmã. Porém, mesmo nos primórdios da humanidade, respeitava-se o tabu do incesto, isto é, irmão não poderia manter relação sexual com a irmã. Em virtude desse problema, o Deus Supremo do Universo "Nhanderú etê" voltou novamente ao mundo dos espíritos, o "Nheé Rekuaguí", no qual buscou três mulheres e um homem. Transportou-os em seu "bairý", a nave

voadora que atravessa os confins do universo numa velocidade inimaginável (ALVES JUNIOR, 2016).

As três mulheres tornaram-se as esposas dos cinco irmãos. Já o homem trazido pelo Deus tornou-se o marido da filha Djatchir (Dona da Noite). Desses casamentos nasceram filhos, netos do primeiro casal da humanidade. Os netos, todos os primos, casaram-se entre si. Houve também casamentos inclusive com tios. Assim, foi-se passando o tempo e a população humana multiplicando-se no planeta Terra. A população cresceu acentuadamente ao longo do tempo, todos falavam a mesma língua. Dizem que a primeira língua do mundo, surgida por inspiração divina, foi modificando-se ao longo do tempo quando grupos foram se afastando da tribo original com o objetivo de conquistar a Terra (ALVES JUNIOR, 2016).

Com o distanciamento e a falta de comunicação, tais grupos foram inventando novas palavras, que se tornaram particulares da tribo. Com o tempo, passaram a falar idiomas cada vez mais diferentes, até que chegou um tempo em que as diferentes tribos não mais se entendiam. As mudanças apareceram não só apenas nas línguas, mas também nos povos; mesmo primos, foram se diferenciando em costumes, hábitos, cultura, vestuário e, principalmente, religião. Nessas novas conformações culturais, formaram-se dois principais grupos humanos, divididos em duas religiões. O primeiro era o da tribo dos "Kurupí" (egoístas). O segundo tratava-se dos "Iapó Gú" (os que vivem nas rochas). Os "Kurupís" formavam uma coligação de povos em cuja religião já não mais se cultuava o verdadeiro Deus, o "Nhanderu etê", mas "espíritos ruins da Terra" (ALVES JUNIOR, 2016).

Para o povo Guarani, os "Pambá é Djaguá" (as criaturas terríveis dos primórdios da Terra – dinossauros) eram guiados por espíritos ruins. Com a morte das criaturas, os espíritos desprenderam-se dos animais e ficaram vagando pela Terra. Com o tempo, povos como os "Kurupís" passaram a cultuar tais espíritos, que apareciam em forma de "fantasma". Conforme esse povo, os "fantasmas" são os espíritos ruins que os católicos chamam de "demônios". Só vivem na Terra, são tão medíocres que não vieram do cosmos, nasceram da própria Terra, em um mundo de provação. Em Guarani, recebem o nome de *Baipotchir* (Raiva de Gente) (ALVES JUNIOR, 2016).

Os "Iapó Gú" eram os povos que viviam em aldeias de casas de pedra nas quais contavam com "iluminação". A religião dos "Iapó Gú", ao contrário dos "Kurupí", não invocavam demônios "Baipotchir" como deuses. No entanto, esse povo também não acreditava em "Nhanderú

etê", embora houvesse alguns entre eles que eram "puros de alma", mas a grande maioria era corrupta moralmente. Os "kurupi" multiplicaram-se demasiadamente e passaram a ambicionar a conquista do mundo. Entre os "kurupi", havia um chefe chamado "Karambá", chefe de um poderoso exército; sua alma fora dominada por um diabo "Baipotchir". Alucinado pelo mal e de alma perversa, "Karambá ambicionou conquistar os Iapó Gú" (ALVES JUNIOR, 2016).

Assim, um dia começou uma gigantesca guerra entre os "kurupi" e os "Iapó Gú". Como ambos os povos não dispunham de tecnologia, foi uma guerra de "machados de pedra", mas as batalhas impressionaram pelo número de combatentes, somavam milhares e milhares de guerreiros. O período de combate durou apenas dois meses, mas foi devastador, morreu tanta gente que a humanidade ficou extremamente reduzida. O local da batalha final, segundo essa mitologia, situa-se atualmente em um ponto do oceano, submerso após o dilúvio que ocorreu na Terra tempos após a grande guerra dos "kurupi" e os "Iapó Gú". De acordo com o relato oral, embora o chefe "Karambá" tenha sobrevivido à catastrófica guerra, não viveria por muito tempo, faleceu de uma doença misteriosa (ALVES JUNIOR, 2016).

Os poucos sobreviventes entre os "Iapó Gú" tornar-se-iam, milênios mais tarde, os pais dos povos da antiga Atlântica, a misteriosa ilha do meio do oceano atlântico, e os incas, conforme diz a lenda Guarani Mbya. Não se sabe quanto tempo passou, mas as poucas pessoas que sobraram após a grande guerra foram multiplicando-se novamente em séculos de paz que se prosseguiram. No entanto, as novas gerações tornaram-se mais perversas e não fiéis na crença do Deus verdadeiro, o "Nhanderú etê", por isso viveram em sucessivas guerras e pilhagem, em um mundo de mentira, perversidade, pecado e crueldade (ALVES JUNIOR, 2016).

Naqueles tempos, poucas tribos eram as que acreditavam em "Nhanderú etê". A maioria dos povos tornou-se idólatra de deuses "baipotchir" e a Terra tornou-se novamente um mundo de total corrupção moral. Em uma de suas passagens pelo planeta, "Nhanderú etê" concebeu a ideia de que "o mundo terreno" deveria ser destruído por um dilúvio e recolonizado por homens mais puros como "Nhamanduráy" (Filho do Sol). "Nhamanduráy" acreditava em "Nhanderú etê", sua fé era persistente. Assim, em certa noite, "Nhanderú etê" apareceu em sonho, dentro de seu veículo voador "Bairý", para "Nhamanduráy". Nesse sonho, o Deus avisou-lhe que iria destruir o mundo com uma chuva torrencial (ALVES JUNIOR, 2016).

Descendente de uma mortal com o Deus "Kraí Kendá", "Nhamanduráy" foi aconselhado a subir na maior montanha da Terra, único lugar em que a água do dilúvio não alcançaria. Com ele e sua mulher "Nhandetchir Ypy", outros dois casais foram avisados para se salvarem no alto da mesma montanha. O grande dilúvio começou com uma tempestade nunca antes imaginada. Foi então que a humanidade inteira foi destruída, sobrando os três casais, sob a liderança de "Nhamanduráy", naquele período com a idade de 86 anos. Após o dilúvio, surgiram os oceanos – "Para Guatchú", e a Terra que antes era um imenso continente se dividiu em vários continentes (ALVES JUNIOR, 2016).

Foi então que a América ficou separada da Europa, da África e da Ásia. Os antigos rios transbordaram, formando mares; nas inundações, as montanhas viraram ilhas e a humanidade ficou reduzida aos três casais. O líder do grupo "Nhamandu Ra'y", ficou viúvo logo após a catástrofe, pois sua mulher, que havia perdido a fé em "Nhanderu etê", faleceu de "Ikaruguapá" (paralisia), bem como outras doenças dizimaram os outros dois casais, por descreditarem no verdadeiro Deus. Novamente, "Nhanderú etê" buscou uma mulher para "Nhamandu Ra'y" em outro mundo espiritual, chamado "Nhanderu Vutchu" (Onde o Sol nasce), e assim um dia veio à Terra "Nhanderu Ra'y" para a missão de ensinar aos homens o verdadeiro ensinamento de "Nhandery etê" (ALVES JUNIOR, 2016).

Para esse povo, "Nhanderu ra'y" era "Jesus Cristo", acreditam que a alma boa vai para o céu e o mal fica na Terra com os diabos. De acordo com suas crenças, estes últimos são invisíveis, mas as pessoas sentem suas desagradáveis presenças (ALVES JUNIOR, 2016).

Com esses preciosos relatos de Alves Junior (2016), pode-se entender que a Cosmovisão Guarani é fruto da profunda reflexão e reprodução da cultura que há milênios relaciona a coexistência do povo com elementos da natureza, obtida pela observação e trocas contínuas de experiências entre seres naturais e sobrenaturais e que são repassados oralmente por gerações e gerações.

7 SABERES TRADICIONAIS DO POVO GUARANI MBYA COMO CULTURA DE REFERÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO TEÓRICA À SOCIOBIODIVERSIDADE E À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

7.1 CAMINHOS CONCEITUAIS PERCORRIDOS

A partir das considerações das análises conceituais contextualizadas nos procedimentos metodológicos, pretendeu-se, com a presente discussão final, enfocar as reflexões teóricas que foram balizadoras na realização deste estudo, ou seja, a constatação “se” as referências socioculturais e os saberes tradicionais de uso e conservação da biodiversidade do Povo Guarani Mbya poderiam servir de aportes (elos) para novas abordagens interdisciplinares de pesquisa, ensino e extensão, que buscam estratégias para a sustentabilidade sociocultural e ambiental.

Assim sendo, recuperando as discussões das análises conceituais descritas sobre o uso e a conservação da biodiversidade por povos indígenas, pode-se considerar que, para que o saberes tradicionais sejam reconhecidos e possam contribuir para novas abordagens interdisciplinares, faz-se necessária uma maior articulação teórica entre as áreas de conhecimentos do natural e do social. Somente por meio da articulação entre essas áreas do saber será possibilitado propor uma cooperação orgânica entre o conhecimento e as práticas científicas com o conhecimento tradicional nos estudos e nos manejos da biodiversidade (MESQUITA, 2014).

Como se evidenciou, é de grande importância a transversalidade do tema entre as ciências, bem como a contribuição da pesquisa interdisciplinar no diálogo com os saberes dos povos tradicionais.

O diálogo de saberes não é um enfoque eclético ou a síntese de uma contradição, mas sim corresponde à lógica do terceiro incluído. A este respeito, é importante estabelecer algumas características das ciências dos povos indígenas originários e encontrar as "pontes epistemológicas" com a ciência ocidental, particularmente as ciências sociais inscritas no paradigma qualitativo, da ciência holística, das ciências

paranormais e as denominadas etnociências (DELGADO et al., 2016, p. 131).

Portanto, a cooperação proposta por Mesquita (2014) é recomendada, mas, para que ocorra, é preciso reconhecer a existência, nas populações tradicionais, de outras formas, igualmente racionais, de perceber a biodiversidade, além daquelas oferecidas pela ciência moderna. “A racionalização e o rigor científico são, muitas vezes, insuficientes para a construção de um conhecimento pertinente, capaz de auxiliar na resolução de problemas cada vez mais multidisciplinares, transversais e planetários.” (MORIN, 2011, p.33). Torna-se, assim, necessária uma nova visão, que englobe as várias dimensões do humano e que leve em conta todos os sistemas vivos do planeta (IGREJA, 2016).

Para os povos tradicionais indígenas, a diversidade de vida não é vista como recurso natural, mas sim como um conjunto de seres vivos que tem valor de uso e valor simbólico, integrado numa complexa cosmologia. Essa relação é constituída por interações diretas entre os indígenas e o ambiente, cuja diversidade biológica está também relacionada com a cultura de cura de vários males físicos e espirituais (ANJOS, 2004).

Assim sendo, os saberes, a cultura e os valores locais dos povos tradicionais precisam ser analisados, compreendidos e utilizados como ponto de partida nos processos de desenvolvimento, pois a identidade cultural dessas pessoas que vivem e trabalham em um dado agroecossistema, precisa ser entendida como aquela que se caracteriza por uma forma particular de produção e relacionamento com o ambiente local (COSTABEBER; CAPORAL, 2002).

A produção de tais conhecimentos possui múltiplas dimensões referentes à própria organização do trabalho, extrapolando os elementos técnicos e englobando o mágico, o ritual e, enfim, o simbólico, pois “[...] existe uma correlação entre a vida econômica e a vida social do grupo, onde a produção faz parte da cadeia de sociabilidade e a ela é indissociavelmente ligada.” (CASTRO, 2002, p. 35).

O saber ecológico e os costumes tradicionais indígenas de gestão dos recursos naturais apresentam soluções baseadas não somente em generalidades de experimentação e observação, como também estão enraizadas em sistemas locais de valores e significados (JACOBI, 2003).

Essas reflexões remetem às afirmações realizadas por Almeida e Medeiros (2012) que a agricultura tradicional Guarani é um fenômeno

histórico-cultural e, como tal, deve ser foco de estudos agrônômicos e antropológicos para torná-la mais rica e melhor aproveitada pelos indígenas e pela sociedade.

Considerando os resultados da pesquisa realizada por Almeida e Medeiros (2012) e as observações efetivadas em campo, por meio do projeto de pesquisa e extensão rural desenvolvido em aldeias do povo Guarani Mbya no litoral norte de Santa Catarina (IFC, 2014), pode-se assegurar que, apesar das dificuldades decorrentes da pouca disponibilidade de terras nos ambientes que ocupam, o grupo desempenha um papel importante no incremento da biodiversidade local.

Essas referências sobre a cultura e as relações socioambientais do Povo Guarani Mbya, levam-nos a sustentar que os saberes tradicionais desse povo poderão contribuir como aportes para novas abordagens interdisciplinares de desenvolvimento de estratégias de uso e conservação da biodiversidade e de sustentabilidade ambiental.

7.1.1 Considerações sobre a Importância da Caminhada

Ao finalizar este capítulo, entende-se ser interessante realizar algumas considerações relevantes sobre a importância desta caminhada. Assim sendo, como descrito anteriormente, a proposta de aprofundamento do conhecimento sobre a cultura Guarani Mbya partiu da vivência com 50 mulheres Guarani (Projeto Mulheres Mil-Artesanato Indígena – IFC-Araquari/SC (IFC, 2014), experiência que proporcionou o interesse pela realização desta pesquisa (ANEXO).

Durante o período de vivência com essas mulheres, pôde-se observar as relações socioculturais existentes e as condições pelas quais esse povo expressa sua visão de mundo e como percebem suas relações com o meio ambiente. Nas rodas de conversas com as mulheres Guarani Mbya, participantes do projeto, em meio às fumaças do *Petyngua* (Figura 15), surgiram os elementos-chave para a Unidade de Análise deste estudo – Povo Guarani: Referência Cultural e Saberes Tradicionais, contribuições para Sociobiodiversidade e Sustentabilidade Ambiental.

Figura 15 - Ilustração de um Petyngua, que é um cachimbo tradicionalmente pitado pelos Guarani Mbya e que representa uma característica cultural marcante desse povo.



Fonte: *Petyngua* da Autora. A composição ilustrativa que compõe essa figura contou com a criação do artista visual João Batista, em 06/2017.

Assim, ao término desta caminhada, além do registro sobre esta vivência, considerou-se também importante apresentar a representação cultural do povo Guarani Mbya, o “*Petyngua*”, que aceso e pitado durante as rodas de conversas facilitou as condições de conexões e de comunicação, possibilitando os entendimentos sobre essa cultura e propiciou levantar das narrativas ouvidas das mulheres Guarani Mbya o que descrevemos a seguir em forma de uma prosa/poética (BATISTA; CITADINI-ZANETTE, 2016).

“Vivências com Mulheres Guarani Mbya”

É assim, o mundo gira e perde-se a noção do tempo e espaço quando se vivencia experiências únicas em relações de trocas de conhecimentos entre mulheres de culturas diferentes.

Assim é quando se tem oportunidade de conhecer e experienciar “modos de vidas” pelos quais os significados do cotidiano não têm a mesma lógica, onde formas diferentes de visão de mundo se apresentam caracterizadas pelas diferenças culturais.

Assim é como aconteceram os vários encontros com cinquenta mulheres Guarani Mbyas. Nesses momentos, os relatos de contos e causos circulavam e animavam conversas, as trocas de confidências repletas de intimidades culturais. Mulheres da mesma etnia e de localidades e aldeias diferentes, que se reuniam em encontros semanais ao longo de seis meses, participando do Projeto de Ensino e Pesquisa: Mulheres Mil – Artesanato Indígena, coordenado por docentes do IFC/Campus Araquari.

Assim é que, nesses encontros, com seus *Petynguas* acesos, olhares observadores e vozes macias, vão surgindo os assuntos e as perguntas que são ditas em baixos tons de vozes. As fumaças dos *Petynguas*, pouco a pouco, circulam o espaço sagrado da roda de histórias peculiares de vidas. Momentos de trocas de conversas sobre o universo feminino, tempo dedicado aos ensinamentos e aprendizados, tempo de trocas de experiências e saberes.

Assim é o universo feminino dessas mulheres, silenciosas e guerreiras, quando realizam os afazeres artísticos são criativas, tecem com facilidade e destreza as tramas de cipós (*Philodendron imbe* Schott – planta hemiepífita da família Araceae) dos cestos e cestas de cores vibrantes. Nesses momentos de pouca conversa e muita criatividade, demonstram suas conexões com os saberes da arte ancestral.

Assim são essas mulheres sensíveis, com mãos hábeis que realizam com perfeição as técnicas que criam o artesanato, que, conforme relatado por elas, “*É na arte de produzir o artesanato que o aspecto sagrado é manifestado por meio dos ensinamentos divinos*”.

É assim que os artesanatos são produzidos, cestarias (confeccionadas de *Bambusa tuldoides* Munro – taquara pertencente à família Poaceae), colares de penas e sementes (de *Dioclea violacea* Benth. – planta trepadeira da família Fabaceae) que carregam simbologias. A arte de fazer o artesanato é repleta de explicações sobre mitos. O grafismo das cestarias possui um arsenal simbólico e mitológico que a pura comercialização lhe escapa.

Assim são essas mulheres que vivem na margem fronteira entre a cultura Guarani Mbyas e a cultura ocidentalizada do mundo de fora de suas aldeias. Mulheres que tecem e vendem seus artesanatos, que semeiam e colhem os alimentos produzidos pelas mesmas mãos que fazem artes de singular beleza.

Assim são feitos os colares e brincos de sementes (de *Coix lacrima-jobi* L. – planta da família Poaceae, cognominada por elas como kaapiá); de *Ormosia arborea* (Vell.) Harms – árvore da família

Fabaceae, conhecida como olho-de-cabra e de *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake – árvore da família Fabaceae conhecida como garapuvu, e outras variedades de plantas. As sementes são suas companheiras de vida, sempre muito bem guardadas como parte de seus segredos femininos.

Assim elas estão sempre plantando as sementes que vão alimentar suas famílias. As sementes que não são plantadas só porque, segundo suas sabedorias, estão “chochas e não vão nascer” e/ou germinar.

Assim é contado por elas: “*Quando as sementes não prestam para plantar, são as escolhidas para embelezar colares e demais artes produzidas*”.

Assim são essas mulheres, que se casam muito jovens e logo geram seus filhos, criam-nos em conexão com seus conhecimentos ancestrais, alimentando-os e curando-os dos males com os recursos vegetais e animais existentes no entorno de suas aldeias.

Assim, as tradições e os conhecimentos são passados entre as gerações e valorizados por meio da cultura. Essas mulheres se comunicam com seus filhos somente na língua Guarani e as crianças aprendem a arte de produzir o artesanato, observando os modos como são produzidos e pelos ensinamentos cotidianos, em uma forma constante do apreender fazendo.

Assim é que, com o tempo passado ouvindo essas mulheres, em encontros semanais e em visitas nas aldeias onde vivem situadas nos municípios de Araquari, São Francisco do Sul, e Balneário Barra do Sul (SC), foi possível conhecer seus cotidianos de vida, perceber suas obrigações femininas e suas relações com os recursos naturais.

Assim é que foi possibilitado ter a experiência de enxergar nessas mulheres uma forte presença do conhecimento tradicional sobre coleta, cultivos e usos dos recursos vegetais da natureza; ouvir histórias de vida e apreender com essas mulheres sobre os ritos e mitos tradicionais da cultura Guarani Mbya.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

8.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa interdisciplinar e o uso da abordagem qualitativa foram determinantes na construção das reflexões e das considerações abordadas. Dessa forma, os arcabouços teóricos de diversas áreas do conhecimento subsidiaram as contextualizações interdisciplinares elucidadas neste estudo. Os objetivos gerais e específicos propostos delimitaram “a priori” a escolha do tipo de pesquisa – bibliográfica e documental – e o procedimento metodológico e analítico – análise de conteúdo –, bem como sinalizaram o direcionamento dos temas para a revisão de literatura.

Nas discussões sobre biodiversidade e sustentabilidade socioambiental, tornaram-se claras as controvérsias teóricas que envolvem as divergências das linhas de pensamento e os conceitos sobre preservação e conservação da biodiversidade. As reflexões sobre essa divergência de ideias e de bases teóricas disciplinares demonstram que, ao longo dos anos, esse debate tem causado embates acadêmicos e políticos e tem proporcionado avanços e retrocessos nas premissas e nas normatizações das políticas públicas ambientais. Os avanços e retrocessos dessas políticas têm provocado, muitas vezes, conflitos socioambientais com os povos tradicionais.

Sobre o uso e a conservação da biodiversidade por povos indígenas, a pesquisa evidenciou que as referências culturais e as relações socioambientais desses povos têm assegurado a conservação da biodiversidade em seus territórios. Mas, para que isso continue ocorrendo, é de fundamental importância que esses povos possam ter garantias de permanência em seus *habitats*.

Constatou-se que o manejo da biodiversidade pelos povos tradicionais indígenas melhora as condições de diversidade biológica e ecológica. Utilizam técnicas culturais e saberes tradicionais que poderão ser alternativas na construção de novos conhecimentos científicos, que buscam formas de resolução aos impactos socioambientais da atualidade.

As considerações acima explicitadas sobre a sustentabilidade ambiental dos territórios manejados por povos indígenas foram também encontradas neste estudo com o povo Guarani Mbya. Esse povo que, com suas referências culturais, dinâmicas sociais e saberes tradicionais tão marcantes, está em Santa Catarina há quase um milênio, demonstra,

por meio da sua cultura, uma forma sensível de resiliência e uma silenciosa resistência.

Diversos estudiosos sobre cultura, dentre eles Eagleton (1943), Laraia (1993) e Hall (2006) apontam para a dinamicidade dos processos culturais. Destacam que nenhuma cultura é estática. Porém, devemos considerar as intencionalidades dos processos de mudanças culturais, sejam eles resultados da vontade do grupo, sejam eles resultados de imposições de culturas que se consideram superiores. As culturas Guarani, Kaingang e Xokleng são, portanto, tributárias de conhecimentos milenares transmitidos na oralidade por seus ancestrais, mas também resultados de relações assimétricas com culturas não indígenas (BRIGHENTI, 2016, p. 05).

De acordo com os resultados desta pesquisa, no que concerne às relações socioambientais desse povo, aponta-se, atualmente, para a seguinte realidade: os territórios Guarani Mbya de Santa Catarina, em sua grande maioria, estão ainda com pendências de regularização fundiária e muitas das áreas ocupadas são consideradas de pouca condição produtiva, pelo pouco espaço territorial disponível e pela pobreza do solo.

A drástica redução e a exploração indiscriminada da Mata Atlântica nas últimas décadas também têm sido fatores de impacto para os Guarani Mbya, pois a relação socioambiental com a floresta tem profunda cosmologia e forte relação cultural. Muitas das plantas desse bioma, além de uso em seus rituais, são utilizadas como medicinal, para alimentação e construção de moradias, bem como para produção de artefatos de caça e expressões artísticas em artesanatos.

O que ficou também demonstrado é que, embora esse impacto sofrido pelo povo Guarani Mbya tenha sido intenso, os saberes de manejo com a biodiversidade e suas relações socioambientais com a Mata Atlântica continuam muito presentes. Nesse contexto, é de grande valia e importância considerar a cultura do Povo Guarani como referência de sociobiodiversidade e de sustentabilidade ambiental.

De acordo com as referências conceituais apontadas nesta pesquisa, para elevar o nível de restauração e conservação da biodiversidade, é importantíssima a garantia de manutenção desse povo na Mata Atlântica, com a prática de seus manejos sustentáveis.

A partir das considerações e dos debates conceituais tratados ao longo desta investigação, pode-se confirmar a hipótese levantada para este estudo, pois como explicitam os dados levantados, as referências culturais e os saberes tradicionais do povo Guarani Mbya caracterizam-se como um conhecimento que pode contribuir para novas abordagens interdisciplinares, teóricas e práticas de uso e conservação da biodiversidade e sustentabilidade ambiental.

Diante dessas considerações, entende-se ser necessário expressar algumas sugestões como recomendações, apresentadas a seguir.

8.2 RECOMENDAÇÕES

✓ Com este estudo, sugere-se que a controvérsia teórica de base disciplinar e cartesiana referente ao tema – uso e conservação da biodiversidade por povos tradicionais – possa ser substituída por “Novos Entendimentos Conceituais”, utilizando a abordagem interdisciplinar e transdisciplinar na construção do diálogo entre as ciências e os conhecimentos tradicionais.

✓ Recomenda-se o diálogo entre a academia e os povos tradicionais indígenas, pois os saberes culturais desses povos poderão servir de aportes na construção de novos conhecimentos científicos, que buscam formas de resolução aos impactos ambientais e climáticos e de segurança alimentar da atualidade.

✓ Para tanto, sugere-se que Grupos de Pesquisa de Universidades, Ongs e demais Instituições que estão envolvidos com a sustentabilidade socioambiental em Santa Catarina, possam propor parcerias com o povo Guarani Mbya em projetos de pesquisa, ensino e extensão, voltados para o desenvolvimento de estratégias efetivas para garantir os territórios tradicionais conquistados por esse povo. Como constatado na presente pesquisa, as referências culturais e as relações socioambientais do povo Guarani Mbya com a Mata Atlântica contribuem para a sustentabilidade desse bioma.

✓ Recomenda-se que as ações de parcerias já existentes possam ser fortalecidas e ampliadas com o objetivo de garantir a posse das terras e uma vida digna e sustentada ao povo Guarani.

REFERÊNCIAS

ACIESP. Academia de Ciências do Estado de São Paulo. **Glossário de Ecologia**. São Paulo: Aciesp, 1987.

AGENDA 21. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

ALBUQUERQUE, U. P. A etnobotânica no nordeste brasileiro. In: CAVALCANTI, T. B. (Org.). **Tópicos atuais em botânica**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/ Sociedade Botânica do Brasil, 2000. p. 241-249.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 41-64.

ALMEIDA, L. K.; MEDEIROS, J. C. A. Limites e Possibilidades de Articulações Políticas de Agricultura com o Sistema Agrícola Guarani. In: VERDUM, R.; ARAÚJO, A. (Org.). **Experiências de assistência técnica e extensão rural junto aos povos indígenas: o desafio da interculturalidade**. Brasília: NEAD/SAF, 2010. p. 240-259.

ALTIERI, M. A. El “estado del arte” de la agroecología y su contribución al desarrollo rural en América Latina”. In: Cadenas Marín, A. (Ed.). **Agricultura y desarrollo sostenible**. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), 1995. p. 151-203.

ALTIERI, M.; NICOLLS, C. I. **Agroecologia: teoría y práctica para uma agricultura sustentable**. 1. ed. Mexico: PNUMA, 2000. Série Textos Básicos para la Formación Ambiental.

ALVES JUNIOR JUNIOR, O. **A saga dos deuses guaranis: história mitológica inédita dos índios guaranis Mbyás de São Miguel, Biguaçu - Santa Catarina**. Disponível em:

<<http://djweb.com.br/historia/textos/osias.htm>>. Acesso em: 22 set. 2016.

ANJOS, J. C. Identidade étnica e territorialidade. In: ANJOS, J. C.; SILVA, S. B. (Org.). **São Miguel e Rincão dos Martinicanos: ancestralidade negra e direita territorial**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ARGUMEDO, A. International program to investigate, promote and protect indigenous people knowledge of the environment. **Revista Etnológica**, v. 3, n. 4/5, 135-147, 1996.

BALÉE, W. **Foot prints of the Forest: Ka'apor ethnobotany-the historical ecology of plant utilization by an Amazonian People**. New York: Columbia University, 1994.

BARRETO FILHO, H. Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil. In: RICARDO, F. (Org.). **Terras Indígenas & Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004. Disponível em: <http://www.iieb.org.br/arquivos/artigo_henyo.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2006.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATISTA, K. M.; CITADINI-ZANETTE, V. Vivências com mulheres Guarani Mbyas. In: SOUTO, F. J. B. et al. (Org.). **Quando pensa que não...** Feira de Santana: Z Arte, 2016. p. 288-290.

BERKES, F.; FOLKE, C.; GADGIL, M. Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. In: PERRINGS, C. S.; MÄLER, K. G.; FOLKE, C.; C. S. HOLLING, C. S.; JANSSON, B. O. (Ed.). **Biodiversity Conservation: problems and policies**. Dordrecht: Kluwer Academic, 1995.

BERKES, F.; KISLALIOGLU, M.; FOLKE, C.; GADGIL, M. Exploring the basic ecological unit: ecosystem-like concepts in traditional societies. **Ecosystems**, v. 1, p. 409-415, 1998.

BESPALHOK, F.; GUERRA, E. P.; OLIVEIRA, R. **Melhoramento de Populações por meio de Seleção**. Disponível em: <<http://www.bespa.agrarias.ufpr.br/paginas/livro/capitulo%2012.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Disponível em: <http://www.rbma.org.br/rbma/pdf/caderno_18_2ed.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015**. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação da biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm>. Acesso em: 5 maio 2017.

BRASIL. **Decreto nº 8.772 de 11 de maio de 2016**. Regulamenta a Lei 13.123 de 20 de maio de 2015, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação da biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8772.htm>. Acesso em: 24 ago. 2016.

BRASIL. **Decreto n. 6.040 de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial da União, Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Informativo sobre os conhecimentos tradicionais**. Brasília: MMA/MDA, 2006.

BRIEGER, F. G.; PATERNIANI, J. T. A.; BLUMENSCHNEIN, A.; ALLEONI, E. M. R. **Races of maize in Brazil and other eastern South American countries**. Washington: National Academy of Sciences, 1958.

BRIGHENTI, C. A. Povos indígenas em Santa Catarina. In: NÖTZOLD, A. L. V.; ROSA, H. A.; BRINGMANN, S. F. (Org.).

Etnohistória, história indígena e educação: contribuições ao debate. v. 1. Porto Alegre: Palotti, 2012. p. 37-65.

BUENO, E. Introdução. In: CABEZA DE VACA, Á. N. **Naufrágios e Comentários**. Porto Alegre: LPM/ POCKET, 1999.

CADOGAN, L. En torno a la aculturación de los Mbyá-Guaraní del Guairá. **América indígena**, v. 20, p. 327-333, 1959.

CADOGAN, L. **Ayvu Rapyta - Textos míticos de los Mbyá-Guaraní del Guairá**. Asunción: Fundação Leon Cadogan/CEADUC/CEPAG (Biblioteca Paraguaya de Antropología, v. 16, 1992.

CASTILHO, E. W. V. Parâmetros para o regime jurídico *sui generis* de proteção ao conhecimento tradicional associado a recursos biológicos e genéticos. In: MEZZAROBBA, O. (Org.). **Humanismo latino e Estado no Brasil**. Florianópolis: Fundação Boiteux/ Fondazione Casamarca, 2003. p. 453-472.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: CARNEIRO DA CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. B. **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 32-43.

CONVENÇÃO PARA DIVERSIDADE BIOLÓGICA – CDB.
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: [s.n.], 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convenção-da-diversidade-biológica>>. Acesso em: 13 ago. 2016.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J.; DESLAURIEX, J. P.; GROULX, L. H.; LAPERRIÈRE, A.; MAYER, R.; PIRES, A. (Org.) **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

CHAZDON, R. L. **Renascimento de florestas:** regeneração na era do desmatamento. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

CHIVIAN, E.; BERNSTEIN, A. (Ed.). **How human health depends on biodiversity**. New York: Oxford University Press, 2008.

CLARK, D. B. Abolishing Virginitv. **Journal of Tropical Ecology**, v. 12, n. 5, p. 735-739, 1996.

COSTABEBER, J. A.; MOYANO, E. Transição agroecológica e ação social coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, p. 50-60, 2000.

COSTABEBER, J. A.; CAPORAL, F. R. Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n. 3, p. 70-85, 2002.

CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a conservação da biodiversidade. **Estudos Avançados**, v. 13, n. 36, p. 147-164, 1999.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. W. B. Indigenous people, traditional people and conservation in the Amazon. **Daedalus**, v. 129, n. 2, p. 315-338, 2000.

CUNHA, C.; ALMEIDA, B. (Org.). **Enciclopédia da floresta: o Alto Juruá - práticas e conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DARELLA, M. D. P. **Ore Roipota Yvy Porã**: territorialização Guarani no Litoral de Santa Catarina. 2004. 404 f. Tese (Doutorado em Antropologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.

DARELLA, M. D. P. **Território Guarani**: ocupação no litoral de Santa Catarina. **Tellus**, ano 4, n. 6, p. 79-110, 2004.

DELGADO, F.; RIST, S.; JACOBI, J.; DELGADO, M. Das nossas ciências ao diálogo inter científico para a sustentabilidade alimentar e o desenvolvimento sustentável. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, v. 2, n. 1, p. 120-161, 2016.

DELGADO, F. El diálogo intercultural e inter-científico: un nuevo marco teórico para el desarrollo endógeno sustentable y la reforma universitaria. **Rev. Agricultura**, Año 58, n. 38, p. 19-42, 2016.

DIAS, B. F. S. (Org.). **Convenção sobre a diversidade biológica**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/ USP, 2000.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/ USP, 2000.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.

DIEGUES, A. C. Sociobiodiversidade. In: FERRARO JUNIOR, L. A. (Org.) **Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p. 303-312.

DIOCESE DE RORAIMA. **Índio de Roraima**. Coleção histórica: antropológico n. 01. Brasília: Coronário, 2000.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, p.139-154, 2002.

ESTERCI, N.; FERNANDEZ, A. O legado conservacionista em questão. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 6, n. 12, p. 15-40, 2009.

FELIPIM, A. P.; QUEDA, O. O sistema agrícola Guarani Mbyá e seus cultivares de milho: um estudo de caso. **Interciencia**, v. 30, n. 3, p. 143-150, 2005.

FERNANDEZ, A. C. F. **Do sertão carioca ao Parque Estadual da Pedra Branca: a construção social de uma Unidade de Conservação à luz das políticas ambientais fluminenses e da evolução urbana do Rio de Janeiro**. 2009. 373 p. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

FIGUEIREDO, N. M. A. **Método e metodologia na pesquisa científica**. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2007.

FLORINI, A. M. (Ed.). **The third force: the rise of transnational civil society**. Washington: Carnegie Endowment for International Peace/ Japan Center for International Exchange, 2000.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. **Terras Indígenas**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 2 novembro 2016.

GARLET, I. **Mobilidade Mbyá: história e significação**. 1997. 190 f. Dissertação (Mestrado em História) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

GOMEZ-POMPA, A.; KAUS, A. Possible papel de la vegetación secundaria en la evolución de la flora tropical. **Biotropica**, v. 3, n. 2, p. 125- 135. 1971.

GOMEZ- POMPA, A.; KAUS, A. Taming the wildernessmyth. **Bioscience**, v. 42, n. 4, p. 271-279, 1992.

GOUDEL, F. **Caracterização e processamento de Mapuitã, os frutos da palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman.)** 2002. 115 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

IGREJA, P. S. **Performance Clow e saúde: o papel dos trapa médicos na humanização do ambiente hospitalar na cidade de Blumenau**. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2016.

IKUTA, A. R. I. **Práticas filotécnicas de uma comunidade indígena Mbya Guarani, Varzinha, RS: da roça ao artesanato**. 2002. 307 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

IFC - Instituto Federal Catarinense. Projeto de Ensino e Extensão - "Mulheres Mil – Artesanato Indígena". IFC-Araquari/SESAI/FUNAI-SC, 2012-2013. **Relatório Final**. 13 p. 2014.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

KISHI, S. H. S. Tutela jurídica do acesso à biodiversidade no Brasil. In: **Meio Ambiente**. Brasília: ESMPU, 2004, p. 167-181. (Grandes Eventos; v. 1).

KLOPPENBURG, J. **Seeds and sovereignty**: the use and control of plant genetic resources. Durham: Duke University, 1988.

KRIEGEL, R.; AZEVEDO, E. O.; SILVA, F. F. Relação do grupo indígena Guarani Mbya com o meio ambiente: alicerces da agroecologia. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, v. 7, n. 1, p. 211-226, 2014.

LADEIRA, M. I. Mbyá Tekoá, o nosso lugar. **Rev. São Paulo em Perspectiva**, 1989, p. 01-10.

LADEIRA, M. I. **O caminhar sob a luz**: o território Mbyá a beira do oceano. 1992. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1992.

LADEIRA, M. I. A necessidade de Novas Políticas para o Reconhecimento do Território Guarani. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE AMERICANISTAS, 49. **Anais...** Quito, Equador, 1997.

LADEIRA, M. I. Yvy marãey. Renovar o eterno. In: Meliá B. (Org.) **Suplemento Antropológico**. Asunción, Paraguay. p. 81-100, 2000.

LADEIRA, M. I. **Espaço geográfico Guarani-Mbyá**: significado, constituição e uso. 2001. 236 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

LAGO, A.; ÁDUA, J. A. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

LARRÈRE, C.; LARRÈRE, R. **Du bônus age de la nature**: pour une philosophie de l'environnement. Paris: Aubier, 1997.

LEFF, E. **Ecología y capital**: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Mexico: Siglo XXI/UNAM, 1994.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

LÉRY, J. **Viagem à Terra do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1961.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Papyrus, 1962.

LEVY-STRAUSS, C. A Ciência do Concreto. In: LÉVI-STRAUSS, C. (Org.). **O Pensamento Selvagem**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976. p. 15-89.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, C. J. S.; GODINHO, R. S. Dinâmica e características do processo brasileiro de regulação do acesso à diversidade biológica e aos conhecimentos tradicionais associados. **Revista de Informação Legislativa**, n. 191, p. 97-125, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processo**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MELIÀ, B. A experiência religiosa Guarani. In: MARZAL, M. M. **O Rosto Índio de Deus**. Petrópolis: Vozes, 1988. p. 293-357.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. Verbetes transversalidade. In: **Dicionário Interativo da Educação Brasileira**: Educabrazil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em: <<http://www.educabrazil.com.br/transversalidade/>>. Acesso em: 16 maio 2017.

MESQUITA, E. Saberes nativos: conhecimentos sobre as plantas e os tempos. In: CORRADO, A. R. et al. (Org.). **Patrimônio Cultural e Biológico**: desafios e perspectivas para conservação e uso. Botucatu: SBEE, 2014. p. 136-142.

MILHEIRA, R. G. **Arqueologia Guarani no litoral Sul-Catarinense: História e Território**. 2010. 224 f. Tese (Doutorado em Arqueologia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MONTERO, P. Multiculturalismo, identidades discursivas e espaço público. **Revista Sociologia e Antropologia**, v. 2, n. 4, p. 81-101, 2012.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORIN, E. **Saberes Globais e Saberes Locais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez/ UNESCO, 2011.

MOTA, M. Direitos intelectuais coletivos e função social da propriedade intelectual: os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. In: MOTA, M. **Função social do Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 90-153.

NIMUENDAJU, C. **As lendas da criação e destruição do mundo como fundamento da religião dos Apapocúva-Guarani**. Tradução de Charlotte Emmerich e Eduardo B.V. de Castro. São Paulo: Hucitec/ EDUSP, 1987.

NOELLI, F. S. **Sem Tekoá não há Tekó: Em Busca de um Modelo Etnoarqueológico da Aldeia e da Subsistência Guarani e sua Aplicação a uma Área de Domínio no Delta do Rio Jacuí/ RS**. v. I.

Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1993.

NOELLI, F. S. El Guaraní agricultor. **ACCION – Revista Paraguaya de reflexión y diálogo**, v. 4, n. 40, p. 17-23, 1994.

NOELLI, F. S.. Curt Nimuendajú e Alfred Métraux: a invenção da busca da “terra sem mal” **Suplemento Antropológico**, Asunción, v. 34, n. 2, p. 123-166, 1999.

OLIVEIRA, V. L. Aecha ra“u: vi em sonho. História e Memória Guaraní Mbyá. **Revista Tellus**, n. 7, n. 4, p. 59-72, 2004.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PAULINELLI RAPOSO, D. M. S. **Metodologia da Pesquisa e da Produção Científica**. Brasília: W. Educacional, 2011.

PATERNIANI, E.; GOODMAN, M. M. **Races of maize in Brazil and adjacent areas**. Mexico: Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz e Trigo, 1977.

PEDRI, M. A. **A dinâmica do milho (*Zea mays* L.) nos agroecossistemas indígenas**. 2006. 86 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

PEREIRA, G. S et al. Ecologia Histórica Guaraní: As plantas utilizadas no Bioma Mata Atlântica do litoral sul de Santa Catarina, Brasil (Parte 1). **Cadernos do LEPAARQ** v. XIII, n. 26, 2016.

PIB. Povos Indígenas no Brasil. **Guaraní Mbya**: situação fundiária e territorialidade. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/povo/guarani-mbya/1292>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. G. (Coord.). **Suma etnológica brasileira**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 15-25.

POSEY, D. Manejo da floresta secundária: capoeira, campos e cerrados (Kayapó). In: RIBEIRO, B. (Org.). **Suma etnológica brasileira**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. p. 173-185.

RIBEIRO, D. Apresentação. In: RIBEIRO, D. (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira: arte índia**. Petrópolis: Vozes, 1986. p. 9-10.

ROBERTSON, E. **Medicinal Plants at Risk: nature's pharmacy, our treasure chest: why we must conserve our natural heritage**. Tucson: Center for Biological Diversity, 2008.

RODRIGUES, A. D. **Línguas brasileiras: para o conhecimento das línguas indígenas**. São Paulo: Loyola, 1986.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**. Paracambi: FAETEC/IST, 2007.

ROHR, A. J. O sítio arqueológico do Balneário de Cabeçadas. **Ciência e Cultura**. (Suplemento). São Paulo: SBPC, v. 22, n. 6, 1973.

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. Peirópolis: Instituto Socioambiental/ Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005a.

SANTILLI, J. Saberes locais e biodiversidade. In: BELAS, C. A. MOREIRA, E. (Org.). **Seminário Saber Local/Interesse Global: propriedade intelectual, biodiversidade e conhecimento tradicional na Amazônia**. Belém: CESUPA/ MPEG, 2005b.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2008, 91p.

SANTOS, L. G. Saber tradicional x Saber científico. In: RICARDO, B.; RICARDO, F. (Org.). **Povos indígenas no Brasil: 2001/2005**. Brasília: Instituto Socioambiental, 2006.

SCATAMACCHIA, M. C. M. Horticultores ceramistas da Costa Brasileira. **Revista de Arqueologia Americana**, v. 8, p. 118-157, 1993-1995.

SCHADEN. E **Aspectos fundamentais da cultura Guarani**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

SCHMITZ, P. I.; FERRASSO, J. Caça, pesca e coleta de uma aldeia Guarani. In: CARBONERA, M.; SCHMITZ, P. I. **Antes do oeste catarinense: arqueologia dos povos indígenas**. Chapecó: Argos, 2011. p. 139-166.

SCHMIDT, C. B. **O milho e o monjolo**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1967.

SIBBR. **Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira**. Disponível em:

<<http://www.sibbr.gov.br/areas/index.php?area=colecões&subarea=sistema-de-informação>>. Acesso em: 6 fevereiro 2017.

SILVA, J. H. G.; GONDIM FILHO, J. H.; GONDIM, D. M. **O futuro?... Foi ontem!...**: uma leitura econômica sobre a insustentabilidade do “desenvolvimento sustentável”. Brasília: Qualidade, 2008.

SILVA, C. E. M. **Democracia e sustentabilidade na agricultura: subsídios para a construção de um novo modelo de desenvolvimento rural**. Rio de Janeiro: Fase, 2001.

SILVA, J. P. Etnociência, povos indígenas, biodiversidade e controvérsias globais: diálogo historicamente difícil entre os saberes científico e tradicional. In: SOUZA, I. S. F.; CABRAL, J. R. F. (Ed.). **Ciência como instrumento de inclusão social**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. p. 109- 141.

SILVA-SÁ, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n. 1, p. 1-15, 2009.

SILVA, B. L. R. **Terras Indígenas e Etnoarqueologia em Santa Catarina: desafios contemporâneos.** *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, Ano 2, v. 15, p. 30-43, 2017.

SILVEIRA, M. P. Posto Indígena Dr. Selistre de Campos: a ação dos Chefes de Posto nas décadas de 1950 e 1960. *Revista Santa Catarina em História*, v. 9, n. 1, p. 48-59, 2015.

SOUZA, A. H. C.; LIMA, A. M. A.; MELLO, M. A. A.; OLIVEIRA, E. R. A relação dos indígenas com a natureza como contribuição à sustentabilidade ambiental: uma revisão de literatura. *Revista Destaques Acadêmicos*, v. 7, n. 2, p. 88-95, 2015.

SOUZA, G. C. **Extratativismo em área de reserva da biosfera da Mata atlântica no Rio Grande do Sul: um estudo etnobiológico em Maquiné.** 2003. 220 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. **Como fazer monografia na prática.** 12. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

TAUNAY, A. E. **Em Santa Catarina Colonial: Capítulo da história do povoamento.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1930.

TEISSERENC, M. J. A.; SANT'ANA JÚNIOR; H. A.; ESTERCI, N. (Org.). **Territórios, mobilizações e conservação socioambiental.** São Luís: Edufma, 2016.

TOLEDO, V. Saberes indígenas y modernización en América Latina: historia de una ignominia tropical. *Revista Etnoecológica*, v. 3, n. 4/5, p. 135-147, 1996.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva.** v. 1. Brasília: UnB, 1994.

WOLF, E. **Europe and people without history.** Berkeley: University of California, 1982.

UICN. União Internacional para a Conservação da Natureza. **From Strategy to Action**, 1988.

VIEIRA, F. C. B.; KALHIL, J. B.; RUIZ, M. A. Percepção ambiental: contribuições e práticas indígenas para o ensino de ciências no baixo Rio Negro. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 5, n. 5, p. 59-68, 2012.

VIERTLER, R. B. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP/CNPq, 2002. p. 11-30.

VILLORO, L. **Los grandes momentos del indigenismo en México**. Cidade do México: Colégio de México, 1950.