

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA AMBIENTAL**

MARCUS VINÍCIUS CHAMON SCHMIDT

**GENTE DA FLORESTA: A IMPORTÂNCIA DA MATA ATLÂNTICA NA VIDA E
NA IDENTIDADE CAIÇARA DAS COMUNIDADES DA JUREIA-ITATINS,
LITORAL SUL DE SÃO PAULO.**

SÃO PAULO

2024

MARCUS VINÍCIUS CHAMON SCHMIDT

**GENTE DA FLORESTA: A IMPORTÂNCIA DA MATA ATLÂNTICA NA VIDA E
NA IDENTIDADE CAIÇARA DAS COMUNIDADES DA JUREIA-ITATINS,
LITORAL SUL DE SÃO PAULO.**

Versão Corrigida

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo para a Obtenção do título de Doutor em Ciência Ambiental.

Área de Concentração: Domesticação de Paisagens, Ecologia, Etnografia Caiçara, Conflitos Territoriais.

Orientador: Profa. Dra. Cristina Adams

Co-orientadores informais:

Prof. Dr. Eduardo C. Gomes (IB/IPA)
Profa. Dra. Carolina Levis (UFSC)

SÃO PAULO
2024

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Schmidt, Marcus Vinícius Chamon.

Título. Gente da floresta: a importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo. /Marcus Vinícius Chamon Schmidt; orientadora: Cristina Adams. - São Paulo, 2024.

399 f.: il; 30 cm.

Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós- Graduação em Ciência Ambiental – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo.

1. Proteção ambiental. 2. Domesticação de paisagens. 3. Ecologia – Mata atlântica. 4. Vegetação.

Elaborado por Maria Penha da Silva Oliveira CRB-8/6961

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: SCHMIDT, Marcus Vinícius Chamon

Título: Gente da floresta: a importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciência Ambiental.

Aprovado em: 25 / 04 / 2024_

Banca Examinadora

Banca Examinadora

Prof. Dr(a): Carolina Levis _____ Instituição: _____ UFSC _____

Julgamento: __APROVADO_____ Assinatura: _____

Prof. Dr(a): Natalia Ribas Guerrero _____ Instituição: _____ UFPA _____

Julgamento: __APROVADO_____ Assinatura: _____

Prof. Dr(a): Dra Lucia Chamlian Munari _____ Instituição: __EXTERNO_____

Julgamento: _APROVADO_____ Assinatura: _____

Prof. Dr(a): Evandro Mateus Moretto _____ Instituição: __ PROCAM-IEE/USP ____

Julgamento: __APROVADO_____ Assinatura: _____

Prof. Dr(a): __ Sueli Ângelo Furlan _____ Instituição: __ PROCAM-IEE/USP ____

Julgamento: __APROVADO_____ Assinatura: _____



*“A Jureia é a nossa Terra Santa!
Pois foi junto à Cruz que ainda marca
O “campo santo” singular,
Que surgiu naquela praia,
Um Bom Jesus à beira mar.*

Monumento em homenagem ao Senhor do Bom Jesus de Iguape, localizado à frente do cemitério da Praia do Una. Território Tradicional Caiçara da Jureia. Ao fundo, o morro do Pogoçá.

Foto do autor, 2023.

Dedicatória

Este trabalho é dedicado àqueles que possuem um interesse genuíno em enxergar um mundo diferente, àqueles que são sensíveis para ouvir histórias que não contam aquilo o que se espera, e que mesmo que estas não sejam parte de sua própria história, que não traduzam a sua forma de conceber o mundo, que não possuam significados plausíveis a partir de tudo o que se acredita segundo a sua própria experiência de vida, mesmo assim, são aqueles que possuem a persistência para continuar a acreditar, na esperança de que, algum dia, este mundo desconhecido passará a valer e a ter mais sentido para responder às questões que, no presente, ainda carecem de elucidações.

São Paulo, dezembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Uma tese não se faz sozinho, uma tese é uma realização de um coletivo de pessoas que acreditam numa mesma história. Os caminhos que se abrem são vários e você precisa escolher por onde seguir, construir relações com pessoas que podem realmente ajudar. E mesmo aqueles que preferiram não ajudar, que o fizeram mudar de rumos, de alguma forma, a depender como interpretamos, também acabaram por contribuir para que se chegasse num novo resultado, mesmo que inesperado. Aliás, é dessa forma que a ciência se faz.

Portanto, os meus agradecimentos são para todos que me ajudaram nesse percurso, porém, dedico o meu mais sincero e profundo reconhecimento àqueles que estiveram ao meu lado nessa jornada e que sempre acreditaram que, de alguma maneira, teria algo a dizer e chegaria ao fim.

Agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Cristina Adams por sempre permitir que escolhesse os meus próprios caminhos, mesmo que às vezes fossem os mais longos e demorados, ainda mais nos momentos de mudanças que foram necessárias num contexto de tantas incertezas que pairaram nesse percurso. Também não poderia deixar de agradecer à Profa. Dra. Maria Manuela Ligeti Carneiro da Cunha, pelo incentivo a seguir num curso de doutorado e por sempre acreditar no meu sucesso.

Agradeço à equipe do “Projeto Comunidades Tradicionais, Conservação Ambiental e Políticas Territoriais” financiado pelo convênio FAPESP/FAPESPA, em especial àquelas pessoas que aportaram sugestões e trocas de experiências durante os seminários do projeto, em especial a Rodrigo Ribeiro de Castro pelas discussões sobre a vida caiçara no atual contexto e por contribuir para que decidisse ir para a Jureia e a Profa. Dra. Natália Ribas Guerreiro, por suas considerações na minha banca de doutorado que foram fundamentais para o meu entendimento do “viver caiçara” na atualidade. Também agradeço à Profa. Helena França pelo apoio nos mapas e imagens, à Dra. Daniela Alarcon e ao Prof. Dr. Eduardo Goes Neves que me estimularam nas pesquisas com as antigas ocupações caiçaras. Por fim,

agradeço também aos coordenadores do projeto, o Prof. Dr. Mauro W. B. Almeida, o Prof. Dr. Maurício Torres e, novamente, à Profa. Dra. Natália Ribas Guerreiro.

Não posso deixar de agradecer aos professores Dr. Nivaldo Peroni e Dra. Carolina Levis, pesquisadores do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (ECOHE) e corresponsáveis, junto com outros docentes, pela disciplina de “Ecologia Histórica e Arqueologia” que realizei como aluno especial na UFSC, dos quais tive um aporte metodológico e de referências bastante consistente e que me permitiu reestruturar todo o meu projeto de pesquisa. Foi exatamente pelo seu entusiasmo e aporte que acabei convidando a Dra. Carolina para ser minha co-orientadora e a participar também de minha banca de defesa.

Agradeço também àquelas pessoas que me permitiram realizar um inventário florestal na Mata atlântica, bioma que para mim ainda era pouco conhecido, em especial ao Prof. Dr. Eduardo Cabral Gomes e ao Prof. Dr. Eduardo Catharino, ambos do Instituto de Botânica (hoje vinculado ao Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA - do Governo do Estado de São Paulo). Estes pesquisadores me aportaram não apenas técnicas de levantamentos de campo e apoio nas análises dos dados, mas também nas identificações botânicas das espécies da mata atlântica, sendo sempre tão gentis e generosos. Também preciso agradecer à Dra. Lucia Chamlian Munari por sua ajuda na definição dos métodos e nos levantamentos de campo.

Agradeço às comunidades caiçaras da Jureia por existirem e resistirem, por se disporem a contar as suas histórias de vida e por sempre acreditarem que, de alguma forma, esta pesquisa poderia resultar em algum benefício a eles próprios, mesmo após os seus 37 anos de luta pelo direito de reaver o seu território tradicional. Em especial, tenho que agradecer ao grupo de pesquisadores caiçaras que me orientaram e aportaram todas as informações necessárias para a execução dessa pesquisa, em especial a Dauro Marcos do Prado, Adriana de Souza de Lima, Edmilson de Lima Prado, Marcos Venicius de Souza Prado, Heber do Prado Carneiro, Valdir do Prado, Daiane Neves Alves, Vanessa Muniz Honorato, Cleiton do Prado Carneiro, Karina Ferro Otsuka, Nancy Prado (*in memoriam*), Onésio do Prado e Zeli Aparecida de Souza.

Agradeço aos meus colegas e membros do Grupo de Pesquisa em Governança Florestal – GGF do IEE/USP¹ que é coordenado por minha orientadora, em especial ao Dr. Jordano Roma Buzati; Dra. Rosely Alvim Sanches; Pós-Dra. Luciana Gomes de Araújo; Dra. Raquel Rodrigues dos Santos; Dra. Livian Cordeiro Beduschi; Dr. Aurélio Padovesi; Doutorando Vitor Hirata Sanches e Dra. Lucia Chamlian Munari.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – PROCAM - do Instituto de Energia e Ambiente – IEE - da Universidade de São Paulo – USP por me permitir esta realização. Em especial agradeço aos funcionários da Secretaria de Pós-Graduação do PROCAM / IEE – USP, Raphael C. Alvarez Diegues, Adriana Fátima Pelege, Renata Boaventura e Viviane Puglia Sassaki. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 e pelo Programa de Excelência (PROEX-CAPES).

Por fim, agradeço a Arminda Jardim Ferraz Goyanna, minha querida Minde, pela revisão final do texto e pela inspiração literária nas epígrafes desta tese. Mas, principalmente, por sempre estar ao meu lado, torcendo e vibrando com os meus avanços e apoiando nos momentos de angústias, trazendo mais alegria à cada manhã.

¹ Grupo de Pesquisa em Governança Florestal do IEE/USP (<https://sites.usp.br/governancaflorestal/equipe/>)

Natureza²

*Vi que não há Natureza,
Que Natureza não existe,
Que há montes, vales, planícies,
Que há árvores, flores, ervas,
Que há rios e pedras,
Mas que não há um todo a que isso pertença,
Que um conjunto real e verdadeiro
É uma doença das nossas ideias.*

Alberto Caeiro

² PESSOA, Fernando. Obras em prosa. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1986. p. 96

RESUMO

SCHMIDT, M. V. C. Gente da floresta: a importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

No território caiçara da Jureia, litoral sul paulista, mudanças na vida dos antigos e atuais moradores têm sido provocadas em diferentes contextos socioculturais, ambientais e políticos a partir da criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI), no ano de 1986. Esta pesquisa teve por objetivos identificar como os antigos e atuais moradores da EEJI ainda se relacionam com as florestas e como estas se constituem como parte da própria identidade caiçara. A partir de uma abordagem etnográfica, de métodos da ecologia histórica e florestal, o objetivo desse projeto foi o de aprofundar os conhecimentos em relação às formas de uso do ambiente e a manutenção de alguns aspectos vinculados à identidade caiçara e a sua relação com as florestas. A maior diversidade em florestas foi encontrada nos estágios intermediários de perturbação e, neste sentido, podemos concluir que estes distúrbios provocados pelo manejo caiçara proporcionou a maior diversidade alfa e beta nas paisagens. A partir do subconjunto das espécies-chave culturais de maior saliência foi encontrada uma correlação positiva entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR) para o estágio mais antigo de sucessão. O manejo realizado pelas comunidades caiçaras na Jureia sempre foi pautado por regras e estratégias baseadas numa relação de interdependência que contribuíram para a manutenção e diversificação das florestas de restinga nesta região. Portanto, é possível reconhecer a eficácia das práticas de manejo tradicionais caiçaras na conservação da biodiversidade e na promoção da resiliência dos ecossistemas florestais da mata atlântica. Podemos considerar vários indícios de que existe uma profunda conexão entre a identidade caiçara e a floresta, evidenciando uma relação de pertencimento, amor e empatia tanto pela floresta quanto para com o território. Esta relação que se estabelece entre as florestas e as comunidades se manifesta segundo alguns aspectos da vida local. Esta pesquisa se propôs a fazer uma reflexão crítica aos conceitos que fazem uma simplificação a partir da dicotomia "sociedade" e "natureza" ao descrever realidades muito mais complexas, especialmente em contextos de florestas tropicais.

Palavras-chave: Jureia-Itatins. Comunidades Caiçaras. Conflitos Territoriais. Conhecimentos locais. Domesticação de Paisagens. Ecologia da Mata Atlântica.

ABSTRACT

SCHMIDT, M. V. C. People of the forest: the importance of the Atlantic forest in the life and identity of the caçara communities of Jureia-Itatins, south coast of São Paulo. Thesis (Doctorate in Environmental Sciences) – Institute of Energy and Environment, University of São Paulo, São Paulo, 2024.

In the caçara territory of Jureia, on the south coast of São Paulo, changes in the lives of former and current residents have been brought about in different sociocultural, environmental and political contexts since the creation of the Jureia-Itatins Ecological Station (EEJI), in 1986. This research aimed to identify how the former and current residents of EEJI still relate to the forests and how these constitute part of their own caçara identity. Using an ethnographic approach, historical and forest ecology methods, the objective of this project was to deepen knowledge of ways in which the environment is used and the maintenance of some aspects linked to the caçara identity and its relationship with forests. The greatest diversity in forests was found in the intermediate stages of disturbance and, in this sense, we can conclude that these disturbances caused by caçara management provided the greatest alpha and beta diversity in the landscapes. From the subset of the most prominent cultural key species, a positive correlation was found between Use Value (VU) and Relative Dominance (DoR) for the oldest stage of succession. The management carried out by caçara communities in Jureia has always been guided by rules and strategies based on a relationship of interdependence that contributed to the maintenance and diversification of restinga forests in this region.

Therefore, it is possible to recognize the effectiveness of traditional caçara management practices in conserving biodiversity and promoting the resilience of forest ecosystems in the Atlantic Forest. Several signs show that there is a deep connection between the caçara identity and the forest, notably a relationship of belonging, love and empathy for both the forest and the territory. This relationship established between forests and communities manifests itself in some aspects of local life. This research aimed to critically reflect on concepts that simplify the dichotomy of "society" and "nature" when describing much more complex realities, especially in tropical forest contexts.

Keywords: Jureia-Itatins. Caçaras Communities. Territorial Conflicts. Local knowledge. Domestication of Landscapes. Ecology of the Atlantic Forest.

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1 - Área selecionada no MUCJI para a realização dos levantamentos de vegetação com 49 taperas georreferenciadas (pontos em amarelo). 83
- Mapa 2 - 49 taperas da área de estudo (Rio Verde, Grajauna, Brasília e Praia do Una) segundo as 4 classes de pousio definidas: (I) amarelo 11 – 20; (II) rosa 22,5 – 30; (III) verde 48 – 62,5; (IV) azul 70 –> de 100 anos. 85
- Mapa 3 - Exemplo de localização das taperas com os nomes de seus antigos moradores na região do Rio Verde, Grajauna e Sítio Brasília, segundo as 4 classes de pousio utilizadas ((I) amarelo 11 – 20; (II) rosa 22,5 – 30; (III) verde 48 – 62,5; (IV) azul 70 –> de 100 anos). 87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de moradores entrevistados entre 2022/2023.	62
Tabela 2 - Estratégia metodológica utilizada no projeto.....	65
Tabela 3 - Desenho amostral com as classes de pousio, número de taperas identificadas e amostras selecionadas na região de pesquisa na EEJI.....	85
Tabela 4 - Taperas selecionadas para o levantamento da vegetação, conforme as classes de pousio, dono e comunidade na EEJI.	88
Tabela 5 - Critérios de amostragem e inclusão das plantas nas 12 taperas.	89
Tabela 6 - Categoria de usos das plantas na cultura material caiçara.	91
Tabela 7 - Categorias de manejo ou “zelos” considerados para a classificação de plantas na Jureia.	92
Tabela 8 - Categorias criadas por classe de pousio, ocorrência e manejo para classificar as plantas.	96
Tabela 9 - Frequência de registro por ocorrência e manejo.	97
Tabela 10 - Taperas na região de Barra do Una (subindo o Rio Una).	187
Tabela 11 - Taperas na região do Rio Comprido, nas comunidades do Sítio Reversa e Cachoeira do Guilherme.....	188
Tabela 12 - Taperas na região do Rio Verde - Grajauna.....	188
Tabela 13 - As principais árvores e plantas utilizadas na construção das casas segundo os moradores da Jureia.	203
Tabela 14 - As principais árvores e plantas utilizadas na confecção de canoas segundo os moradores da Jureia.	208
Tabela 15 - Principais árvores e plantas utilizadas na confecção de remos segundo os antigos moradores da Jureia (em ordem de importância).	209
Tabela 16 - As principais árvores e plantas utilizadas como tecnologias de caça e pesca e utensílios domésticos segundo os antigos moradores da Jureia.	212
Tabela 17 - As principais árvores e plantas utilizadas como medicina segundo os antigos moradores da Jureia.	215
Tabela 18 - Principais espécies frutíferas utilizadas na alimentação de humanos e de animais, segundo os antigos moradores da Jureia.	217

Tabela 19 - Principais espécies zeladas na Jureia, que ao mesmo tempo são indicadoras de tapera.	224
Tabela 20 - Análise de PERMANOVA entre a dominância relativa de espécies (sps DoR) nas 4 classes de pousio.	241
Tabela 21 - Análise de PERMANOVA entre a dominância relativa (sps DoR) entre pares.	241
Tabela 22 - Análise de PERMANOVA entre a densidade relativa (sps DR) de espécies nas 4 classes de pousio.	243
Tabela 23 - Análise de PERMANOVA entre a densidade relativa (sps DR) entre pares.	243
Tabela 24 - Taxa de diversidade (S), Shannon H', Fischer alfa, área basal (AB), indivíduos, famílias e densidades para as 4 classes de pousio.	244
Tabela 25 - Famílias botânicas mais relacionadas a cada classe de pousio segundo o teste de espécies indicadoras (DUFRENE e LEGENDRE 1997).	245
Tabela 26 - Usos de plantas por grupo de famílias, que ocorrem nas 4 classes, em ordem de importância segundo as citações.	245
Tabela 27 - Espécies indicadoras de taperas na Jureia (nome comum e científico) por classe de pousio, categoria de uso e valor de uso.	248
Tabela 28 - Análise de PERMANOVA matriz de “frequência de categoria de uso (soma de todos os indivíduos) vs taperas”.....	255
Tabela 29 - Frequência de registro por valor de uso, densidade relativa e dominância relativa das 37 espécies mais salientes.	256
Tabela 30 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 0; Manejo = 0).	258
Tabela 31 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 0).	258
Tabela 32 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 0; Manejo = 4).	259
Tabela 33 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).	261
Tabela 34 - Ranking da Contribuição Quantitativa de Valor de Uso das espécies no coeficiente de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).	262
Tabela 35 - Ranking da Contribuição Quantitativa em Dominância Relativa no coeficiente de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).	265

LISTA DE IMAGENS

GALERIA DE IMAGENS 1.....	31
GALERIA DE IMAGENS 2.....	98
GALERIA DE IMAGENS 3.....	142
GALERIA DE IMAGENS 4.....	266

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - "Casa do Praiano", Percy Lau (s/d)	114
Figura 2 - Perfil esquemático das fisionomias da Jureia reconhecidas no sistema de classificação das paisagens caiçaras.	192
Figura 3 - Categorias de usos das plantas por número de citações (%).	200
Figura 4 - Lista de espécies citadas > 10 vezes, ranqueadas em ordem de importância segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso (% CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).	231
Figura 5 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de dominância relativa das espécies nas Taperas: "x" classe I (>10 - <20 anos); "o" classe II (>20 - <30 anos); "□" classe III (>48 - <65 anos) e, "■" classe IV (>60 - ≤100 anos).....	240
Figura 6 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de densidade relativa das espécies nas Taperas: "x" classe I (10 - 20 anos); "o" classe II (>20 - 30 anos); "□" classe III (>48 - 65 anos) e, "■" classe IV (>60 - > 100 anos).....	242
Figura 7 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de "frequência de categoria de uso (soma de todos os indivíduos) vs taperas".	254
Figura 8 - Linha do tempo dos períodos abrangidos entre as Taperas selecionadas segundo as 4 Classes de Pousio.	284

LISTA DE ABREVIACOES

AJJ	Associação dos Jovens da Jureia
CAPES	Coordenação de Aperfeioamento de Pessoal de Nível Superior
CGO	Cadastro Geral de Ocupantes
COTEC	Comissão Técnica Científica do Instituto Florestal (rgo extinto)
EEJI	Estaao Ecológica Jureia-Itatins
FAPESP	Fundação de Amparo  Pesquisa do Estado de São Paulo
FAPESPA	Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas
FFESP	Fundação Florestal do Estado de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IF	Instituto Florestal
IPA	Instituto de Pesquisas Ambientais
MUCJI	Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins
UC	Unidade de Conservação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UMJ	Uno dos Moradores da Jureia
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO	25
CAPÍTULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA	37
II.1. Referencial teórico-conceitual.....	37
II.1.1 Populações Tradicionais e Conservação da Biodiversidade	37
II.1.2 A Ecologia Histórica como processo de pesquisa intercultural	45
II.1.3 O manejo da floresta tropical e os processos de domesticação de paisagens	49
II. 2 O problema da pesquisa e os caminhos metodológicos trilhados	57
II.2.1 <i>Processo de pesquisa colaborativa intercultural visando construir um método de coprodução de conhecimentos</i>	57
II. 3 Descrição da área de estudo	68
II.3.1 O território da Jureia	68
II.3.2 A criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI) e do Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins (MUCJI).	70
II.4. Os métodos empregados no levantamento de informações	73
II.4.1 A forma de coparticipação durante as entrevistas semiestruturadas	73
II.4.2 Valoração do uso e importância das plantas	78
II.4.3 O levantamento da vegetação das taperas	81
II.4.4 A coleta de dados florísticos e de estrutura da vegetação	88
II.5. Análise dos dados qualitativos	90
II.5.1 Análise de conteúdo das entrevistas.....	90
II.5.2 Categorias de plantas úteis, manejo e zelo.....	90
II.6. Análise dos dados quantitativos	94
II.6.1 Análises ecológicas sobre a distribuição de plantas nas classes de taperas	94
II.6.2 <i>Análise de correlação entre os dados de Valor de Uso (VU) e as Densidades Relativas (DR) e Dominância Relativa (DoR)</i>	95
CAPÍTULO III – O MUNDO CAIÇARA NA JUREIA	109
III. 1 Origens do grupo caiçara	109
III.1.1 <i>A descrição do caiçara na literatura</i>	109
III. 2. Agricultura florestal caiçara.....	116
III. 3. O manejo florestal e a cultura material caiçara.....	124
III. 4. O “fim do mundo” caiçara e a adaptação a um novo contexto.....	129
III. 5. Os cuidados com a terra e a natureza. A Jureia como um território sagrado.....	134
III. 6. Taperas caiçaras, influências indígenas na configuração do território da Jureia?	136

CAPÍTULO IV – A FLORESTA MANEJADA, O USO DAS PLANTAS E A TRANSFORMAÇÕES NAS PAISAGENS CAIÇARAS DA JUREIA	151
IV. 1. Modo de Viver e o “Ser Caiçara” na Jureia.....	151
IV.1.1. <i>A floresta atlântica e a identidade caiçara</i>	162
IV.1.2 <i>Os caiçaras sem a floresta, a floresta sem os caiçaras</i>	171
IV. 1.3. <i>As roças e o manejo florestal caiçara</i>	173
IV. 2 Classificação das fisionomias florestais e seus usos	191
IV. 3 A floresta útil. O manejo florestal e a cultura material caiçara	199
IV.3.1 <i>As plantas utilizadas na construção de casas</i>	201
IV.3.2 <i>As madeiras utilizadas na construção de canoas</i>	204
IV.3.3 <i>As madeiras utilizadas na confecção de remos</i>	209
IV.3.4 <i>As plantas utilizadas no artesanato, demais utensílios e tecnologias</i>	210
IV.3.5 <i>Plantas utilizadas na medicina e outras formas de curas tradicionais</i>	213
IV.3.6 <i>As frutas e outros alimentos das matas</i>	216
IV. 4. Os cuidados com a floresta, as plantas e os animais	218
CAPÍTULO V – A VEGETAÇÃO DAS TAPERAS CAIÇARAS	229
V. 1. As espécies-chave culturais para os caiçaras da Jureia.....	229
V.2 Levantamento florístico e fitossociológico da vegetação das taperas	233
V. 2.1 <i>Informações qualitativas das taperas inventariadas</i>	234
V.3 As análises de Componentes Principais (PCA) na distribuição de plantas nas classes de taperas.	240
V.4 A Diversidade da Vegetação das Taperas.....	243
V.5 Famílias indicadoras das taperas da Jureia.....	244
V.6 Análise de Espécies Indicadoras.....	246
V.7. Matriz de usos x matriz de abundância de espécies nas taperas	253
V.8 Análise de correlação entre as espécies citadas nas entrevistas e as do inventário florestal das taperas.....	256
V.9 As espécies de plantas que mais contribuíram para a correlação VU/DoR – Fator Ocorrência 1 e Manejo 4.....	262
CAPÍTULO VI – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	277
VI.1 Taperas caiçaras, possíveis centros de domesticação de paisagem na Jureia?.....	278
VI.2 A criação da Estação Ecológica da Jureia-Itatins: o “fim do mundo” caiçara?.....	289
VI. 3 O mundo caiçara, o seu fim, ou recomeço?.....	294
VI. 4 O processo de co-construção de conhecimentos	297
REFERÊNCIAS	300

APÊNDICE A - Perguntas utilizadas nas entrevistas semiestruturadas	333
APÊNDICE B - Ficha de coleta de plantas inventário florístico e fitossociológico	334
APÊNDICE C - Lista de plantas identificadas durante as visitas técnicas como nos levantamentos das taperas.....	335
APÊNDICE D - Lista de plantas geral obtidas nas entrevistas e no inventário de campo por categoria de uso (16), classificadas segundo número de citações, valor de uso (VU), nº de cat. de usos, nº de citações de zelos e nº de citações de ocorrência em taperas.....	344
APÊNDICE E - Lista das 37 plantas classificadas em ordem de importância (citadas > 10 vezes) segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso (% CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).	353
APÊNDICE F - Lista de espécies calculadas pelo programa FITOPAC 2.1 (SHEPHERD, 2010) com nº de indivíduos (Nind); Densidade Relativa (RelDe) e Dominância Relativa (RelDo).	355
APÊNDICE G - Análise de espécies indicadoras - Jureia. Famílias indicadoras.....	368
APÊNDICE H - Análise de espécies indicadoras - Jureia. Famílias indicadoras.....	370
APÊNDICE I - Análise de diversidade por Classe de pousio.....	372

PREÂMBULO

A proposta inicial do projeto de pesquisa de doutorado foi a de trabalhar no Território Indígena do Xingu (TIX), em Mato Grosso. Porém, no decorrer deste percurso acadêmico, algumas questões me fizeram mudar os rumos da pesquisa. Logo no início do meu curso de doutorado, em 2018, o contexto político tornou-se desfavorável para os povos indígenas e sobretudo para a conservação dos territórios de povos e comunidades tradicionais da Amazônia. Em vista daquele momento político de insegurança para os pesquisadores que atuavam junto aos povos indígenas, sobretudo da Amazônia entre os anos de 2018-2022, a decisão tomada foi de então transferir o projeto para uma outra realidade, muito diferente da que eu havia planejado, porém mais próxima a São Paulo e que passarei a apresentar no decorrer desta tese.

Um outro aspecto que também teve importância nessa decisão foi em decorrência da pandemia da COVID-19, que acabou por restringir ainda mais o acesso às terras indígenas, por considerar que estes povos seriam mais vulneráveis ao contato das pessoas externas. Foi um momento muito difícil para os povos indígenas do TIX, conforme pude acompanhar a partir de muitos relatos de pessoas conhecidas que atuavam naquela região e, inclusive, dos próprios povos com os quais eu continuava (e continuo) a manter contato. Naquela época, conforme era informado a cada momento, eles passavam por um período de incertezas e muita dor pela perda de seus familiares em decorrência desta doença. Portanto, de certo modo, a decisão de trabalhar na Jureia foi necessária e acertada, pois não havia uma outra alternativa mais favorável para a realização da pesquisa.

Entre os anos de 2020 e 2021, os trabalhos de campo na Jureia também tiveram que esperar pelo fim do período de alto risco de contaminação, pois as atividades previam o contato direto com os antigos moradores, que na sua maioria eram pessoas idosas, o que aumentava ainda mais a necessidade de cuidados para com eles. E isto acabou gerando muitos atrasos para estabelecer os contatos, construir uma relação de confiança e começar a me inteirar das suas histórias de vida e dos conflitos gerados pela sobreposição do território caiçara pela criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins.

A opção de enveredar pela Jureia como área de pesquisa de doutorado foi proporcionada a partir do acúmulo de trabalhos realizados através do grupo de pesquisa em ecologia humana e governança florestal (EACH e IEE-USP), que minha orientadora coordenava. O grupo já acumulava quase 20 anos de pesquisas sobre a agricultura tradicional de populações caiçaras e quilombolas no Vale do Ribeira. Um outro aspecto que me atraiu também à região da Jureia foi a oportunidade em poder ingressar em um projeto de pesquisa que envolvia vários pesquisadores de outras áreas acadêmicas, com um caráter interdisciplinar e uma proposta bastante aplicada à resolução de conflitos em relação às comunidades locais e a sobreposição de seus territórios tradicionais por unidades de conservação. Mas a questão que também pesou nesta decisão foi por ficar instigado em conhecer uma outra realidade, como a da Jureia e de seus habitantes, no sentido de contribuir para a causa caiçara, em apoio à sua permanência no território tradicional e no registro de sistemas tradicionais característicos da mata atlântica, que já não são mais possíveis em outras localidades.

Essa nova área de pesquisa também significou muitas mudanças na abordagem teórica e metodológica, sendo necessário adaptar-se a situações um tanto contrastantes se comparadas com a realidade dos povos indígenas do Xingu. Para começar, existiam diferenças desde o próprio bioma – saindo do sudeste amazônico para o da mata atlântica de zona costeira da região sudeste – o que significava uma vegetação muito diferente, com espécies que ainda me eram desconhecidas, como também o clima mais ameno e úmido, sem períodos de seca tão demarcados, quando comparado ao Xingu. Além do mais, o trabalho iria envolver um outro contexto humano, político e ambiental que era de todo ainda desconhecido para mim.

Enquanto que a proposta inicial no Xingu considerava a intensificação de uso da terra a partir de uma abordagem relacionada à mobilidade das aldeias no território, do aumento de incêndios e mudanças no sistema agrícola³, a realidade da Jureia era diferente sob vários aspectos. Na Jureia, em função da política ambiental conservacionista

³ Este tema foi descrito e publicado em 2021: Schmidt MVC, Ikpeng YU, Kayabi T, Sanches RA, Ono KY and Adams C (2021). Indigenous Knowledge and Forest Succession Management in the Brazilian Amazon: Contributions to Reforestation of Degraded Areas. *Front. For. Glob. Change* 4:605925. doi: 10.3389/ffgc.2021.605925

implementada através do Governo do Estado de São Paulo há décadas, existe um histórico de restrições de uso da terra, como no manejo da floresta, além da própria presença dessas comunidades no território tradicional. As comunidades caiçaras enfrentam desafios para assegurar a sua permanência nos territórios tradicionais em muitas regiões da mata atlântica. Grande parte do que restou destas comunidades está localizada em unidades de conservação protegidas pela legislação ambiental estadual, que passaram a restringir o uso tradicional dos territórios por estas comunidades (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; HONORA, 2018).

Dessa maneira, enquanto que na realidade do Xingu a pesquisa trataria dos processos ligados à intensificação do uso da terra relacionada a uma superexploração de determinadas áreas destinadas para agricultura, na Jureia esta situação era inversamente distinta. Em decorrência de uma política ambiental que não permite populações humanas no interior de um território que fora sobreposto por uma UC de proteção integral, as atividades tradicionais foram restringidas levando a um processo de depopulação acentuada no território nos últimos 40 anos. Desta forma, o problema não estaria mais relacionado à intensificação no uso da terra, mas sim, num processo de ruptura do sistema de manejo tradicional que fora quase na sua totalidade suprimido por uma política governamental que não considerou não apenas os conhecimentos e a forma de gestão local das comunidades caiçaras, mas inclusive a sua própria existência no território. Assim, a pesquisa necessitou criar uma nova abordagem no sentido de desafiar visões hegemônicas, principalmente no campo da conservação ambiental, se propondo a incidir no campo de políticas públicas e de forma a respaldar direitos de uma comunidade tradicional.

Apesar das diferenças, na adaptação do projeto a esta nova realidade, alguns conceitos e abordagens de pesquisas realizadas no contexto amazônico foram consideradas, como as teorias relacionadas aos processos de domesticação de paisagens e formação de florestas antropogênicas ou bioculturais. Estas abordagens são relacionadas à influência humana na formação e diversificação das florestas e foram aqui consideradas para a pesquisa da Jureia, no sentido de compreender melhor qual a influência das comunidades caiçaras na configuração ou possível hiperdominância de espécies úteis da floresta atlântica.

Mesmo existindo alguns estudos mais descritivos em relação à agrobiodiversidade cultivada e dos usos da floresta pelos caiçaras da mata atlântica, ainda são raros os trabalhos que abordam o papel humano na configuração e conservação de paisagens por comunidades tradicionais para a região sudeste. Estudos que consideram a incorporação de práticas preventivas ou restauradoras, baseados nos próprios sistemas tradicionais, são bastante raros entre as pesquisas sobre os caiçaras, em particular. O manejo florestal caiçara da Jureia se assemelha em muitos aspectos ao manejo realizado pelos povos indígenas, não somente os amazônicos, principalmente em relação ao sistema agrícola e manejo florestal. Esta afirmação não é sustentada apenas por existir uma forte influência ameríndia na própria etnogênese caiçara, que é descrita e referenciada a partir da própria formação da sociedade brasileira, mas também quanto a princípios de governança que regem esses sistemas.

As formas tradicionais e indígenas de cultivo consideram regras e cuidados no sentido de manter sua produtividade e sustentabilidade ao longo do tempo. Muitos trabalhos apontam que este tipo de agricultura pode contribuir para um aumento e conservação da biodiversidade florestal, desde que os limites que afetam os processos de regeneração florestal não sejam ultrapassados. Esta é a contribuição desta pesquisa: identificar processos que podem ter levado as florestas de restinga baixa da Jureia a serem enriquecidas e conservadas a partir de formas de zelo relacionadas a determinados tipos de plantas úteis, que foram manejadas nas áreas de antigas moradias, denominadas por taperas.

A seguir serão discutidos os principais aspectos que contribuíram na formatação e realização do projeto “*Gente da floresta: a importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo.*”

APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo teve por objetivo compreender qual o papel dos antigos e atuais moradores caiçaras na formação e diversificação de paisagens na mata atlântica a partir de seu modelo de ocupação e manejo do território, na Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI-SP). Segundo referências bibliográficas que tratam desse assunto, e que serão abordadas em maior profundidade nos próximos capítulos, presume-se que estas práticas tradicionais de manipulação de plantas e ambientes, de certa forma, também podem ter influenciado na diversificação da atual floresta de restinga da mata atlântica nesta região.

Nas últimas décadas, as comunidades da Estação Ecológica Jureia-Itatins – EEJI passaram por adaptações necessárias e que são decorrentes de transformações econômicas, sociais e territoriais proporcionadas pelas restrições ambientais impostas pela legislação ambiental (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; PANZUTTI, 2002; PANZUTTI, 2003; CÂMARA, 2009; CAMPOS, 2001; HONORA, 2018).

Após uma grande mobilização dos ambientalistas na mídia junto ao governo do estado de São Paulo, foi criada, através do Decreto Estadual nº 24.646/1986, a Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI) sobrepondo o antigo território caiçara por uma área de proteção integral, categoria que é incompatível com a ocupação humana. Como resultado, 22 comunidades foram afetadas, resultado num processo de esvaziamento da região que perdura até os dias atuais (SOUZA LIMA & PRADO, 2021). Hoje em dia, a maior parte dos moradores já não mais residem no território tradicional da Jureia, pois acabaram deixando suas moradias ao longo dos últimos 40 anos, por diversos fatores. No entanto, o principal motivo, e que foi decisivo para que o território tradicional fosse sendo gradativamente abandonado nas últimas décadas, foi a criação da EEJI.

Foi a partir desse marco histórico na vida local que a situação de permanência destas famílias no território tornou-se bastante problemática (CARVALHO & SCHIMITT, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2015). Mas acima de tudo, a maior parte desta diáspora caiçara se deu a partir do momento em que as suas atividades tradicionais passaram a ser reprimidas ou até

criminalizadas pelo órgão gestor do Estado (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; ALMEIDA *et al.* 2015; CASTRO, 2017; HONORA, 2018).

A história de violências e expropriação de terras na Jureia não consiste em um caso isolado, ela fora implementada como uma política de estado em boa parte da região do Vale do Ribeira e, também, em outras regiões no litoral paulista entre os períodos de 1946 e 1988⁴. Trata-se de uma forma de violação dos direitos humanos que ocorre por meio de violências registradas e denunciadas diretamente pelas famílias afetadas, conforme é descrito nas falas dos antigos moradores. Estes ainda se recordam da ação violenta aplicada contra a sua permanência no território, como também, contra quaisquer outras atividades que eram realizadas por estas famílias, segundo o modo de viver local. Além de impedidos de reformar suas casas, pescar ou mesmo coletar quaisquer tipos de materiais nas matas (CARVALHO & SCHMITT, 2010; SILVA, 2012; SOUZA LIMA & DO PRADO, 2021), a mobilidade entre as comunidades, o acesso às cidades ou mesmo a peregrinação durante os preparativos e realizações de festas tradicionais também foram dificultados e até reprimidos (ALMEIDA *et al.*, 2015; PANZUTTI, 2003; SOUZA LIMA & DO PRADO, 2021).

Um dos aspectos que fora decisivo para intensificar esse processo de expulsão foi provocado pela contratação de guardas-parque das próprias comunidades. Apesar de que, possivelmente, estas pessoas tenham cumprido muito bem o seu trabalho para o próprio órgão, já que se tratavam daquelas pessoas que melhor conheciam a região, os acessos, além de todo o ambiente do local, elas também conheciam o modo de vida local, seus moradores e afazeres e, assim, podiam atuar de uma forma muito mais eficiente no sentido de pôr em prática o projeto para implementar a Estação Ecológica sobre o território das famílias caiçaras.

Algumas histórias relembram como esse processo foi conflituoso para as comunidades, muitas vezes chegando a criar confrontos dentro de uma mesma família. Esta estratégia utilizada foi uma das mais eficientes para que se seguisse com o processo de desestruturação social (RIBEIRO, 2017), com a quebra de laços de amizade ou familiares que eram estruturantes neste modo de viver. Este era um elo aglutinador entre os moradores,

⁴ Dados da Comissão da Verdade segundo Souza Lima & Prado, 2021.

agindo como alicerces na sua forma de viver e como se relacionavam, trazendo um impacto direto a todo esse sistema que operava todo um modo tradicional de produção, antes baseado em relações de confiança e ajuda mútua (CAIXETA, 1992; BRANDÃO, 2009; CANDIDO, 2017; ALMEIDA *et al.* 2013).

Neste mesmo sentido, a saga que fora então estabelecida pelo estado – em excluir esta sociedade em definitivo – não parou por aí. A maioria dos serviços de transporte e saúde foram interrompidos ou limitados pelo poder público, como também o fechamento de escolas rurais que agravou ainda mais a situação, obrigando-os a deixar a Jureia, pois não existiam mais as condições para que vivessem na região (RIBEIRO, 2017).

Embora a lei do Mosaico de Unidades de Conservação Jureia–Itatins⁵ tenha sido uma conquista, fruto da mobilização das comunidades tradicionais e acordos que envolviam grupos ambientalistas e políticos do Estado de São Paulo, no entanto, essa proposta só teve efeito ao solucionar a permanência das comunidades no interior de duas das regiões ocupadas, transformando-se em Reservas de Desenvolvimento Sustentável – RDS (RDS Barra do Una e RDS do Despraiado) (CÂMARA, 2009; RIBEIRO, 2017; NUNES, 2003). Porém, nas outras comunidades que permaneceram na Estação Ecológica, estas não foram totalmente contempladas, perpetuando o conflito até os dias atuais.

Para conhecer melhor o processo ocorrido nesta região, trabalhos acadêmicos como os de Caixeta de Queiroz (1992), Sanches (1997; 2004, 2016), Panzutti (2002), Nunes (2003), Honora (2018) e Ribeiro (2017), como também os laudos antropológicos e outros pareceres técnicos/jurídicos publicados em Carvalho & Schimitt (2010) e Almeida *et al.*, (2012) podem ser consultados, além das diversas matérias jornalísticas⁶ que trataram desse assunto.

⁵ A Lei nº12.406/2006 criou Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins, a qual reclassificou a lei de 1987 da Estação Ecológica e criou as seguintes Unidades de Conservação: Estação Ecológica Jureia-Itatins, Parque Estadual do Itinguçu (PEIT), Parque Estadual do Prelado (PEP) e Refúgios Estaduais de Vida Silvestre das ilhas do Abrigo ou Guaraú e Guararitama. Também foram contempladas duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), a RDS da Barra do Una e RDS do Despraiado. Esta lei foi substituída pela lei do Mosaico (PL 60/2012).

⁶ Reporter Brasil, 2021: Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2021/05/caicaras-enfrentam-batalha-decisiva-na-justica-por-territorio-tradicional-na-jureia-sp/>

Assim sendo, esta tese procurou investigar a influência do modo de viver caiçara sobre as florestas do território a partir de uma outra abordagem e que pode ser vista aqui como complementar a estes trabalhos anteriores. Talvez, o que imaginasse na hora da construção do projeto - considerando a minha experiência e formação na área de engenharia florestal e em pesquisas interculturais entre povos e comunidades tradicionais -, foi que essa discussão sobre os impactos e as perdas, ao não considerar a permanência destas famílias na Jureia, só poderiam ser melhor compreendidas ao se adentrar as matas com eles e procurar entender qual era esse mundo que haveria sido descartado naquele momento da criação da EEJI, mesmo que às vezes isto só poderia ser acessado a partir das suas memórias.

Desta forma, a abordagem que trago aqui considera os conhecimentos dos antigos moradores caiçaras sobre o próprio território a partir dos seus sistemas de uso e manejo florestal, focado na conservação e geração de diversidade. O foco da pesquisa são as evidências da presença humana no território caiçara a partir de suas antigas ocupações, que são reconhecidas como “taperas caiçaras”. As taperas são muito características do modo de vida local, pois são nestes locais que se encontram os vestígios das casas e dos quintais domésticos de antigos moradores, constituindo-se como referências mnemônicas da presença de seus antepassados na região. Portanto, estas áreas se constituem como uma representação material da unidade doméstica e fazem parte de um sistema que é complementar tanto no extrativismo, como na agricultura e na pesca (HANAZAKI, *et al.*, 2007; 2013).

Le Mond Diplomatic, 2021. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/tragedia-e-farsa-no-rio-verde-um-territorio-caicara-na-jureia/>

Mapa de Conflitos, injustiça ambiental, 2015. Disponível em: <https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflito/sp-estacao-ecologica-da-jureia-deixou-300-familias-de-caicaras-em-situacao-de-ilegalidade/>

Mongabay, 2022. Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2022/04/no-litoral-sul-paulista-comunidade-caicara-luta-para-permanecer-em-suas-terras-tradicionais/>

<https://comissaoarns.org/pt-br/blog/vidas-cai%C3%A7aras-na-jureia-importam/>

Rede Brasil atual, 2019. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/mesmo-com-medo-povos-caicaras-reivindicam-direitos-sob-estacao-ecologica-da-jureia/>

Brasil de Fato, 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/07/04/policia-derruba-casas-de-caicaras-na-estacao-ecologica-jureia-itatins/>

A Associação Brasileira de Antropologia (ABA), 2020. Disponível em: <https://portal.abant.org.br/nota-publica-sobre-os-direitos-de-familia-caicara-da-comunidade-tradicional-do-rio-verde-localizada-no-mosaico-de-unidades-de-conservacao-jureia-itatins-sp-sob-ameaca-de-iminente-expulsao-e-destru/>

O sistema das taperas considera processos de ocupação e reocupação das antigas áreas de moradia pelos atuais moradores, e mesmo que muitos destes já não estejam mais habitando a região com a mesma frequência de antigamente, ainda assim, nunca perderam o vínculo com o antigo território. Tanto nas entrevistas quanto nas visitas de campo que foram realizadas entre os anos de 2019 a 2023, ficou evidente como estas pessoas rememoram os nomes das pessoas que ali moraram, contam suas histórias de vida, identificam sua localização exata na paisagem e o tempo de ocupação de cada uma delas.

Muitas dessas taperas continuam a ser cuidadas, sendo seus frutos e outros materiais coletados pelos moradores atuais, como também por aqueles que hoje moram nas cidades, mas que visitam com certa frequência suas antigas moradias e também a de seus antepassados. Portanto, as taperas continuam vivas e sendo utilizadas pelos antigos e atuais moradores que, além de manterem os caminhos limpos e realizar pequenas reformas nas antigas casas para não deixar caírem, também realizam tratamentos silviculturais que visam manter níveis de produtividade das plantas, como podas, corte de cipós, práticas de coletas e replantio. Por estas áreas representarem os quintais das antigas moradias, eram nestes lugares que se realizavam práticas mais intensas e constantes de manejo de plantas úteis⁷. Entre estas destacam-se o plantio, transplantes ou a proteção de alguns tipos de árvores frutíferas e de madeiras nobres para construção ou outras tecnologias, como para as canoas, por exemplo, além de algumas plantas medicinais, ornamentais e outras utilizadas para diferentes finalidades. Da mesma forma, também existem situações do tempo em que muitas famílias ainda habitavam esta região, onde muitas destas taperas, se não a sua totalidade, também já foram roças em períodos anteriores ou mesmo posteriores à sua ocupação. Portanto, além de serem consideradas como áreas de antigas moradias de seus antepassados, as taperas caiçaras também podem ser consideradas como capoeiras agrícolas em alguns casos.

A partir dessa caracterização preliminar, pode-se considerar que as “taperas” consistem não só em evidências da presença caiçara no território, mas também da forma como as suas práticas de manejo nestes ambientes antropizados podem ter resultado em alterações na ocorrência de espécies de plantas úteis na EEJI (UMJ & AJJ, 2018) e, assim,

⁷ As taperas sempre foram cuidadas a partir de limpezas, cortes seletivos e coleta de frutos e outros materiais, mas estas práticas passaram a ser reprimidas com a criação da Estação Ecológica em 1986.

ter influenciado na diversificação atual da floresta de restinga da mata atlântica. Dessa forma, o escopo dessa pesquisa realizou levantamentos florísticos e fitossociológicos com objetivo de investigar se o manejo realizado nas taperas/capoeiras caiçaras pode ter resultado numa maior abundância de plantas úteis/manejadas nestas áreas.

Partindo de uma análise sobre práticas de manejo e os cuidados que poderiam ter resultado em mudanças na estrutura e composição destas florestas, as perguntas orientadoras dessa pesquisa buscaram compreender em maior profundidade: (I) Quais habilidades e cuidados (zelos) multiespécies eram empregados nas suas práticas de fazer paisagens? (II) Quais processos de co-habitação e co-formação poderiam ter ou estar ainda influenciando na formação destas paisagens?

A floresta de restinga é também conhecida por “Floresta da Planície Costeira” (SUGYAMA, 2003; SOUZA, 2008), está muito presente tanto na vida como no imaginário das comunidades caiçaras, entre muitos elementos que juntos integram uma estratégia elaborada de acesso a vários tipos de materiais, narrativas e memórias que são parte da forma de viver na Jureia (UMJ & AJJ, 2018; CARNEIRO DA CUNHA *et al.*, 2022). Outros autores já abordaram a relação das comunidades caiçaras com a floresta atlântica a partir do uso de plantas encontradas nas matas e espaços cultivados (BEGOSSI *et al.*; 1993; ROSSATO *et al.*, 1999; HANAZAKI *et al.*, 2000; ARAÚJO, 2007; GARROTE, 2004), incluindo usos medicinais (FIGUEIREDO *et al.*, (1997), além da resiliência de seus modos de vida (PRADO, 2013) e os significados das plantas nestas paisagens (PETERSON *et al.*, 2019).

Fonseca-Krueel & Peixoto (2004), por exemplo, demonstraram como as comunidades conhecem a floresta de restinga, seus frutos comestíveis e sua época de frutificação, as plantas medicinais, as madeiras utilizadas na construção de canoas ou confecção de outros artefatos e utensílios⁸. Determinadas plantas também são reconhecidas como indicadoras do ecossistema, a exemplo do guriri (*Allagoptera arenaria* (Gomes) Kuntze), pois sua frequência e distribuição na paisagem auxilia na definição dos diferentes tipos de restinga (ibid.). Também existem regras para a coleta de espécies de madeiras ou

⁸ Os usos das plantas da restinga foram organizados segundo 7 categorias, entre construções, medicina, alimento para humanos e animais, tecnologia, lenha e ornamental (FONSECA-KRUEEL & PEIXOTO, 2004).

fibras que são utilizadas para muitas finalidades e, dependendo das fases da lua, maior será a resistência e durabilidade da madeira (SANCHES, 1997; op. cit., 2004).

Estes exemplos de pesquisas realizadas em períodos anteriores, junto a outras comunidades caiçaras ou mesmo na própria Jureia, foram uma fonte de inspiração e informação para esta pesquisa. Aqui procuro descrever e justificar as formas de manejo das plantas em determinados tipos de ambientes a partir de formas de proteção, cultivo e outras práticas de zelos ou cuidados, realizadas pelos antigos e atuais moradores da Jureia.

Vale aqui destacar que a região da Jureia é um dos últimos remanescentes de mata atlântica protegida e que abriga uma heterogeneidade de habitats que vai desde a linha da praia até os contrafortes da Serra do Mar, ultrapassando os 750 m de altitude. Neste gradiente fisionômico altitudinal se distribuem ambientes e populações de espécies que muitas vezes são raras em outras regiões e até ameaçadas de extinção, o que faz dela uma área extremamente importante para a conservação da biodiversidade⁹. Tão importante quanto esta diversidade biológica, é o fato de que a região também é território tradicional de algumas das poucas comunidades caiçaras que ainda resistem em seu território e utilizam a floresta atlântica de restinga, onde a influência de suas atividades sobre a cobertura vegetal remanescente ainda é pouco conhecida (ibid.).

Nesse aspecto em especial, este estudo se justifica pelo reduzido número de trabalhos publicados sobre Etnobotânica e Botânica Econômica na região costeira da mata atlântica, se comparados às pesquisas realizadas na região amazônica (FONSECA-KRUEL *et al.*, 2004). Pesquisas que abordem a formação de paisagens antropogênicas também são escassas para o bioma da mata atlântica, exceto algumas pesquisas que incluem Munari (2010), os trabalhos de Mello & Peroni (2015), Pereira-Cruz *et al.*, (2020) e outros que tratam sobre o papel humano na diversificação das paisagens na região sudeste.

A pesquisa também procurou compreender a relação entre as comunidades com a floresta e sua importância para a própria identidade caiçara e para sua conservação do

⁹ Ecologia Histórica da Jureia: Populações e Conhecimentos Tradicionais da Mata Atlântica” (Fase II). Projeto enviado à Comissão Técnica da Fundação Florestal do Estado de São Paulo – COTEC/FFESP.

território da Jureia. Esta forte relação das comunidades com o território tradicional se estabelece a partir dos vínculos que trazem um sentido de pertencimento ao lugar (ESCOBAR, 2005) e que envolve lutas, resistência, oposição, defesa e autoafirmação dos territórios, no que Escobar (2016) descreve como uma relação que é ontológica: “Quando se está falando de uma montanha ou de uma lagoa ou de um rio como de um ancestral ou como entidade viva, fala-se de uma relação social, não uma relação de sujeito a objeto”. Portanto, estas sociedades ainda guardam muitos conhecimentos relacionados aos sistemas produtivos, que deveriam ser considerados a fim de propiciarem novas estratégias para a conservação, a partir de uma gestão partilhada ou colaborativa no território (TENGO, 2014; 2017; SOUZA LIMA & PRADO, 2021).

Dada a complexidade dos ecossistemas da mata atlântica, as formas mais modernas de gestão dependem não só dos conhecimentos científicos sobre o ambiente e de seus processos naturais, mas também sobre o histórico do uso da terra e da capacidade de resiliência da floresta após distúrbios, que são conhecidos pelas comunidades locais (LUGO, 1995; CHAZDON & GUARIGUATA, 2016). No entanto, estes conhecimentos ainda são pouco valorizados em comparação ao conhecimento técnico e científico, o que justifica a busca por novas estratégias que apoiem as populações locais (DAVIDSON-HUNT & O’FLAHERTY 2007).

Segundo o quadro apresentado, as mudanças nas condições que antes propiciavam a continuidade destes sistemas colocam em risco sua existência e tendem a levar a perdas de conhecimentos sobre as plantas e animais devido às restrições impostas às atividades tradicionais (CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA, 2000). Desta forma, esta pesquisa procurou contribuir para assegurar a permanência caíçara no território a partir de uma valorização de seu conhecimento, do incentivo às atividades tradicionais e considerando as formas locais no manejo de plantas e paisagens. Alguns dos resultados alcançados apontam para a importância das estratégias locais para a conservação desta região da Jureia-Itatins, a

partir de técnicas que poderiam ser incluídas futuramente no Plano de Uso Tradicional – PUT elaborado pelas comunidades caiçaras (UMJ-AJJ 2018)¹⁰.

Por fim, o objetivo geral da tese foi identificar a importância das florestas na formação da identidade caiçara atual e avaliar como as práticas tradicionais utilizadas no manejo de recursos naturais contribuíram (e ainda contribuem) para a diversificação e conservação de espécies de plantas do território da Jureia-Itatins. Neste aspecto, a pesquisa teve como objetivos específicos:

1. Investigar os critérios ambientais e as regras sociais relacionadas ao território tradicional caiçara, no que se refere à classificação dos ambientes e ao manejo de espécies vegetais prioritárias na Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI);
2. Levantar e sistematizar o conhecimento caiçara sobre as florestas, sobretudo os tipos de plantas, seus usos e formas de manejo, presente na identidade caiçara a partir de memórias e narrativas dos moradores;
3. Aprofundar as questões relacionadas à forma de ocupação e manejo do território caiçara, buscando compreender a influência humana na formação, diversificação e conservação das paisagens da Floresta Atlântica de Restinga.

O capítulo I da tese traz uma contextualização da pesquisa segundo a importância dessa região da mata atlântica, onde ainda é possível registrar formas tradicionais de manejo caiçara e relacioná-las com as florestas remanescentes. Também traz uma discussão sobre as origens do pensamento ambientalista, apoiado na dicotomização da relação homem-natureza, que não reconhece o papel ou a importância dos povos e comunidades tradicionais para a conservação de espaços protegidos ou a sua influência na geração de biodiversidade. São também discutidas outras formas que seriam mais favoráveis na descrição destas paisagens bioculturais, a partir de um entendimento de suas complexidades para além deste pensamento. Também são apresentadas algumas outras experiências junto a outros povos que me serviram de inspiração para a realização desta tese. Apresenta os pressupostos teórico-

¹⁰ Esse documento representa um protocolo comunitário para o uso do território segundo as regras e conhecimentos das comunidades caiçaras da EEJI e foi elaborado por representantes de duas associações locais e com apoio de pesquisadores acadêmicos e caiçaras (ANDRIOLLI et al, 2016).

metodológicos utilizados na pesquisa – etnografia multiespécie, ecologia histórica, domesticação de paisagens e ecologia florestal.

O capítulo II apresenta um referencial teórico-conceitual do método utilizado, sobre populações tradicionais e a sua importância na conservação da biodiversidade, partindo de relações estabelecidas entre a sua identidade e do processo político que culminou na promulgação da Constituição de 1988, abrindo possibilidades à elaboração de novas políticas mais aderentes ao seu modo de viver e o reconhecimento de seus territórios e direitos à diferença. O texto também trata da importância dos conhecimentos tradicionais na geração de diversidade, e sobre como as comunidades, a partir da sua organização como pesquisadores caiçaras, estão conseguindo se colocar e realizar seus projetos com a colaboração de universidades públicas e instituições de pesquisa renomadas.

Segue-se então uma breve descrição teórica dos métodos empregados para a realização da tese, entre a Ecologia Histórica como processo de Pesquisa Intercultural, dos processos de Domesticação de Paisagens e dos métodos de levantamentos dos dados da pesquisa de campo, assim como uma breve história do território da Jureia e alguns registros da origem das comunidades nesta região.

O capítulo III faz uma caracterização do mundo caiçara da Jureia segundo a descrição histórica deste grupo a partir de referências clássicas, até as mais recentes e que tratam da sua relação com o território, com as florestas e plantas úteis. As formas de manejo do território também são descritas, como na agricultura e no extrativismo, que apresentam técnicas que poderiam influenciar na manutenção das florestas da mata atlântica e, desta forma, influenciar na disponibilidade de plantas úteis na cultura material caiçara. O capítulo também faz uma descrição das mudanças ocasionadas pelos diferentes contextos, sobretudo políticos e ambientais na região, o que trouxe impactos decisivos ao modo de vida tradicional, ao que relaciono com o “fim do mundo caiçara” e sua adaptação a um novo contexto.

Ao final, são apresentadas as diferentes estratégias de manejo para com o território, as plantas e animais que são pautadas em cuidados com a terra e com a natureza, embasadas em conhecimentos aprofundados sobre os ambientes da mata atlântica, como também

propiciados por uma relação de pertencimento e devoção com o lugar, com elementos vindos de um sincretismo religioso entre matrizes do catolicismo, africana e indígena. São apresentadas as taperas caiçaras perfazendo uma descrição e importância para a configuração do território caiçara e de como estas poderiam estar relacionadas a possíveis centros de diversificação e domesticação das paisagens.

Já o capítulo IV apresenta uma análise descritiva sobre o território da Jureia e das famílias de antigos e atuais moradores, a partir de uma síntese das falas obtidas nas entrevistas. O texto faz uma discussão da forma como estas comunidades se relacionam com as florestas e de como se utilizam as plantas para o modo de vida local. Os resultados apresentam diversas passagens que indicam a importância do ambiente florestal para a configuração de uma identidade caiçara e que se constitui a partir de uma relação de interdependência entre eles para com a floresta e vice versa. São também apresentadas as formas de classificação destas paisagens e os seus principais usos, segundo os seus conhecimentos sobre o território que atuam no modo de viver, como também os cuidados para com as florestas, as plantas e animais.

O capítulo V apresenta os resultados da pesquisa de inventário fitossociológico da vegetação nas taperas onde estes se relacionam também a algumas espécies-chave-culturais. As análises empregadas consideram que estas alterações provocadas pelo manejo caiçara proporcionaram maior diversidade no nível da paisagem, criando manchas florestais com diferentes composições, através de estratégias de diversificação e enriquecimento de plantas úteis, levando à formação de sítios mais diversos que possivelmente se relacionam a processos de formação de florestas antropogênicas.

No capítulo VI serão apresentadas as principais conclusões, seus vieses e sugestões para futuras pesquisas que considerem subsídios para uma gestão compartilhada da Jureia. O texto se propôs a fazer uma reflexão crítica aos conceitos comumente utilizados para descrever realidades de comunidades tradicionais que são muito mais complexas, especialmente em contextos de florestas tropicais.

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

A conservação ambiental tem sido um tema relevante no debate científico desde o início do século XX, e sua base epistemológica constitutiva¹¹ está baseada numa crença de que as áreas protegidas são a única forma de proteger a natureza ou suas espécies, sendo que uma de suas maiores ameaças são os seus próprios habitantes. Este paradigma cartesiano ainda dominante na atualidade não considera a existência de outras concepções do sentido de “natureza” e, deste modo, não reconhece a importância das populações locais e diversos outros elementos que constituem seus mundos e que agem na conservação e no desenvolvimento destes territórios (PRETTY & PIMBERT, 2009). Sob este preceito, o humano e o não-humano teriam se dissociado nas ciências biológicas (LATOURE 2012).

Para Descola (2018), a política internacional de proteção à natureza se apoia em valores que são oriundos do pensamento europeu desenvolvido ao longo dos últimos séculos, o qual ele denomina como uma “cosmologia naturalista”. As origens desse pensamento estão alicerçadas numa crença de que a proteção da natureza por si só tem um valor intrínseco, que está alicerçado nele mesmo, mas que a proteção de biodiversidade traria vantagens para toda a humanidade como um “princípio transcendente”.

A crítica que está subentendida nesse discurso, no entanto, diz respeito à aplicação de conceitos como “sociedade” e “natureza” para descrever todas as características que constituem determinadas realidades, principalmente em florestas tropicais, que são biodiversas e muito mais complexas segundo a perspectiva de outros povos e, dessa maneira, são passíveis de mudanças ocasionadas pelo manejo humano (LATOURE, 2012: 110). Latour (Ibid.) considera que, em vez de basear-se apenas nestes dois “grandes divisores” que condicionam o mundo entre a dicotomia “natureza e cultura”, devemos pensar em “pequenas multiplicidades” que estão contidas em estudos sobre os “outros” e sobre “nós mesmos”. No entanto, a partir da contribuição do antropólogo dominicano Malcom Ferdinand (2022), é

¹¹ O pensamento cartesiano se origina do racionalismo de René Descartes (no séc. XVII) e do positivismo de Augusto Comte (no séc. XIX).

necessário ir além e recuperar a capacidade de “*fazer mundo*” de pensar mecanismos para viver junto – não só entre humanos, mas com esse conjunto de outras espécies e seres que habitam esta terra.

Anos antes, em seu célebre livro “Jamais fomos modernos. Ensaio de antropologia simétrica” (1994), Latour buscou acomodar, entre outras possibilidades, a descrição de realidades a partir das sociedades ditas tradicionais, em contraponto àquelas empreendidas em locais de produção científica, a exemplo dos laboratórios. A sua noção de simetria implica em tratar diferentes formas de conhecimento em pé de igualdade, de maneira que assim possamos representar a realidade do mundo em que vivemos (LATOUR & WOOLGAR 1997:24).

Neste mesmo sentido, Stratern (2014: p. 26) argumenta que a forma de perceber esta separação dualística, entre sociedade-natureza, não é universal e nem totalmente estática, mas ela ocorre numa constante tensão entre estes dois domínios, a depender de interpretações destes conceitos e conforme as diferentes situações. Ela segue a sua explicação a partir de exemplos dos povos Hagen da Nova Guiné, onde não existe uma demarcação tão visível entre “natureza” e “cultura”, mas sim uma diferenciação que deriva de interesses ecológicos e estabelece domínios entre o “selvagem” e o “domesticado” (ibid. p.26). Embora as áreas de floresta contrastem com povoamentos e roças, tais conceitos não se definem necessariamente numa divisão espacial entre estes dois domínios assim constituídos (ibid. p. 26), apesar de a exploração humana de seus recursos ser marcada de maneira contrastante (ibid. p. 47).

Na visão de Viveiros de Castro (2002), o debate entre natureza e cultura deveria ser entendido a partir de uma outra perspectiva antropológica, que ele denomina de multinaturalismo ameríndio, pois esta maneira de pensar a humanidade é colocada enquanto condição comum a todos os seres e coisas. Este conceito encontra receptividade num corpo crescente de trabalhos antropológicos como, por exemplo, no agenciamento de elementos da natureza e árvores dotadas de qualidades humanas (RIVAL, 1998; 2005 CABRAL DE OLIVEIRA *et al.*, 2021).

O próprio Latour (2012) chama a atenção que todos os elementos que compõem e sustentam este “mundo multiespecífico”, incluindo outros seres não humanos, precisam ser

considerados como atores “e não simplesmente os infelizes portadores de projeção simbólica”. Para acessar esse “mundo multiespecífico”, Latour (2012:72) propõe a etnografia multiespécie, que define o humano como um ser integrado a um conjunto de múltiplos organismos num emaranhado multirelacional entre plantas, vírus e animais, além de outros companheiros de sua mesma espécie, num tipo de abordagem assimétrica com outros seres e agentes. Nessa visão, o mundo e seus habitantes são entendidos como “entidades híbridas”, em contraposição ao essencialismo da natureza (LATOURE 1994).

Para Ogden *et al.*, (2014) este tipo de etnografia pode ser definido a partir de uma teoria pós-humanista, que busca “entender o mundo como materialmente real, parcialmente cognoscível, multicultural e multinaturado, mágico e emergente por meio das relações contingentes de múltiplos seres e entidades”. A natureza humana é uma relação entre espécies (VAN DOOREN *et al.*, 2016) e, dessa maneira, os organismos vivos, entre outras formas de vida humanas e não humanas, não podem existir ou serem descritos de forma isolada, principalmente no contexto atual do Antropoceno¹², numa paisagem de cultura devastada (TSING, 2019).

De modo geral, esta tese se inspirou na “antropologia além do humano”, como define Cardoso (2012), que procura considerar processos, histórias e ações entre seres humanos e não humanos no processo de configuração de paisagens. Baseando-se em práticas e formas de descrever os mundos Pataxó do sul da Bahia, o autor usou como exemplo as relações multiespecíficas do dendezeiro (*Elaeis guineensis*), uma palmeira multiuso relevante e cultivada no sistema de manejo local, porém, motivo de conflitos com os gestores conservacionistas do Parque Nacional do Monte Pascoal (parcialmente sobreposto ao território indígena), por ser uma espécie exótica. Esta descrição de paisagens e da cosmopolítica dos Pataxó de Monte Pascoal (CARDOSO 2018) foi também uma das

¹² O Antropoceno é caracterizado pelos impactos significativos das atividades humanas na biosfera e inclui mudanças no uso da terra, alterações climáticas, perda de biodiversidade, poluição generalizada e outros efeitos ambientais. Bruno Latour contribui para a discussão, explorando as implicações sociais, políticas e filosóficas das mudanças ambientais causadas pela atividade humana. Além de Donna Haraway, em seu trabalho "Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene", abordando não apenas as dimensões científicas e ambientais, mas também as implicações sociais, políticas, filosóficas e culturais associadas a esse conceito.

inspirações para pensar a forma de descrever a vida caiçara na Jureia, por alguns motivos que explicarei a seguir.

Apesar do Monte Pascoal se localizar em uma região distante da Jureia, algumas questões aproximam as realidades caiçara e Pataxó. A primeira que me refiro é em relação ao contexto ecológico, já que ambas as comunidades se situam no bioma mata atlântica, além de viverem e se utilizarem da floresta de restinga característica da zona costeira, palco de processos históricos comuns em certos aspectos. Em ambos os casos, estes territórios foram submetidos a conflitos fundiários desencadeados por agentes externos, como no “Fogo de 51”¹³ entre os Pataxó e invasões de grileiros na Jureia. Da mesma forma, os territórios ancestrais foram sobrepostos por unidades de conservação, como o Parque Nacional do Monte Pascoal, na área Pataxó, e a Estação Ecológica Jureia-Itatins na área caiçara da Jureia. Partindo deste histórico de acontecimentos que aparentemente se assemelham em alguns aspectos, talvez seja possível considerar que estas duas localidades reverberam um contexto de “fim de mundo” ou de ruínas do antropoceno (TSING, 2019), o que poderia ser aqui descrito como o de rupturas ou transformações no seu modo de viver. A terceira questão que ao meu ver aproxima estas duas realidades é que Cardoso (2018) descreve o território Pataxó do PARNA Monte Pascoal a partir dos seres humanos e não humanos que conformam uma paisagem multiespecífica, na qual as plantas úteis/zeladas foram descritas e caracterizadas a partir de um “emaranhado relacional multiespecífico”, ao invés de fazer uma descrição destes “elementos” que integram a paisagem apenas como objetos biológicos, sujeitos às ações humanas. Neste aspecto, a abordagem utilizada me pareceu muito adequada para tratar os temas que vinham emergindo a partir deste trabalho junto com os caiçaras da Jureia, pois

¹³ Segundo Raffaello (2021), o fogo de 51 se refere a um grande ataque sofrido pelo povo Pataxó neste ano de 1951, onde suas casas e aldeias foram queimadas e seus habitantes perseguidos, mortos e torturados, sendo dispersos pelas matas e fazendas. Uma das causas mais aceitas que explica este conflito, entre outros fatores, ele resulta da criação do Parque Nacional e Histórico do Monte Pascoal no ano de 1943 no Governo de Getúlio Vargas, em uma área de 69.898 hectares, sobrepondo o território já ocupado pelos Pataxó. <https://rafaelloramon.medium.com/a-luta-pelo-territorio-patax%C3%B3-o-fogo-de-51-e-o-parque-nacional-do-monte-pascoal-a0747b35f70b>

propiciava apresentar a realidade da forma pela qual estes a entendem e de como a vida se faz ali, entre “as redondezas do morro do Pogoçá”¹⁴.

Portanto, esta inspiração na etnografia multiespécie sobre a relação caiçara com a floresta e outros seres humanos e não humanos teve como objetivo abordar a influência da forma de ocupação e reocupação caiçara na região da Jureia a partir dos lugares mnemônicos e de suas relações com os antigos moradores através dos vestígios deixados nas paisagens – as taperas. Também busquei compreender estas “ruínas”, parafraseando o Antropoceno de Tsing (2019), a partir das suas antigas casas e quintais hoje encobertos pelo mato, da impossibilidade em seguir o seu modo de viver ou colocar em prática os seus sistemas de manejo e uso de plantas, dos solos e das águas. Algumas das imagens retratam esse processo e são apresentadas na galeria de imagens (4): Taperas, as Ruínas do fim do mundo caiçara (Capítulo IV).

Durante os trabalhos de campo, novas questões foram suscitadas quando pude conhecer e conversar com alguns dos antigos moradores em suas casas, que hoje se encontram nas cidades e bairros vizinhos e não mais no território tradicional¹⁵. Já nos percursos realizados na floresta, junto com as pessoas que conhecem o lugar, atravessamos diferentes paisagens que se diferenciavam entre “domesticadas” – roças, capoeiras ou taperas – e aquelas consideradas como “selvagens” (STRATHERN, 2014 p 26), também denominadas pelos caiçaras por “matas virgens” – diferentes tipologias florestais que ocorrem nas encostas íngremes e topos de morro, recobertos por florestas muito antigas.

Na tentativa de procurar compreender esta relação dos caiçaras com as florestas da Jureia, busquei abordar a importância destas paisagens para o modo de viver local. Neste sentido, os questionamentos visaram compreender as suas formas de “dependência” ou de

¹⁴ “O Santo Sático é testemunha do mais famoso fenômeno que acontece na Jureia, a bola de fogo. De sete em sete anos, garantem os caiçaras, a bola de fogo sai da Pedra do Pogoçá, passa iluminando tudo, queimando as árvores. E vai até a Serra do Itatins, [trecho ilegível]. Contam que ferozes marimbondos guardam o Pogoçá, não deixam ninguém chegar perto. Os caiçaras falam que é a Mãe de Ouro, nome que dão à bola de fogo. Natureza e misticismo estão permanentemente misturados ali na Jureia”. Texto retirado do jornal A Tribuna de Santos, em 6 de dezembro de 1987, citado em Carvalho e Schmitt (2010).

¹⁵ Entre os 26 entrevistados, 25 pessoas tinham uma relação esporádica com o território tradicional, sendo que somente uma pessoa ainda possui uma relação mais constante no território, inclusive seus filhos, seu irmão e sobrinhos também moram no território.

“coexistência” destes emaranhados relacionais (HARAWAY, 2008), que talvez pudessem ser assim interpretados num tipo de identidade constituída com a floresta. Esta perspectiva da relação homem-natureza que aparentemente me parecia ser indivisível nesse contexto que se procurava reconstituir, onde o “ser” caíçara não poderia ser concebido sem a existência da floresta, foi de certa forma considerada no título da tese – “Gente da Floresta” – na tentativa de desfazer o paradigma naturalista, a partir de Latour (2012), Descola (2018) e Ferdinand (2022).

Assim, a partir do conceito de “fim do mundo” (TSING 2019) como consequência da criação da Estação Ecológica da Jureia-Itatins (EEJI, 1986) sobreposta ao território tradicional caíçara, esta pesquisa procurou entender também qual a relação caíçara na formação e manutenção das paisagens da floresta de restinga¹⁶. Para responder a estas perguntas adicionais, elaborou-se um segundo conjunto de perguntas, que buscavam compreender: (I) como seria passar a viver numa situação que se aproximaria ao conceito de “fim do mundo” (op. cit.); (II) As “ruínas do Antropoceno” de TSING (op. cit.) se aproximariam da realidade com a qual eu estava me deparando na Jureia?; (III) Quais foram as estratégias caíçaras adotadas após a criação de uma unidade de conservação de proteção integral sobre seu território tradicional? e (IV) Aquele mundo tradicional já havia terminado com o “fim do mundo” e eu chegava atrasado para contar uma história que aos olhos dos menos avisados, já não existiria mais?¹⁷.

¹⁶ Os caíçaras da Jureia reconhecem vários tipos de paisagens florestais, entre áreas manejadas para agricultura, que incluem as “capoeiras ou caporas”, além de fisionomias florestais localizadas nas áreas mais distantes, entre florestas de encosta de morro ou “mata virgem”. No entanto, para este estudo, priorizou-se um trecho de floresta de restinga baixa ao longo da “estrada do telégrafo”, onde localizam-se muitas moradias, denominadas por “taperas”. Nestas localidades existem muitos vestígios materiais destas ocupações, inclusive uma herança mnemônica da história dos seus antepassados, locais onde as mudanças provocadas na vegetação atual são mais proeminentes, portanto, o foco desta pesquisa.

¹⁷ Pelo menos essa era a minha primeira impressão, mas ainda haveria um mundo latente a ser descoberto.

GALERIA DE IMAGENS 1

O método de levantamento, a equipe de pesquisadores Caiçaras e as Paisagens da Jureia

Imagem 1 - Vista da praia do Una da casa do Sr. Onésio do Prado, Grajauna – EEJI, 2023.

Imagem 2 - Vista da Floresta de Restinga, as taperas estão espalhadas por toda a região. Grajauna, EEJI, 2020.

Imagem 3 - - Localização das taperas nas Perícias Técnicas, junto com (esq.- dir.) Edmilson de Lima Prado, Dauro Marcos do Prado, Nancy Prado (in memorian), Heber do Prado Carneiro, Marcos Venicius de Souza Prado, Adriana de Souza de Lima, Daiane Neves Alves. Graujuna, EEJI, 2020.

Imagem 4 – Rio Comprido, com o morro do Itatins ao fundo, EEJI, 2022.

Imagem 5 – Rio Una, Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS Barra do Una, 2022.

Imagem 6 – Vista do maciço da Jureia a partir da Praia do Caramborê. Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS Barra do Una, 2022.

Imagem 7 - Levantamento da vegetação das taperas com apoio dos pesquisadores caiçaras Marcos Venicius de Souza Prado, Edmilson de Lima Prado, Dauro Marcos do Prado. Sítio Brasília, EEJI, 2023.

Imagem 8 – Porto do Rio Una, Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS Barra do Una, 2022.

1



2





4



5



6



7





II.1. Referencial teórico-conceitual

II.1.1 Populações Tradicionais e Conservação da Biodiversidade

As famílias caiçaras da Jureia são consideradas comunidades tradicionais por compartilharem algumas características que as definem e as diferenciam por conta do seu modo de viver ligado à natureza e por possuir uma profunda relação com o território. Passarei a descrever algumas destas características a partir da realidade da Jureia, comunidade que é foco desta pesquisa, onde os seus valores, modos de viver e interagir com o território vinculam-se aos seus sistemas de conhecimentos, como também à sua própria identidade.

Populações humanas se diferenciam principalmente por apresentarem uma profunda relação com seu território ancestral, que é um componente significativo de sua própria subsistência, cultura e cosmovisão. O conceito de identidade considera o conjunto de características que definem um indivíduo ou grupo em relação a uma determinada cultura, abrangendo sua língua, rituais, cerimônias, crenças, práticas tradicionais, arte e outros aspectos culturais distintivos (BRANDÃO, 1986). Portanto, segundo as palavras deste autor, [...] “a Identidade étnica pode ser descrita como repertórios articulados de ideias, crenças, valores, etc., com que um tipo especial de diferença é representado como consciência, na cultura de que é parte” (Ibid.).

Barretto Filho (2006) e Vianna (2008) argumentam que a origem do conceito de “populações tradicionais” pode ser problemática por implicar, muitas vezes, um sentido de atraso econômico e estagnação cultural e, portanto, podem não representar, de fato, a realidade em que vivem estas comunidades na atualidade. Na explicação destes autores, esse termo foi cunhado para designar certos grupos de habitantes a partir dos debates que se acaloravam em torno da presença humana e a conservação da biodiversidade em áreas protegidas (ibid.) entre as décadas de 1980-90, no Brasil. Na medida em que as preocupações ambientais ganhavam destaque, o termo "populações tradicionais" passou a ser usado para

destacar a importância de manter seus modos de vida e proteger direitos territoriais e culturais dessas comunidades, bem como garantir que elas tivessem voz nas decisões relacionadas ao uso da terra.

A partir da Constituição de 1988, após uma grande mobilização da sociedade civil com o apoio instituições acadêmicas e sobretudo dos próprios representantes de povos de comunidades tradicionais, abriram-se possibilidades de mudanças nas leis ambientais e na legislação de terras permitindo um clima mais propício ao reconhecimento à diversidade cultural e étnica do Brasil, incluindo aqueles grupos distintos, cujos sistemas culturais consideravam uma relação estreita com os seus territórios, no caso de indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas, caiçaras, entre outros (SOUZA LIMA *et al.*, 2022). A partir de então, passaram-se a ser criadas políticas públicas para assegurar outros direitos que favoreciam a continuidade deste modo de viver diferenciado, como também a permanência das comunidades em seus territórios, a exemplo da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto 6.040/2007), que faz parte de um arcabouço de instrumentos legais para garantia de direitos territoriais e culturais. A partir desse momento, definiu-se o conceito que é atribuído a este modo de viver, segundo o qual:

“Povos e comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição” (inciso I Art. 3º Decreto 6.040 / 2007)¹⁸ (ibid.).

Com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000) também passam a valer direitos que afirmam o respeito ao modo de vida, à permanência das comunidades tradicionais, cujos territórios foram sobrepostos por Unidades de Conservação. No entanto, esta legislação não tem sido

¹⁸ DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm

considerada nas tratativas entre o estado e as instituições que representam os interesses das comunidades caiçaras da Jureia.

As comunidades tradicionais desenvolvem relações com o território que transcendem o aspecto da “objetivação social da natureza” e, portanto, ao analisá-las, deve-se também levar em consideração a relação entre diferentes categorias ontológicas¹⁹ (DESCOLA, 1996). Esta forma de relacionamento inclui conhecimentos ou “saberes” locais que, apesar de estarem ancorados numa “tradição”, se relacionam aos seus valores e aos modos de produção e circulação, sujeitos, portanto, a constantes transformações e adaptações (CARNEIRO DE CUNHA, 2012; CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA, 2000; MORIM DE LIMA *et al.*, 2021).

Técnicas e práticas que incluem o uso e o manejo do território e de elementos que são constituintes²⁰ do modo de viver local são elaboradas sob constantes processos de experimentação, transformação e inovação (CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA, 2000). A construção desses conhecimentos se dá a partir de uma capacidade de observação acurada do mundo, através de práticas que se estabelecem entre estas comunidades, os seres vivos e o seu ambiente (INGOLD, 2000). Apesar dos conhecimentos locais muitas vezes serem

19 Categorias ontológicas são conceitos filosóficos que se referem às diferentes classes ou tipos de entidades que existem no mundo. Essas categorias são usadas para organizar e classificar a realidade, tentando identificar as diferentes maneiras pelas quais as coisas existem e interagem umas com as outras. Os antropólogos que seguem essa abordagem procuram entender como as pessoas em diferentes culturas concebem a realidade, e as relações que consideram fundamentais para sua existência. Isso envolve explorar as ontologias locais, que podem ser muito diferentes das categorias e concepções ocidentais. Alguns trabalhos têm influenciado significativamente essa abordagem, a exemplo de Tim Ingold, a partir da obra "The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling, and Skill" (INGOLD, 2000).

20 Prefiro usar nessa tese o termo “elementos” ao invés de “recursos naturais”, seguindo o pensamento de Ailton Krenak, que é crítico ao uso desse termo devido ao que ele considera como uma visão reducionista e mercantilista da natureza e da relação entre os seres humanos e o meio ambiente. Em seu livro "Ideias para adiar o fim do mundo", Krenak aborda essa crítica e argumenta que o uso desse termo é problemático por várias razões, reduz a complexidade e a diversidade da natureza a uma perspectiva utilitária, em que os elementos da natureza são considerados apenas como fontes de recursos para a exploração humana. Krenak acredita que dessa forma, o valor intrínseco da natureza e a interconexão de todos os seres vivos acabaria por ser desconsiderada. Portanto, argumenta que a natureza não pode ser propriedade de ninguém e a ideia de mercantilizar a natureza, como por exemplo, na venda de água e terras, é profundamente problemática. Sua tese defende uma visão mais holística e espiritual da natureza, em que os seres humanos reconhecem sua interdependência com o mundo natural e o valor intrínseco de todas as formas de vida.

pouco considerados em pesquisas desenvolvidas nestes territórios, eles se assemelham, em muitos aspectos, ao conhecimento acadêmico “ocidental”. Lévi-Strauss (1970) argumenta que esse conhecimento, embora diferente do conhecimento acadêmico ocidental, não é menos complexo ou valioso.

Para estes povos e comunidades, a exemplo dos caiçaras da Jureia, a relação com o território é intrínseca ao seu modo de viver, pois ela vai muito além do sentido de propriedade ou de valores monetários e representa uma relação de pertencimento e de “lugar” (ESCOBAR, 2016). A este respeito, Arturo Escobar (Ibid.) defende que é no lugar que se estabelecem as relações sociais, históricas, afetivas e mnemônicas com a terra vivida pelos antepassados, o que poderíamos traduzir num conceito de territorialidade (LITTLE, 2002). Castro (1997) exalta que as “populações tradicionais” possuem uma noção de território diferenciada, e tem o mágico, o mítico, o simbólico e o ritual aliados aos elementos técnicos como partes integrantes de seus modos de vida.

Entre os caiçaras, esse jeito de viver está mais relacionado com atividades de agricultura, pesca e manejo de plantas da floresta e sempre estiveram sujeitos a transformações intensas, influenciadas por novos contextos socioculturais, econômicos, territoriais e políticos. Isso se deu principalmente a partir da abertura de estradas e do crescimento das cidades litorâneas, que passaram a apresentar um perfil mais urbano e turístico (MARCILIO, 1986). Conforme considerou Rodrigues (2013), muitas descrições das comunidades caiçaras foram realizadas há mais de 40 anos, período anterior a estas grandes transformações que ocorreram no litoral sudeste brasileiro, onde esses fatores contribuíram para que ocorressem mudanças profundas na economia, bem como na sua relação com os antigos territórios que ocupavam. Com o aparecimento de novas economias ligadas ao turismo, à especulação imobiliária e à implantação de unidades de conservação, principalmente no Vale do Ribeira (SP), os seus modos de vida e a configuração de seus territórios foram impactados nas últimas décadas (Ibid.: 39), mas mesmo assim, estas

comunidades nunca deixaram de se auto identificarem como caiçaras, seguindo os preceitos da Convenção 169²¹.

Nos últimos anos, algumas comunidades caiçaras da Jureia começaram a se organizar a partir da criação de organizações locais²² e têm protagonizando processos de coprodução de conhecimentos²³ junto com outras organizações e universidades públicas, onde seus representantes são considerados como coautores, ou muitas vezes, os próprios autores das pesquisas que consideram e valorizam suas formas de saber local, como também as suas prioridades, passando então a serem reconhecidos como “pesquisadores caiçaras”²⁴. Estes valores também significam uma forma de reafirmação de traços culturais identitários, conferindo a estas populações um status político de luta por seus direitos, o que abre caminhos para repensar formas inovadoras para uma gestão mais inclusiva nestes territórios (TENGO, 2017). A inclusão dos conhecimentos locais destes povos e comunidades nos processos de pesquisa sobre seus territórios pode fornecer informações valiosas para o gerenciamento sustentável dos ecossistemas (TENGO, 2014).

Adriana Souza Lima e Dauro Marcos do Prado são atualmente as principais referências na criação e estruturação do Grupo de Pesquisadores Caiçaras e também os

²¹ Decreto Federal 6.040 e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho -OIT garantem a autodeclaração como preceito de identificação cultural desses povos.

²² Entre as associações locais da Jureia destacam-se a União de Moradores da Jureia (UMJ) e a Associação de Jovens da Jureia (AJJ).

²³ O processo de co-construção de conhecimento junto a povos tradicionais refere-se a uma abordagem colaborativa e participativa de pesquisa e aprendizado que envolve a colaboração ativa entre pesquisadores acadêmicos e membros de comunidades tradicionais, como povos indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhas, entre outros. Essa abordagem reconhece o valor dos conhecimentos locais e tradicionais, que busca combinar, muitas vezes de forma bidirecional, para uma compreensão mais rica e abrangente de questões específicas. A pesquisa resultante desse processo muitas vezes é orientada para a resolução de problemas reais enfrentados pelas comunidades tradicionais, como questões ambientais, questões de saúde, questões de terras, entre outras. Marisol de La Cadena no livro "Earth Beings: Ecologies of Practice across Andean Worlds" aborda a co-construção do conhecimento e a ontologia de comunidades indígenas, como também trabalhos realizados entre os povos do ártico canadense (DIDUCK, 2005; ARMITAGE *et al.*, 2011).

²⁴ O termo “Pesquisadores Caiçaras” é um conceito local que se originou a partir do envolvimento e de um grupo de representantes das comunidades caiçaras que ainda moram no território da Jureia e tem se envolvido em pesquisas colaborativas junto com pesquisadores de universidades, entre UFABC, USP e UNICAMP.

principais responsáveis pela articulação das comunidades em torno deste processo de fortalecimento da cultura local, atuando diretamente na busca efetiva por uma reparação histórica no que se refere ao direito de reocupar o território tradicional da Jureia. Eles, juntamente com outros membros do grupo, também representam os principais interlocutores responsáveis pela criação de vínculos com pesquisadores de universidades públicas e institutos de pesquisas em prol desta causa caiçara na Jureia.

Estas parcerias vêm sendo estabelecidas a partir das suas instituições locais, no caso a AJJ e a UMJ, possibilitando uma troca de saberes num esforço para a construção de métodos colaborativos e direcionados às questões políticas, social e culturais das comunidades (SOUZA LIMA & PRADO, 2021)²⁵. O modo de viver caiçara representa não apenas uma relação com o território tradicional, mas agregam conhecimentos sobre clima, solo, ocorrência de plantas, animais e seus usos para a cultura material e imaterial caiçara, aspectos que possibilitaram a sua permanência nesta região há séculos.

Neste sentido, os conhecimentos tradicionais das comunidades caiçaras, estabelecidos a partir de processos de coprodução de conhecimentos com instituições e universidades públicas já vêm sendo considerados como subsídios na gestão do território, onde diversas pesquisas acadêmicas, relatórios ou perícias técnicas foram estabelecidos a partir deste tipo de parceria. Esta pesquisa, por exemplo, também resultou deste tipo de iniciativa, pois os pesquisadores caiçaras souberam orientar na construção de possíveis abordagens e estudos partindo de suas próprias prioridades e baseados em seus conhecimentos ancestrais. Foi dessa maneira que esta pesquisa acabou considerando aprofundar-se nos estudos da relação destas comunidades com as florestas, no uso de plantas e forma de zelos daquelas que apresentavam uma maior importância cultural, relacionando às mudanças na composição destas paisagens manejadas, no caso específico das taperas caiçaras.

Esta organização dos pesquisadores caiçaras e a sua atuação nos projetos acadêmicos não ocorre meramente por um interesse, algo que possa vir de uma simples

¹ Recentemente, na Jureia, foi criado o Instituto Caiçara da Mata Atlântica levando em conta as novas necessidades na luta pela garantia dos seus direitos, dando uma maior visibilidade para a sua atuação na região.

curiosidade de aprender as técnicas utilizadas por aqueles que sempre estiveram em seus territórios, mas que nunca conseguiam acompanhar ou controlar os resultados que seriam produzidos e publicados. Na verdade, estas pesquisas colaborativas que vêm sendo construídas e conquistadas com a academia representam muito mais do que isto, pois podem atuar a favor de seus objetivos. Nesta estratégia, os resultados podem revelar o valor e a importância de seus conhecimentos para a gestão do território, ou trazer a verdadeira história da ocupação pretérita da Jureia por seus familiares há gerações, além de outras abordagens em diferentes temas ou disciplinas.

Dessa forma, essa opção de se investir demasiadamente neste campo científico é no sentido de aprender uma mesma linguagem do opressor, cujo histórico de pesquisas já realizadas no território sempre jogou de forma contrária aos interesses caiçaras, mas que dessa vez, os caiçaras passaram a se associar àquelas pessoas que são mais aderentes e com o compromisso em apoiar as suas lutas para a reconquista de seu território e em reconhecimento ao seu modo de viver para a manutenção destes mundos multiespecíficos e tão necessários nestes tempos atuais.

Este tipo de abordagem colaborativa em projetos voltados à conservação ambiental envolvendo as comunidades caiçaras e a ciência acadêmica se justifica a partir de uma mudança no paradigma ideológico dominante, quando se torna mais propício repensar os rumos sobre a importância destes povos para a conservação de seus territórios (CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA, 2000). Neste sentido, os autores (op. cit.) consideram que as populações tradicionais estão buscando se adaptar a um novo contexto sociocultural, ambiental e econômico, nos quais se encontram nos seus territórios, a partir do fortalecimento de técnicas mais adaptadas e baixo potencial de impacto ambiental e que também se vinculam a formas mais equitativas de organização social.

Algumas características destes sistemas de conhecimento no manejo ambiental caiçara reforçam esse entendimento, pois o seu modo de viver fundamenta alguns dos pressupostos político-ambientais que, por sua vez, favorecem sua permanência nas áreas protegidas. Adams (2000) destaca o acúmulo de saberes ancestrais sobre a ecologia das espécies e uso de tecnologias apropriadas e adaptadas à própria realidade, considerando uma relação de equilíbrio entre a capacidade de uso e resiliência, tanto na identificação de limites

de uso de ambientes agrícolas e regeneração das florestas, como nas estratégias de manejo de solos, plantas e animais (PRADO, 2012; PRADO *et al.*, 2013, 2014; RIBEIRO FILHO, 2015; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017).

A inclusão destes conhecimentos locais nos processos de pesquisa sobre os seus territórios pode fornecer informações valiosas para o gerenciamento sustentável dos ecossistemas (BERKES *et al.*, 2000). Desenvolvidos a partir de aprendizados e experimentação, as estratégias utilizadas no manejo de ambientes são realizadas a partir dos usos e cuidados para com diferentes tipos de plantas e animais (CARNEIRO DA CUNHA, 1999). Portanto, vários trabalhos têm buscado formas de incorporar estes conhecimentos locais em projetos de pesquisas em UCs. Por serem mais adaptados e próximos aos limites de regeneração, os sistemas locais de conhecimento consideram informações acuradas sobre a natureza que poderiam subsidiar uma convivência com as políticas ambientais, no sentido de compatibilizar a permanência destas populações no território tradicional (HONORA, 2018; PIEDADE, 2014; SIMÕES *et al.*, 2010; VIANNA, 1998).

Por outro lado, não podemos deixar de considerar a crítica que é direcionada à forma pela qual o conhecimento científico se diferencia do conhecimento local das comunidades caiçaras, no que se refere a uma separação entre diferentes estruturas de pensamento, que promovem uma conceituação distorcida entre natureza e cultura. Segundo Descola (2018), torna-se urgente rever estes conceitos a partir do princípio de que existiriam “outras formas de conceber naturezas e outras maneiras de compor mundos comuns”, contrários aos atuais valores dominantes contidos no pensamento naturalista que emergiu na Europa ao longo dos últimos séculos, e de onde emergem as políticas de proteção à natureza (*ibid.*).

Para os povos tradicionais, a dicotomia entre “natureza e cultura” que marca a chamada modernidade (LATOUR, 2012) é concebida de forma muito mais tênue, sem que necessariamente exista uma divisão abissal entre estes dois mundos ideologicamente separados (ESCOBAR, 2005). Ao contrário, o território e a paisagem são concebidos como veículos de renovação das trajetórias de “existir” no lugar (*ibid.*).

Já na literatura sobre campesinato, o modo de cuidar a terra em comunidades rurais é retratado por Woortmann (2011) a partir do conceito de “práticas ecológicas tradicionais”,

que representam o saber social incorporado em uma determinada comunidade. Esta definição é atribuída ao conceito de “*habitus*” de Bourdieu (1982, p.347), que se refere a um conjunto de disposições internalizadas que moldam os comportamentos de um indivíduo e influenciam nas suas atitudes e percepções segundo sua cultura, classe social e experiência de vida (SETTON, 2002). Na interpretação de Woortmann (ibid.) a operacionalização das práticas ecológicas implementadas no território passa pelas esferas social, religiosa e econômica. E o detalhamento do processo produtivo camponês “manifesta-se a partir de uma relação de reciprocidade entre homem e natureza, na qual se identificam formas de negociações ou diálogos, nos quais o camponês fala “com ela” (ibid., 2011).

Nessa forma de “gerenciamento da terra” durante o processo produtivo, o camponês considera tanto as suas próprias necessidades, como as potencialidades da natureza – em parte providos por “Deus e a família”, a partir de relações de parentesco, apropriação e domínio cognitivo dos elementos que compõe o processo produtivo, o que implica numa forma de “humanização” da natureza. Para tanto, articulam-se práticas baseadas em cuidados no processo de produção de alimentos. Woortmann (Ibid.) exemplifica esse tipo de relação com as práticas de prevenção de incêndios, o ato de deixar a terra “descansar” (pousio) até o solo se recuperar nas capoeiras e estas retornarem à condição de mata, na proteção das matas nas encostas dos morros para evitar erosões e o possível assoreamento dos cursos de água. Como será ainda abordado nos resultados desta pesquisa, é na mata onde se encontram os muitos tipos de plantas úteis, entre as madeiras para construção, confecção de cabos de ferramentas ou canoas e lenha, animais de caça, entre outros. Na revisão do capítulo III serão apresentados alguns dos aspectos do modo de viver das comunidades caiçaras e a sua relação entre as florestas de restinga e a sua identidade.

II.1.2 A Ecologia Histórica como processo de pesquisa intercultural

Uma outra fonte de referências considerada na estratégia metodológica desta pesquisa foi a ecologia histórica. Esta disciplina tem um caráter interdisciplinar e combina conceitos e métodos da ecologia, da história, da antropologia e de outras áreas do

conhecimento (DOUGLAS *et al.*, 2018). Entre os seus objetivos, a ecologia histórica busca a compreensão dos processos de mudanças ambientais em diferentes escalas de tempo e espaço (WINTERHALDER 1994), em decorrência da ação humana nas paisagens, na biodiversidade e na dinâmica ecológica. Portanto, a ecologia histórica explora como a cultura e as práticas humanas afetam o ambiente e como as mudanças ambientais, por sua vez, afetam a cultura (BALÉE, 2006).

Além de estudar aspectos ecológicos, a ecologia histórica também considera a dimensão cultural das paisagens, incluindo sítios sagrados, práticas espirituais e modos de vida de grupos humanos. As pesquisas no mapeamento desses elementos da paisagem cultural podem envolver ativamente as comunidades, respeitando seu conhecimento tradicional e incorporando-o às estratégias de pesquisa e conservação. Isso promove a participação ativa e a voz das comunidades no gerenciamento de seus territórios.

Péter Szabó (2014) faz uma interessante retrospectiva sobre a origem e evolução da ecologia histórica que teve início no século XVIII, na Europa, quando já se prenunciavam análises das interações entre seres humanos e a natureza. Suas origens foram influenciadas por outras disciplinas, a exemplo dos estudos da paisagem, a geografia, a arqueologia botânica e história da floresta, entre outros. A partir do século XX outras vertentes científicas passaram a influenciar na formação da ecologia histórica, período em que Szabó (*ibid.*) aponta o surgimento de uma vertente mais antropológica com as contribuições de autores como Crumley (1994) e Winterhalder (1994). A influência de William Balée (BALÉE, 1998; 2006) também trouxe esse olhar mais antropológico para a ecologia histórica, mas com uma perspectiva mais etnográfica e etnobotânica, e direcionada à ecologia humana.

Balée (2006) postula alguns preceitos que se configuram nesta relação pessoas-ambiente através do tempo, para organizar como as atividades de diferentes culturas e sistemas sociais ao longo da história moldaram e continuam a moldar o ambiente. Segundo os postulados de Balée (*ibid.*): (i) a ecologia histórica estuda as interações dinâmicas entre as pessoas e o ambiente para compreender como a cultura e a paisagem se desenvolvem ao longo do tempo; (ii) essa abordagem reconhece que grande parte da biosfera, se não toda, foi afetada pelas atividades humanas, mas destaca que esses impactos nem sempre levam à

degradação do ambiente, pois também podem promover um aumento na biodiversidade; (iii) os diferentes sistemas sociopolíticos e econômicos tendem a ter efeitos qualitativamente diferentes na biosfera, podendo influenciar de maneira distinta o ambiente e o seu redor e, (iv) as culturas humanas estão intrinsecamente ligadas às paisagens que habitam e às regiões geográficas em que se desenvolvem, onde todas essas dimensões estão interconectadas e atuam como um “fenômeno total”.

Alguns trabalhos que se utilizam da abordagem da ecologia histórica realizaram análises sob uma perspectiva histórica das mudanças evolutivas na diversidade ecológica e biológica (BALÉE, 1989; 1994; 1998; ANDERSON & POSEY, 1989) e possibilitaram uma compreensão sobre os processos sociais que influenciam no manejo de paisagens florestais (FREIRE, 2007; ANDERSON & POSEY, 1989; BALÉE & GÉLY, 1989; ALCORN, 1981). A diversidade biológica intraespecífica cultivada, por exemplo, resulta de mecanismos engendrados nas redes sociais de intercâmbio (ROBERT, *et al.*, 2012; ELOY & LASMAR, 2012; EMPERAIRE & PERONI, 2007), uma vez que esta é também promovida a partir dos processos socioculturais (EMPERAIRE & ELOY, 2008; HAMLIN & SALICK, 2003; DENEVAN, 2001 DENEVAN *et al.*, 1984).

As análises empregadas neste processo utilizam dados empíricos coletados por pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, como arqueologia, etnohistória, etnoecologia, botânica e pedologia (BALÉE, 1998; 2006). Alguns exemplos ajudam a entender melhor este tipo de abordagem, como é o caso da influência dos povos indígenas sobre a fertilidade dos solos amazônicos e a formação das “terras pretas de índio” (DENEVAN, 2004; HECHT, 2003; DENEVAN, *et al.*, 1984; SMITH, 1980). O emprego da ecologia histórica em projetos de pesquisa também pode ter um papel significativo para a conservação dos territórios de comunidades tradicionais ao permitir que estas compreendam a história ambiental de seus territórios, mas sob uma outra perspectiva, de como suas práticas tradicionais influenciaram na biodiversidade e na saúde dos ecossistemas (CRUMLEY, 2021). Partindo desse entendimento, é possível reconhecer a eficácia das práticas de manejo tradicionais na conservação da biodiversidade e na promoção da resiliência dos ecossistemas. Estas informações também podem influenciar na criação de políticas públicas de

conservação, ao demonstrar a importância da gestão tradicional e da proteção dos territórios (MATHEVET *et al.*, 2015; CRUMLEY, 2021; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017).

Nesta pesquisa, a ecologia histórica foi utilizada para identificar e analisar as ações humanas que poderiam ter resultado em mudança na dominância de plantas úteis/manejadas nas paisagens caíçaras da Jureia. Alguns dos resultados que serão apresentados nos próximos capítulos da tese reforçam que a composição destas antigas áreas de ocupação pode indicar processos de domesticação de paisagens. Segundo Clement *et al.* (1999), estes processos podem ocorrer de modo intencional, quando a intervenção humana tem como consequências mudanças ecológicas no ambiente e na demografia de algumas populações de plantas ou animais, resultando numa paisagem mais produtiva e segura para os humanos (*ibid.*: p.14).

Exemplificando como estes processos agem nas paisagens, Clement *et al.* (2009) explicam que o uso do fogo como forma de manejo de ecossistemas seria o início de um processo de domesticação da paisagem e, juntamente com o manejo de seleção ou proteção de determinadas plantas, que são desencadeados pelos seres humanos, podem ser produzidas mudanças na estrutura e na frequência genética/fenotípica das populações vegetais (CLEMENT, 1989; 1999; HARLAN, 1992). Estes saberes sobre a natureza, baseados em ancestralidades, se manifestam pelo emprego de técnicas e práticas que proporcionam e, ao mesmo tempo, conservam uma grande diversidade de plantas que são manejadas a partir de processos produtivos de subsistência (BERKES *et al.*, 1994).

Entretanto, conforme já foi mencionado, o fato de existirem conhecimentos relacionados à natureza e que estes habitantes tenham atuado na manutenção e até na diversificação das paisagens no mundo tropical, não significa que estes processos deixaram de ser reinventados e readaptados a partir de transformações recentes que têm ocorrido em seus territórios, em diferentes contextos (CARNEIRO DA CUNHA, 1999; COHN, 2001). Embora estes processos continuem acontecendo em muitas florestas tropicais no mundo, Manuela Carneiro da Cunha & M. Almeida (2000) ressaltam que as ameaças que podem significar a perda do saber local não são relacionadas simplesmente ao próprio conhecimento em si, mas o que está em jogo também são as condições de produção e reprodução cultural que se configuram nestes territórios. Assim, a ecologia histórica também tem contribuído na

avaliação de processos de transformação de sistemas tradicionais em função de mudanças territoriais e ambientais, com potencial de aplicação em estratégias e ações de conservação da biodiversidade, da valorização e restauração ecológica de paisagens culturais.

II.1.3 O manejo da floresta tropical e os processos de domesticação de paisagens

Povos e comunidades que habitam as florestas tropicais sempre desempenharam um papel relevante no ambiente através de processos sofisticados que têm sido interpretados como um legado para a diversificação das paisagens e o aumento da biodiversidade (BALÉE, 1999; NEVES, 2012, TER STEEGE *et al.*, 2013; CLEMENT *et al.*, 2015; ARROYO-KALIN, 2018).

As práticas e técnicas desenvolvidas por esses grupos humanos são transmitidas de geração em geração e acabam por influenciar significativamente no desenvolvimento de ambientes, sendo capazes de causar mudanças nos seus sítios de ocupação de acordo com suas necessidades culturais (DENEVAN & WILLIAM, 1992; CLEMENT, 1999; CLEMENT *et al.*, 2015). Mesmo que muitas vezes estes conhecimentos sejam subestimados ou não amplamente reconhecidos pelos campos de pesquisas acadêmicas em biologia e ecologia, por exemplo, os seus impactos são muito significativos para a transformação dos ambientes. Estas práticas, quando desenvolvidas por um longo período de tempo, frequentemente levam à criação de sítios mais diversificados e adaptados às necessidades dos grupos humanos, resultando em paisagens humanizadas também chamadas de "antropogênicas" ou "culturais" (BALÉE, 1989; ZENT & ZENT 2012; BALÉE & SCHAAN, 2021).

Essas formas de manejo desempenham um papel vital na promoção de mudanças nas estruturas das florestas, com impactos profundos na sua composição e diversidade ao longo do tempo. Estes chamados "distúrbios criativos" desencadeados a partir do manejo humano propiciam um aumento na diversidade local (BALÉE, 1989; ZENT & ZENT, 2002; 2012), resultando muitas vezes numa "hiperdominância" de espécies úteis (LEVIS *et al.*,

2017) que podem ter sido beneficiadas intencionalmente a partir destas práticas (CASAS *et al.*, 1997; ZOHARY, 2004). A teoria dos distúrbios em espécies, proposta por Joseph H. Connell em 1978, é uma ideia chave na ecologia e que explora como os distúrbios ambientais afetam a composição e a diversidade das comunidades biológicas, como também podem influenciar na coexistência de espécies. Embora fosse especialmente desenvolvida em ambientes marinhos, ela é adequada para explicar processos nos demais contextos ecológicos (CONNELL, 1978).

Desta forma, hoje em dia, a partir do grande volume de pesquisas já realizadas em regiões de florestas tropicais, onde coexistem comunidades tradicionais, é amplamente reconhecido que esse processo cultural de manipulação ambiental ao longo do tempo pode caracterizar uma forma de domesticação da paisagem (WIERSUM, 1997; HARRIS, 1989; SCHMIDT *et al.*, 2021), onde espécies úteis podem ser toleradas, promovidas ou protegidas dentro de áreas de cultivo (LEVIS *et al.*, 2018). Algumas práticas que podem resultar na maior dominância de plantas em determinados sítios incluem o cultivo, a dispersão e propagação de sementes, e a proteção e demais formas de “zelos” que acabam favorecendo determinadas espécies de interesse humano (LEVIS *et al.*, 2017; 2018; SCHMIDT *et al.*, 2021; SCHMIDT, 2021).

Portanto, a domesticação de paisagens envolve uma série de etapas, incluindo a seleção de características desejáveis nas espécies utilizadas, como produtividade, precocidade, tamanho, resistência a doenças, paladar e demais usos que tornam as plantas ou animais mais adequados às necessidades humanas (CLEMENT *et al.*, 2021). Os distúrbios humano-mediados nas terras baixas mesoamericanas, ao longo do tempo, tenderam a incrementar não apenas o aumento de vida selvagem, mas também a diversidade alfa²⁶ e beta da fauna e flora (CLEMENT, 1999; BALÉE, 2010; JUNQUEIRA *et al.*, 2010; NEVES, 2012; TER STEEGE *et al.*, 2013).

²⁶ A diversidade alfa é a diversidade de espécies em um determinado local; a diversidade beta refere-se à variação na composição de espécies entre diferentes locais; e a diversidade gama representa a diversidade total de espécies em uma região geográfica mais ampla. Esses parâmetros são usados pelos ecólogos para entender a complexidade e a distribuição das espécies em diferentes escalas espaciais e para avaliar a saúde e a estabilidade dos ecossistemas (SCHULZE *et al.*, 2004).

Como exemplos destes processos coevolutivos que podem desencadear mudanças nos fenótipos e genótipos de plantas (CLEMENT *et al.*, 2010; MOREIRA *et al.*, 2017), são reconhecidos os sistemas agroflorestais, o manejo das áreas de ocupação humana (atuais ou antigas), o plantio em clareiras florestais (RIVAL, 2005; ZENT & ZENT, 2012), além de outros cuidados direcionados a determinados tipos de plantas, demonstrando o papel das sociedades humanas no aumento da biodiversidade. Balée (1989, 2010), por exemplo, afirma que as modificações florísticas feitas por populações sedentárias ao redor das casas e quintais revelam transformações intensas na composição e estrutura da vegetação que contribuem para a formação das “florestas culturais”, que apresentam maior diversidade de plantas, se comparadas às florestas não manejadas. No entanto, estas alterações que resultam do manejo humano podem se estender para além dos limites dos quintais e se espalhar por áreas extensas numa região de floresta tropical (ERICKSON, 2008; IRIARTE *et al.*, 2020).

Pesquisas realizadas na região amazônica, principalmente, mas que também têm sido realizadas em outros biomas brasileiros, incluindo a mata atlântica (LADEIRA & COSSIO, 2021; OLIVEIRA, 2021 a, b), têm mostrado que a utilização de plantas pode ir além do cultivo em sistemas agrícolas, expandindo-se para outras formas de manejo, onde árvores e arbustos tropicais têm sido cultivados em quintais (FRASER *et al.*, 2011; LINS *et al.*, 2015; BARBOSA *et al.*, 2021), incluindo transplante de árvores frutíferas perenes e manejo *in situ* de plantas tuberosas, além de modificações de lugares para aumentar a abundância da caça (SMITH, 2011).

A partir desta ampla literatura sobre a domesticação de paisagens, muitos reconhecem que esse histórico de manejo humano ainda continua a ter efeitos duradouros e permanentes nas paisagens atuais, onde espécies de plantas - tanto nativas quanto exóticas - que apresentam determinados usos ou funcionalidades ecológicas (SCHMIDT *et al.*, 2021), podem ocorrer em maior abundância nestes ambientes, se comparado a outras plantas mais comuns e de menor importância (FURQUIM *et al.*, 2021a). Portanto, este manejo que é direcionado a determinados tipos de plantas considera interações ecológicas complexas onde, muitas vezes, também se empregam formas de apropriação e processos de transformação bastante sutis (MENDES DOS SANTOS & SOARES, 2021).

Na Amazônia, o manejo humano que é empregado nestes processos de formação de paisagens antropizadas tem sido explicado pelo uso de “estratégias mistas”, que incluem técnicas de produção alimentar de baixo impacto e que combinam práticas agrícolas e a promoção²⁷ de árvores úteis de vida longa, sendo estas domesticadas ou não (FAUSTO & NEVES, 2018). Estes processos também encontram relação com a teoria de “construção cultural de nichos” (TCN) (SMITH, 2011, 2012), através da qual a forma e a intensidade das pressões seletivas que agem sobre determinadas espécies podem levar a alterações ambientais (ROBERTS *et al.*, 2017; ALBUQUERQUE *et al.*, 2018), através de um conjunto de práticas humanas (LEVIS *et al.*, 2018).

Um dos exemplos mais contundentes destas mudanças proporcionadas pelo manejo humano no ambiente é a formação dos solos antrópicos, conhecidos também por terras pretas antropológicas ou as “*terras pretas de índio*” (ARROYO-KALIN, 2017). Estes lugares de solos “enriquecidos” acabam se tornando parte importante de uma estratégia de ocupação do território na Amazônia, sendo que muitas vezes estas acabam sendo reocupadas por outras comunidades, diferentes daquelas que criaram a terra preta, além de outros aspectos de ordem prática ou simbólica que também pesam nessa decisão. Estes lugares escolhidos como novas áreas de moradias acabam muitas vezes coincidindo com outras áreas mais antigas, constituindo-se como mais um fator relevante no processo de construção e reutilização desses nichos (SHOCK *et al.*, 2019). Esses fatores também acabam tendo influência na diversificação da floresta em microambientes, o que representa um tipo de estímulo ao retorno dos seres humanos, como também de atração de outros animais aos sítios antigos, garantindo continuidade do manejo, mesmo que em menor intensidade (*ibid.*).

Outras evidências da domesticação de plantas têm sido observadas em áreas de quintais de casas construídas sobre terras pretas, que apresentam uma maior agrobiodiversidade e, portanto, contribuem para a diversidade local (CLEMENT *et al.*,

²⁷ O uso da palavra “promoção” em relação às formas de zelos designa processos que favorecem o estabelecimento e crescimento de árvores nas áreas manejadas da floresta, e que podem envolver práticas ou técnicas de cultivo, dispersão de sementes e proteção de indivíduos jovens e demais formas de zelo que venham a favorecer o desenvolvimento de determinadas plantas que são cuidadas por estas sociedades (DENEVAN, 1992; CASAS *et al.*, 1996; CLEMENT, 1999; NEVES, 2012; ARROYO-KALIN, 2017; FURLAN *et al.*, 2017; LEVIS *et al.*, 2018).

2003). Essas áreas podem conter uma mistura de espécies nativas e exóticas, frequentemente destinadas a fornecer determinados tipos de alimentos ou outros usos na cultura material, além de serviços ecossistêmicos (FRASER *et al.*, 2011; LINS *et al.*, 2015; JUNQUEIRA *et al.*, 2016; de SOUZA *et al.*, 2019). Se aceitamos que as florestas do presente resultam de atividades culturais pretéritas, estas comunidades de plantas podem indicar preferências ou processos de construção de nichos que os antigos moradores implementaram durante o manejo destas paisagens (CASSINO *et al.*, 2014). Assim, a relação que se estabelece entre os humanos e paisagens é simbiótica ou mutualística, onde ambos se beneficiam e assim, como “artefatos culturais”, as plantas representam conhecimentos, crenças e valores de uma determinada cultura (ibid..).

Mas a relação que se estabelece entre seres humanos e a floresta também pode ir além de formas de cuidados, zelos, práticas de plantio ou formas de enriquecimento. Descola (1988) também descreve esta relação como recíproca e simbiótica, pois seres humanos e não humanos coexistem e se complementam nestas paisagens culturalmente modificadas. Essa visão sugere que a floresta não é simplesmente um ambiente modificado pelos seres humanos, mas é também o resultado de forças espirituais ou de divindades que desempenham um papel fundamental e de maneira recíproca, relacional e multiespecífica (VAN DOOREN, KIRKSEY & HELMREICH, 2016, OGDEN *et al.*, 2013; HARAWAY, 2008).

Para essas culturas, a floresta não significa apenas uma “coleção” de plantas e de outros elementos que se tornam mais disponíveis para serem explorados ao seu bel prazer. Ela também pode representar um mundo que é produzido e mantido por entidades não humanas, mas que também possuem capacidades humanas como as de pensar e representar (KOHN, 2013; PARDINI, 2020). Para Tsing (2019), os processos de formação de paisagens habitáveis se dão através das ações de muitos organismos em relações interespecíficas. Ela atribui às perturbações dos agricultores nas florestas a sua própria renovação, resiliência e conservação.

As teorias relacionadas à domesticação de paisagens estão em franca ebulição em relação a sua conceituação e aplicabilidade para explicar estes efeitos, tanto nas paisagens, quanto nas espécies de plantas e sociedades que habitam as florestas antropizadas. Entre as

principais questões que vêm sendo debatidas estão a velocidade com que estes processos acontecem, nem sempre rápidos, e o fato de que nem todas as formas de gerenciamento de plantas e ambientes levam necessariamente à domesticação de paisagens. Além do mais, esses processos não devem ser analisados sob uma perspectiva puramente antropocêntrica, mas a partir de um processo coevolutivo entre os sistemas sociais e naturais (CLEMENT *et al.*, 2021).

Tradicionalmente, a domesticação é tratada no nível de espécie ou variedade, e geralmente associada a ideias de progresso, controle e subjugação da "natureza" pelo homem, a partir da “Revolução Neolítica do Crescente Fértil”²⁸ (MAZOYER & ROUDART, 2010). A domesticação tem recebido críticas na forma como o conceito é empregado, como uma trajetória linear e evolutiva de acumulação de excedentes, partindo de uma concepção de civilidade e ordenamento, conforme definida pelas sociedades capitalistas ocidentais (MENDES DOS SANTOS & SOARES, 2021). Neste sentido, pesquisas recentes têm procurado reconhecer essa pluralidade de abordagens em diferentes culturas e seus contextos históricos, e não as reduzir segundo “concepções dualísticas” entre a passagem do nomadismo ao sedentarismo, ou de natureza e cultura (Ibid., 2021). Assim, novas perspectivas sobre este tema, surgidas no debate sobre a ocupação humana das terras baixas da Amazônia, têm considerando a domesticação de forma mais ampla e multifacetada.

Carneiro da Cunha (2019) amplia esta visão argumentando que mesmo a domesticação das paisagens para o uso humano pode ser debatida, pois a etnografia de vários povos indígenas amazônicos mostra que o cultivo generalizado na floresta é compartilhado

²⁸ A Revolução Neolítica do Crescente Fértil foi um período significativo na história da humanidade que significou uma transição da caça, coleta e práticas nômades para a agricultura, possibilitando assentamentos mais permanentes. Esta revolução ocorreu aproximadamente entre 10.000 e 8.000 a.C., e se refere a região que é conhecida por “O Crescente Fértil” que se estende do Egito ao Golfo Pérsico, passando por áreas que hoje fazem parte do Iraque, Síria, Jordânia, Líbano, Israel e parte do Irã. Durante esse período, as comunidades começaram a domesticar plantas como trigo, cevada e lentilhas, bem como animais como cabras, ovelhas e gado. Isso permitiu uma fonte mais estável de alimentos, levou ao surgimento de sociedades mais complexas, com a divisão do trabalho, o desenvolvimento de ferramentas agrícolas e o armazenamento de alimentos. Também representou profundos impactos sociais e econômicos, incluindo a criação de estruturas hierárquicas, a propriedade privada, a especialização ocupacional e o comércio (MAZOYER & ROUDART, 2010).

com outros seres sencientes²⁹, que também contribuem para organizar a paisagem. A autora aponta que não há dúvidas de que os povos indígenas tornaram o ambiente florestal mais favorável à vida humana, mas “eles não colonizaram a floresta”. Em suas palavras, estes processos de “antidomesticação” evitam que eles próprios sejam “domesticados” e fiquem presos à terra, mantendo a opção de, conforme o contexto histórico ou vontade própria, voltarem a ser forrageadores. Assim, embora aos nossos olhos estes povos estejam domesticando ou semi-domesticando espécies da floresta, eles mesmo não se veriam como domesticadores (op. cit.).

Mendes dos Santos & Soares (2021), porém, adotam uma visão com mais nuances, sem descartar o termo domesticação para o contexto amazônico, apontando que a própria visão baseada nas ontologias indígenas, “de que todas as plantas da floresta são cultivadas por alguém (sujeitos não humanos)”, como discute Carneiro da Cunha (2019), baseia-se no fato de que tudo é doméstico, cultivado por algum sujeito. Shock & Moraes (2019) apontam que a alta mobilidade dos grupos, o retorno recorrente a certos espaços, uma grande diversidade de estratégias de obtenção de alimentos, e o frequente caminhar nas trilhas que conectavam os diferentes grupos, teriam influenciado a dinâmica ecológica da floresta, promovendo a concentração de espécies úteis e um aumento da biodiversidade. Portanto, neste contexto, os processos de domesticação de paisagens devem ser entendidos a partir de interações mais complexas, que representam ações passadas³⁰, atribuindo-se significados culturais, históricos e identitários, numa relação de pertencimento e de “lugar” (GOMES, 2016).

Escobar (2005) enfatiza como o conceito de “lugar” é relevante nesse contexto, onde os territórios se vinculam às formas de autonomia política de grupos humanos locais, segundo a sua identidade e própria visão de desenvolvimento. Para este autor, o “lugar” também se relaciona à própria territorialidade que, por sua vez, é produzida a partir dessas inter-relações

²⁹ Essa característica é frequentemente associada a animais e seres humanos, pois muitos deles possuem sistemas nervosos complexos que permitem a percepção e a resposta a estímulos do ambiente. No entanto, o conceito de senciência pode variar em diferentes contextos, especialmente em debates éticos e filosóficos.

³⁰ Ou mesmo presentes e futuras, por que não? Estes processos continuam a acontecer neste mesmo instante!

entre diversos elementos, sejam humanos e não humanos, perfazendo o que ele denomina como uma “ontologia relacional”. Portanto o território é entendido para além de uma base material de reproduções humanas, mas possibilita “fazer uma conexão onde a vida se faz mundo”, em suas múltiplas inter-relações entre o social e o ancestral (ESCOBAR, 2016).

Neste sentido, esta pesquisa se propôs a usar uma abordagem etnográfica e com foco nas paisagens florestais, onde se buscou compreender o processo de antropização da floresta e as conexões históricas e ecológicas delineadas entre lugares, pessoas, animais, plantas e outros seres que também imprimem suas marcas no mundo (TSING, 2019) e transitam entre estatutos ontológicos (GOMES, 2021).

Embora a Amazônia seja o epicentro do debate sobre domesticação de paisagens e florestas culturais, pesquisas mais recentes sobre a influência das atividades humanas na modificação da mata atlântica demonstram como as interações culturais com o ambiente podem ter afetado a composição das espécies e a paisagem. Os Guarani e os grupos Jê-Sul, por exemplo, introduziram práticas de transplante de plantas úteis, de promoção do crescimento de árvores frutíferas que atraíam a fauna, e diferentes formas de zelo para com as árvores importantes para o modo de vida local (CRIVOS, 2004; 2007; NOELLI, 2019; OLIVEIRA, 2021 a, b). Estas práticas possivelmente resultaram numa maior distribuição geográfica de espécies de importância cultural (CAMPOS *et al.*, 2019), que por sua vez permitiram a expansão de sua área de ocupação no sul e sudeste (PEREIRA CRUZ *et al.*, 2020). No caso dos Guarani M’bya, o modelo de cultivo florestal possibilitou a expansão de suas rotas migratórias desde a Amazônia até o litoral da região sudeste (NOELLI, 1993; BROCHADO, 1994).

Entre as plantas possivelmente manejadas e com uma maior ocorrência na mata atlântica devido ao manejo humano, Pereira Cruz *et al.* (op. cit.) citam o pinhão ou araucária (*Araucaria angustifolia*) como uma fonte-chave de alimento para os povos que habitavam as florestas do planalto sul e sudeste brasileiro, principalmente os povos Je como Kaingang e Xokleng; a erva-mate (*Ilex paraguariensis*) que desempenha um papel alimentar e cultural importante, como um estimulante que é utilizado por toda a região sul do continente americano; além das palmeiras como a juçara (*Euterpe edulis*), espécie também importante

para a subsistência humana e como alimento de animais, sendo uma das mais abundantes segundo as análises apresentadas na sua pesquisa, como também o jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) que apresenta importância mítica na formação do mundo para os M'bya, como a palmeira que segura os céus no firmamento³¹.

Além do zelo e do plantio de espécies de importância cultural, material ou simbólica, as florestas também acabam se alterando a partir da atividade de extração de plantas úteis por estas comunidades, como no caso de retirada de madeira e lenha ou outros tipos de produtos florestais não madeireiros, como frutos, folhas e fibras. Para Albuquerque *et al.* (2018), a intensidade e frequência na retirada destes materiais podem alterar a composição das florestas e diminuir a disponibilidade de espécies úteis. Entretanto, Charles Peters (1996) - pesquisador do The New York Botanical Garden (NYBG) - tem um trabalho clássico e muito interessante onde considera que na coleta de produtos extrativistas não madeireiros, as espécies florestais não necessitam serem abatidas e, portanto, são consideradas potencialmente mais sustentáveis, por não comprometer sua disponibilidade nos locais de ocorrência. No entanto, a coleta excessiva de frutos, folhas ou fibras pode alterar sua fenologia e o rendimento, ou ainda levar a uma diminuição da taxa de recrutamento e, conseqüentemente, à alteração da estrutura etária das populações (*ibid.*).

II. 2 O problema da pesquisa e os caminhos metodológicos trilhados

II.2.1 Processo de pesquisa colaborativa intercultural visando construir um método de coprodução de conhecimentos

Os moradores da Jureia contam suas histórias recentes (século XX) muito a partir de acontecimentos marcados por conflitos territoriais. Tentativas de grilagem de suas terras, projetos de empreendimentos imobiliários e construção de usinas nucleares são lembrados

³¹ Quatro palmeiras pindó azuis (jerivá, *S. romanzoffiana*) se constituíam como os pilares da terra na criação do mundo para os M'bya Guarani. Uma quinta foi posteriormente acrescentada a essa cosmogonia para reforçar as escoras da terra e assim evitar que os céus se movessem (caíssem?) quando atingidos pelos ventos. (Adaptado de Saguier, R. B. 1990. A Gênese Guarani: A complexa cosmogonia dos "teólogos da selva").

como as principais ameaças à permanência na região (SOUZA LIMA & PRADO, 2021). Este histórico de lutas pelo direito ao reconhecimento do território é descrito em várias pesquisas que foram realizadas na Jureia (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; MONTEIRO, 2002; PANZUTTI, 2002; SANCHES, 2004; ALMEIDA *et al.*, 2015; SANCHES, 2016; RIBEIRO, 2017), além de outras que foram utilizadas ao longo desta tese. Volto aqui a citar Escobar (2016), já que este tipo de mobilização de luta pela terra pode ser explicado a partir da afirmação da própria identidade de uma comunidade e, portanto, é de natureza também ontológica (*ibid.*).

Desde a criação da EEJI³², a vida das comunidades caiçaras passou a enfrentar um conflito institucional com o Estado em relação à sua permanência no território tradicional. A partir do histórico de lutas descrito acima, que são constantemente narradas pelos antigos e atuais moradores, procurei considerar todos estes antecedentes na construção do projeto de doutorado. Na maioria dos trabalhos já publicados sobre a Jureia, o tema do conflito estabelecido a partir da criação desta unidade de conservação de proteção integral sobre o território tradicional é o principal foco, discutindo os impactos dessa política na vida local, os sofrimentos e martírios advindos com essa mudança que, para mim, ainda parecem infundáveis e de difícil conciliação (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; MONTEIRO, 2002; PANZUTTI, 2002, 2003; RIBEIRO, 2017).

No percurso inicial da tese, portanto, foi necessário reavaliar as estratégias em relação à proposta que estava sendo construída, onde ficou evidente que eu deveria passar a considerar o território também como uma unidade política, de resistência, que pressupunha o reconhecimento de direitos coletivos (OLIVEIRA, 2022) e que demandava um tipo de “etnografia transcendente” que considera processos históricos de lutas sociais em contextos atuais (ALMEIDA, 2015). Dessa forma, na construção do projeto, foi necessário lidar com alguns destes desafios frente ao contexto político-territorial que fora estabelecido nesta região e, sobretudo, atender às expectativas das comunidades caiçaras em relação aos resultados e possíveis desdobramentos de minha pesquisa.

³² Estação Ecológica da Jureia-Itatins – EEJI foi criada pelo Decreto nº 24.646, de 20 de janeiro de 1986, e pela Lei nº 5.649, de 28 de abril de 1987.

O projeto seguiu os procedimentos necessários para que fossem obtidas todas as autorizações em atendimento ao protocolo para obtenção do Termo de Consentimento Prévio Livre e Informado (Número do CAAE: 53086221.2.0000.5390), em atendimento à OIT 169³³, que foi aprovado pelo Comitê de Ética da EACH/USP (ANEXO I e II). Da mesma forma, o projeto também necessitou obter as autorizações do Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), órgão gestor do Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins, pois a pesquisa foi realizada na Estação Ecológica Jureia-Itatins - EEJI, no Parque Estadual (PE) do Itinguçú e na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Barra do Una (Processo Digital SIMA.053527/2021-57 e Processo Digital 000000014575/2022) (ANEXO III). Por se tratar de uma pesquisa que acessou os conhecimentos tradicionais sobre as plantas da mata atlântica e a identificação botânica das espécies vegetais que ocorrem nas paisagens da região, foi realizado o registro para coleta de material botânico, fúngico e microbiológico no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, Ministério do Meio Ambiente – MMA (registro de autorização no SISBIO nº 89187-1) (ANEXO IV).

Inicialmente, esta pesquisa teve como premissa a construção de um processo colaborativo e intercultural (BERGOLD & THOMAS 2012), que teve como objetivo desenvolver um método de coprodução de conhecimentos de modo a alcançar uma participação ativa da equipe caiçara em todas as etapas do projeto (ARMITAGE *et al.*, 2011; DIDUCK *et al.*, 2005; TENGÖ *et al.*, 2014). A participação das comunidades caiçaras foi uma questão primordial na construção do método de pesquisa, sendo um fator condicionante neste processo, onde as informações acerca da história local e das lutas sociais pelo território foram acessadas.

Inicialmente, foi realizada uma análise da documentação da região a partir de dados secundários em colaboração com as comunidades locais e pesquisadores acadêmicos de instituições parceiras, envolvendo as áreas das ciências naturais e sociais. Entre as principais referências consultadas foram considerados os trabalhos clássicos sobre as comunidades caiçaras (FRANÇA, 1951, 1952; MOURÃO, 2003; SCHMIDT, 1958, WILLEMS, 2003;

³³ OIT 169. Organização Internacional do Trabalho que dispõe sobre os procedimentos de consulta aos povos indígenas. (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm).

MUSSOLINI, 1953; 1980), além das referências da cultura caiçara mais contemporânea (ADAMS, 2000, 2000a, 2000b, 2002; ROSSATO *et al.*, 1999). Além destas, outras referências relacionadas ao contexto da Jureia, que abordam a vida das comunidades e as mudanças culturais provocadas principalmente pelos conflitos advindos com a sobreposição do território pela EEJI (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; OLIVEIRA, 1993; FERREIRA, 1999; PANZUTTI, 2002, 2003; SANCHES, 2004, 2016; ALMEIDA *et al.*, 2015; RIBEIRO 2017). Outras referências também contribuíram para compreender o contexto da sobreposição do território e suas consequências para os moradores, como o laudo antropológico que contabilizou o processo de depopulação da região (CARVALHO & SCHIMITT, 2010); as publicações resultantes do projeto de ecologia histórica que já estava na sua segunda fase de implementação. Outras pesquisas que abordaram a ocupação histórica da região (FRANCO, 2015); e a experiência da proposta de criação de um Plano de Uso Tradicional (ANDRIOLLI *et al.*, 2016; UMJ & AJJ, 2018) também foram acessadas, compondo uma base de entendimentos relacionados a esta realidade, para assim poder dar início a elaboração de um novo projeto de pesquisa.

Os levantamentos das informações em campo foram baseados em técnicas de pesquisa etnográfica, entre as quais destaco a observação participante e o registro de situações sociais (GLUCKMAN 2010, TURNER 1974). A pesquisa também utilizou a história oral, que segundo Mc Clenachan *et al.* (2015) pode revelar mudanças inesperadas no percurso da pesquisa, fornecendo novas hipóteses a partir da identificação de formas de interações passadas, conforme a proposta de estudos em ecologia histórica das comunidades do território caiçara da Jureia.

A inserção desta pesquisa na realidade caiçara se deu a partir de entendimentos junto às equipes que já atuavam na região, sendo que o meu envolvimento teve por objetivo contribuir nas várias pesquisas acadêmicas que já vinham sendo realizadas. Portanto, esta pesquisa se insere em algumas ações que envolvem outros pesquisadores que já atuavam nessa região, como o projeto de “*Ecologia Histórica da Jureia: Populações e Conhecimentos Tradicionais da Mata Atlântica*” (Fase II) (Processo COTEC 260108 – 004.707/2016) - Chamada Pública Encomendas CGCHS 2012 (APQ) 2 do CNPq-MCTI (Processo

403823/2012-9)³⁴ e o projeto “*Comunidades Tradicionais, Conservação Ambiental e Políticas Territoriais*”, desenvolvido em parceria entre a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade de São Paulo (IEE-USP), Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), e apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (FAPESP – 2019/25507-7) e Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA – 2020/1031980)³⁵.

Com a proposta de dar continuidade a este processo de co-construção de conhecimentos, fizeram parte da presente pesquisa vários pesquisadores caiçaras ligados à União do Moradores da Jureia (UMJ) e à Associação de Jovens da Jureia (AJJ), que já haviam atuado em outros projetos de pesquisa³⁶ e buscavam atender as atuais prioridades no fortalecimento de seu modo de vida e outras demandas sociais, em colaboração e parceria com pesquisadores de universidades públicas (SOUZA LIMA *et al.*, 2022). São eles Adriana

³⁴ O objetivo deste projeto é realizar o intercâmbio entre conhecimentos tradicionais e científicos com vistas à resolução de conflitos socioambientais, e a conservação da biodiversidade e da agrobiodiversidade no Mosaico da Jureia-Itatins (litoral sul do estado de São Paulo), gerando dados e subsidiando decisões futuras sobre o uso, manejo e monitoramento de recursos naturais.

³⁵ Este segundo projeto envolve uma equipe interdisciplinar de pesquisadores de muitas instituições e que têm por objetivo “estabelecer um polo de reflexão que avance no debate sobre conservação ambiental em unidades de conservação sobrepostas a territórios tradicionalmente ocupados”, cuja estratégia considera estudos de caso que tratam da conservação ambiental e as políticas territoriais em três localidades que foram objeto de análise do projeto: quilombolas do vale do rio Trombetas, ribeirinhos da bacia do rio Xingu e os moradores caiçaras da Jureia.

³⁶ A UMJ e a AJJ já haviam realizado dois projetos:

1) “Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil” em colaboração com pesquisadores do Laboratório de Antropologia, Territórios e Ambientes (LATA), do Centro de Estudos Rurais (CERES) da UNICAMP e coordenado por Alfredo Wagner Berno de Almeida (Universidade do Estado do Amazonas – UEA) e Rosa Elizabeth Acevedo Marin (Associação de Universidade Amazônicas – UNAMAZ). <http://novacartografiasocial.com.br/download/01-comunidades-tradicionais-caiçaras-da-jureia-iguape-peruibe-uniao-dos-moradores-da-jureia/> ;

2) “Levantamento de conhecimentos e práticas de povos indígenas e comunidades locais: contribuição aos relatórios da IPBES sobre degradação do solo e conservação da Biodiversidade”, Projeto CNPq 421752/2017-3, coordenado pela antropóloga Manuela Carneiro da Cunha (Universidade de Chicago) e, 3) Ver também experiência caiçara da coleção Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil (CARNEIRO DA CUNHA *et al.*, 2022: vol. 16)

Souza Lima, Dauro Marcos do Prado, Edmilson Lima do Prado, Heber do Prado, Marcos Venícios do Prado, moradores das localidades do Rio Verde e Guajauna, na EEJI.

Da mesma forma, também foram acessadas outras lideranças locais da Jureia, principalmente os antigos moradores, que considero aqui como “pessoas-chave” no processo de co-construção de conhecimento. Alguns ainda vivem no interior da Jureia e resistem nas regiões do Rio Verde e Guajauna, na RDS de Barra do Una e no Parque Estadual do Itinguçu. Estes antigos moradores residiram na região a maior parte de suas vidas e mantiveram uma relação muito próxima com as florestas e o território conforme aponta Cali (1999; 2004), aspectos que justificam a sua participação no projeto como um grupo focal na pesquisa. Mesmo que hoje a maioria dos caiçaras da Jureia esteja morando nas cidades próximas à região do Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins (MUCJI), como nas cidades Peruíbe-SP e Iguape-SP principalmente (GEA, 2018), os antigos moradores estiveram muito presentes no território durante uma parte considerável de suas vidas, abrangendo todo um período de transformações no modo de vida local, sendo que ainda visitam regularmente suas antigas moradas.

A indicação desses antigos moradores para as entrevistas foi realizada a partir de métodos não paramétricos, através de uma técnica comumente conhecida como “bola de neve” (BERNARD, 2006). Inicialmente foram indicadas 50 pessoas para serem entrevistadas, entre moradores de cidades vizinhas e entre alguns que ainda residem no interior da área abrangida pelo MUCJI. Estas pessoas foram indicadas pelo grupo de pesquisadores caiçaras já mencionado por serem detentoras de conhecimentos sobre o território caiçara, sobre as fisionomias florestais e o uso e manejo de plantas que compõem estas paisagens e caracterizam o mundo caiçara. No entanto, no decorrer da primeira fase de aproximação, algumas dessas pessoas estavam impossibilitadas de participar por motivos de saúde, ou que consideraram melhor não participar do projeto. Assim, apenas 26 representantes das comunidades caiçaras foram entrevistados nesta pesquisa, entre os quais antigos moradores de dez comunidades da região da Jureia. (18 homens, de 50 a 80 anos, e 8 mulheres, com idades de 55 a 80 anos). A Tabela 1 a seguir apresenta a relação das pessoas entrevistadas, sendo que algumas destas também acompanharam os trabalhos de campo para os levantamentos de vegetação e reconhecimento do território.

Tabela 1 - Lista de moradores entrevistados entre 2022/2023.

N	Nome	Idade	Moradia atual	Antiga Moradia
1	Joaquim de Oliveira Tavares	68	Barra do Ribeira, Iguape - SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
2	Reineval Alves Carneiro	65	Suamirim/ Barra do Ribeira, Iguape – SP	Rio das Pedras (EEJI)
3	Gloria do Prado Carneiro	66	Suamirim/ Barra do Ribeira, Iguape – SP	Rio das Pedras/Rio Verde (EEJI)
4	Edenice Maria de Lima Prado	58	Rio Verde (EEJI)	Prelado (PEP)
5	Valdir do Prado	68	Rio Verde (EEJI)	Guajauna (EEJI)
6	Juvelina Raimundo da Cunha	64	Barra do Ribeira, Iguape-SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
7	Antônio Leandro da Cunha	65	Barra do Ribeira, Iguape-SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
8	Luís Adilson de Lima	57	Capuava dos Lima/Prelado PEP	Capuava dos Lima/Prelado (PEP)
9	Carlos Raimundo	75	Capuava dos Lima/Prelado (PEP)	Ribeirão Branco/Rio Comprido (EEJI)
10	Dorico Rodrigues de Lima	60	Barra do Una (RDS)	Barra do Una (RDS)
11	Miguel Vitor Ribeiro	74	Barra do Una (RDS)	Barra do Una (RDS)
12	Walter Prado	Falecido	Barra do Una (RDS)	Guajauna / Sítio Brasília (EEJI)
13	Eufrosina Lustosa da Cunha	57	Guaraú, Peruíbe – SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
14	Waldenir da Silva Ribeiro	53	Guaraú, Peruíbe – SP	Guaraú, Peruíbe-SP
15	Teresa Xavier Martins Ribeiro	Falecida	Guaraú, Peruíbe – SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
16	Ciro Xavier Martins	63	Guaraú, Peruíbe – SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
17	Nerci do Prado Martins	59	Guaraú, Peruíbe – SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
18	Nicreto Silva	71	Guaraú, Peruíbe -SP	Rio Canela/Rio Comprido (EEJI)
19	Ismael Ribeiro de Lima	68	Guaraú, Peruíbe – SP	Rio Comprido
20	Antônio Ribeiro do Prado	55	Peruíbe - SP	Guajauna/Sítio Brasília (EEJI)
21	Idati Ribeiro do Prado	74	Peruíbe - SP	Guajauna/Sítio Brasília (EEJI)
22	Glória de Lima Almeida	70	Peruíbe - SP	Sítio Reversa/Rio Comprido (EEJI)
23	Érico de Almeida	76	Peruíbe - SP	Sítio Reversa/Rio Comprido (EEJI)
24	Orlando Tavares Martins	60	Peruíbe -SP	Cachoeira do Guilherme (EEJI)
25	Osmanir do Prado (Nico)	62	Barra do Una (RDS)	Barra do Una (RDS)
26	Dauro Marcos do Prado	59	Grajauna EEJI e Barra do Ribeira, Iguape - SP	Grajauna (EEJI)

O meu envolvimento com a comunidade caiçara para a realização desta pesquisa foi precedido de outras atividades na Jureia, que me proporcionaram a oportunidade de conhecer melhor a realidade local, além de contribuir para que fosse estabelecida uma relação de confiança com a equipe de pesquisadores caiçaras a partir do meu engajamento na luta pelo reconhecimento do território. Por exemplo, fui indicado pela Defensoria Pública do Estado de São Paulo - Regional Vale do Ribeira, Unidade de Registro - para elaborar três “Laudos Periciais de vistoria técnica na região do Rio Verde, interior da EEJI”, como medida para apurar a situação da moradia das famílias caiçaras (Referente ao Procedimento Administrativo de Tutela Coletiva - PORTARIA N° 05/19/PATC/DIR/DPVR/UR).

Para a realização desta pesquisa, entre os anos de 2019 e 2020, foram realizadas algumas reuniões na sede da AJJ³⁷ em Iguape-SP para readequar o projeto original, em atendimento a questões colocadas pelos pesquisadores caiçaras, sendo que, naquele momento, a prioridade era a realização de perícias técnicas nas taperas caiçaras. Esta atividade preliminar foi a que possibilitou compreender de fato a problemática local em relação aos conflitos oriundos da sobreposição do território a partir da criação de uma UC de proteção integral. Esta experiência foi muito marcante não apenas no sentido de poder pactuar o meu compromisso com a causa caiçara, mas, acima de tudo, também representou um momento importante no qual eu pude conhecer o real significado das “taperas caiçaras” e, sobretudo, como estas representam as marcas ou vestígios de seus antepassados nas paisagens da floresta de restinga e, portanto, da importância desse sistema na vida local.

Conforme já apresentado no capítulo I, as taperas representam as antigas áreas de ocupação caiçara no território³⁸, pois correspondem aos locais das casas, com seus quintais e outras dependências como a cozinha, que era muitas vezes anexa à casa de farinha, ou ao rancho para guardar ferramentas e petrechos de pesca. Portanto, este sistema consiste na forma de ocupação e reocupação do território pelos antigos e atuais moradores, conforme será apresentado a partir dos resultados obtidos (conf. capítulo III e IV).

³⁷ Associação dos Jovens da Jureia-AJJ.

³⁸ Como já fora explicado, muitas, se não todas as taperas, também já foram utilizadas como roças em algum momento desta ocupação.

Foi a partir desta interação inicial com o grupo de pesquisadores caiçaras que o projeto também passou a considerar como foco da pesquisa a influência do manejo florestal caiçara na vegetação das taperas. Entre as hipóteses, assumimos que o manejo realizado pelas comunidades caiçaras na Jureia sempre foi pautado por regras e estratégias baseadas numa relação de interdependência e que contribuíram para a manutenção e diversificação das florestas de restinga nesta região onde, possivelmente, haveria uma maior dominância de plantas úteis para a cultura material caiçara³⁹.

É neste sentido que serão apresentados os caminhos seguidos e as estratégias metodológicas utilizadas para investigar as possíveis influências do manejo caiçara na formação e configuração de uma paisagem florestal construída, a partir da interação entre os seus antigos e atuais moradores com o ambiente e demais elementos constituintes destas paisagens. A Tabela 2 a seguir resume os procedimentos metodológicos dotados para a realização da pesquisa:

³⁹ As taperas também representam áreas de atração de animais, entre pássaros e mamíferos de solo, resultado da maior abundância de plantas alimentícias, entre frutíferas que eram cultivadas nestas localidades. Essas questões serão abordadas a partir dos capítulos III e IV.

Tabela 2 - Estratégia metodológica utilizada no projeto

ETAPA 1. A participação das comunidades caiçaras no planejamento e realização do projeto.		
Objetivos	Participantes/local - Atividades/métodos	Resultados
Obter o Termo de Consentimento Prévio Livre e Informado.	Equipe de pesquisadores caiçaras da Jureia, inicialmente de forma virtual devido à pandemia de Covid-19. Reuniões preliminares, oficina de discussão na EEJI.	Termo de Consentimento Prévio Livre e Informado (Número do CAAE: 53086221.2.0000.5390), em atendimento da OIT 169 (ANEXO I e II).
Participação de pessoas detentoras de conhecimento sobre a história, o território, entre outros aspectos da identidade caiçara.	Equipe de pesquisadores caiçaras da Jureia. Uso de técnicas de pesquisa etnográfica, observação participante e o registro de situações sociais (GLUCKMAN 1987, TURNER 1974), história oral, (MC CLENACHAN <i>et al.</i> , 2015), história de vida (NOGUEIRA <i>et al.</i> , 2017; CANDIDO, 2017, STRATHERN, 2014). Definição de um universo amostral com os moradores que deveriam ser contatados para participar da pesquisa nas regiões de Peruíbe e Iguape. Método não paramétrico, por rede de relações do tipo “bola de neve” (BERNARD, 2006).	Definida amostra de 50 (ex) moradores, dos quais 26 concordaram em conceder entrevista semi-estruturada.
Definir a estratégia de coprodução de conhecimentos.	Reuniões preliminares com a equipe de pesquisadores caiçaras e realização de atividades em apoio às reivindicações das lideranças caiçaras nos processos de demolições das suas casas. Realização de visitas guiadas pelo território e adequação do projeto às necessidades locais.	Participação ativa da equipe caiçara em todas as etapas do projeto; realização de três Laudos de Vistoria Técnica por solicitação da Defensoria Pública do Estado de São Paulo.
ETAPA 2. Levantamento de dados secundários sobre comunidades caiçaras e a região		
Objetivos	Participantes/local - Atividades/métodos	Resultados
Compreender e descrever o contexto local e adequar o projeto às reivindicações locais.	Acesso às referências sobre o histórico da região da Jureia e dos conflitos gerados com a criação da EEJI, e dados sobre as florestas de restinga da mata atlântica.	Revisão bibliográfica sobre o contexto da Jureia, pesquisas sobre o manejo florestal caiçara e usos das plantas da mata atlântica na região sudeste.

TABELA 2: Continuação

ETAPA 2. Levantamento de dados secundários sobre comunidades caiçaras e a região		
Objetivos	Participantes/local - Atividades/métodos	Resultados
Acessar a percepção caiçara sobre o território, a forma de manejo das florestas da restinga, as plantas das taperas e seus usos.	Lideranças caiçaras; casas dos moradores em Peruíbe e Iguape.	Atribuição de categorias de usos, zelo e manejo; análises e construção de teorias baseadas nos relatos, em uma proposta de pesquisa simétrica entre diferentes epistemologias (ELLEN, 1998; DESCOLA, 2013).
	Realização das entrevistas semiestruturadas (BERNARD, 1986; MAY, 2004) utilizando-se questionários e registros de informações de campo e gravadas digitalmente.	Conhecimentos e práticas de manejo florestal, critérios ambientais e regras sociais sobre o uso e importância cultural das plantas.
ETAPA 3. Levantamento da ocorrência das plantas indicadoras nas taperas selecionadas para amostragem		
Objetivos	Participantes/local - Atividades/métodos	Resultados
Reconhecimento da região e visita a algumas taperas.	Visitas guiadas para levantar plantas e outros vestígios de taperas em 5 regiões da Jureia: Rio Comprido (Sítio Reversa e Cachoeira do Guilherme), Barra do Una, Rio Verde, Grajauna, Praia do Una.	Registro das antigas ocupações, fotografias, nome dos donos e plantas cultivada/zeladas em 28 taperas.
Levantamento botânico das plantas das taperas em conjunto com a equipe caiçara.	Pesquisa quantitativa nas taperas selecionadas na Praia do Una, Grajauna, Sítio Brasília e Rio Verde, com equipe de pesquisadores caiçaras. Amostragem estratificada de taperas; implementação das parcelas e levantamento da vegetação.	Registro de plantas em 16 categorias de uso, formas de zelo e ocorrência típica de taperas definidos.
	Método de amostragem em parcelas (MULLER-DUMBOIS & ELLENBERG, 1974), baseado em outros levantamentos botânicos e fitossociológicos (GENTRY, 1982; PHILLIPS <i>et al.</i> , 2003).	Inventário de 1,2 ha de vegetação, com registro de 256 sp, sendo 251 identificadas por nomes comuns, 189 a nível de gênero e 150 de espécie.

TABELA 2: Continuação

ETAPA 4. Análise dos dados		
Objetivos	Participantes/local - Atividades/métodos	Resultados
Analisar e descrever as categorias de usos e manejo das plantas úteis características de taperas, valoração do uso e importância ecológica e cultural das plantas.	A partir das entrevistas, foram realizadas análises das plantas utilizadas a partir dos seus usos, das citações e do valor de uso (VU) (PRANCE <i>et al.</i> , 1987; PHILLIPS & GENTRY, 1993a e b; GARIBALDI & TURNER, 2004; CRISTANCHO & VINING, 2004).	Definição de plantas úteis culturalmente mais importantes, que são submetidas a determinadas práticas que favoreceram a sua dominância nas áreas de taperas da EEJI.
	Classificação das plantas segundo categorias de uso e zelos ou de ocorrência típica nas taperas ⁴⁰ (LEVIS <i>et al.</i> , 2018; FURLAN <i>et al.</i> , 2021).	Identificar plantas que poderiam influenciar na estrutura da floresta atual.
Seleção das plantas mais importantes.	Identificação de um subconjunto de plantas mais salientes em ordem de importância segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso % (CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).	Indicação de um subconjunto de 37 plantas consideradas como sendo as mais salientes segundo as entrevistas realizadas.
Análise de correlação e significância estatística entre o VU e DoR das 37 plantas mais salientes.	Foram realizados testes de correlação para avaliar as 37 plantas mais salientes e sua ocorrência nos inventários florestais. As análises consideraram os valores médios de densidade (DR) e abundância relativa (DoR) (ANDERSON <i>et al.</i> , 2013; MC CLAVE <i>et al.</i> , 2001). Foi utilizado o software IBM SPSS® Statistics 22.0.	Foi encontrada uma correlação significativa ($p < 0,01$) para 11 espécies florestais úteis, submetidas formas de zelos e que apresentaram valores altos de dominância nas taperas da classe 4, a mais antiga (60->100 anos).

⁴⁰ (i) Quais plantas eram mais importantes na vida caiçara; (ii) os tipos de cuidados ou “zelos” que os moradores tinham com essas plantas - se coletadas, cultivadas, protegidas, toleradas.

II. 3 Descrição da área de estudo

II.3.1 O território da Jureia

A mata atlântica é considerada como um dos biomas mais importantes do planeta em relação à diversidade biológica e, principalmente, devido ao endemismo de espécies da flora (GENTRY, 1992; MORELLATO & HADAD, 2000), o que contribui para que seja reconhecida como um “hotspot” de biodiversidade (MYERS, 2000; LAURANCE, 2009; REZENDE *et al.*, 2018). A mata atlântica representa uma das florestas mais biodiversas do mundo, contudo, também representa um dos biomas mais ameaçados do planeta, hoje reduzido a menos de 12% da sua área original (RIBEIRO *et al.*, 2009) sendo, portanto, necessárias medidas urgentes para conservar seus últimos remanescentes (MYERS *et al.*, 2000). Entre muitos fatores, atribui-se a ação humana como a maior responsável por esta situação, cujos impactos vêm se intensificando desde a conquista europeia (DEAN, 1997).

Neste cenário sombrio de ameaças ao patrimônio natural e cultural que caracteriza a mata atlântica, o Vale do Ribeira aparece como um dos últimos remanescentes onde ainda existe uma extensão considerável do bioma no estado de São Paulo (MANTOVANI, 1993; SUGIYAMA, 2003; ASSIS, *et al.*, 2011). A região da Jureia apresenta-se bem conservada através de um *continuum* de ambientes florestais que se estabelecem desde as encostas da Serra do Mar até os ecossistemas costeiros, que se distribuem sobre uma imensa planície aluvial. A Jureia apresenta uma grande diversidade de ecossistemas como dunas, restingas, manguezais, florestas de planície, florestas de encosta, formações de topo de morro, campos de altitude e campos de várzea (MANTOVANI, 1993; SUGIYAMA, 2003; SOUZA *et al.*, 2008; SOUZA LIMA *et al.*, 2022). Mas o aspecto mais importante, e que se relaciona a esta pesquisa, é que a região se constitui como uma das últimas áreas mais significativas onde ainda se pode investigar a influência das comunidades caiçaras sobre a Floresta de Planície Costeira (SANCHES, 1997).

A Floresta de Planície Costeira, ou floresta de restinga, é uma formação heterogênea que apresenta uma grande diversidade de ambientes com uma alta variabilidade fisionômica, constituindo-se num “complexo vegetacional”, denominado

também como complexo da restinga (ASSIS, *et al.*, 2011). Segundo Mantovani (1993), as formações de restinga no litoral de São Paulo ainda são pouco conhecidas, ressaltando-se a complexa diversidade de formações florestais nestas planícies, a depender da idade e de variações no relevo.

Pesquisas anteriores sobre a estrutura florestal e florística da restinga já foram realizados em Caraguatatuba-SP (MANTOVANI, 1992), na Ilha do Cardoso, Cananéia-SP (SUGYAMA, 1993) e na própria Jureia (MANTOVANI, 1993; CARVALHAES, 1997; 2002; MELO, 2000). Algumas variáveis relacionadas ao menor porte deste tipo de fisionomia são atribuídos à sua origem evolutiva mais recente, às condições de drenagem e à disponibilidade de nutrientes dos solos, conferindo uma menor riqueza em espécies quando comparadas às florestas de outros biomas brasileiros ou mesmo de outras áreas da mata atlântica (SUGIYAMA, 2003).

Os solos que ocorrem na restinga são essencialmente arenosos (QUEIROZ & OLIVEIRA, 1964), apresentando um perfil pouco desenvolvido e ocupando a faixa imediatamente posterior às praias, assim chamados de regossolos. Mais distantes da linha do mar ocorrem os solos mais argilosos e com maior concentração de óxidos de ferro e húmus, classificados como podzóis hidromórficos. Associados a esta formação, também são encontrados solos orgânicos que se estabelecem entre os cordões litorâneos, além de solos típicos de aluvião que, embora sejam considerados pouco desenvolvidos, são bastante indicados às atividades agrícolas (LEPSCH, 1993). Além do substrato arenoso, outros fatores impõem condições de fragilidade para este ambiente, como a influência direta da salinidade (salitre) que é característica da região litorânea, e o banco de sementes incipiente e com viabilidade reduzida, o que acaba interferindo na sua regeneração após os distúrbios (OLIVEIRA *et al.*, 2015).

A área de estudo desta pesquisa insere-se na subzona da Província Costeira denominada Baixada Litorânea com clima úmido tipo Cfa, conforme a classificação de Koppën, onde a precipitação média anual nunca é inferior a 600 mm/mês, ficando geralmente na faixa de 2.000 mm (COIMBRA, 1990) e com temperatura média anual que se mantém em torno de 21 a 22 °C, com máximas de 35 a 40°C (CAMARGO *et al.*, 1972).

II.3.2 A criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI) e do Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins (MUCJI).

A Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI) foi criada através do Decreto nº 84.771 e da Lei Estadual nº 5.649 de 28 de abril de 1987 e está situada entre as coordenadas 24°17'- 24°40'S e 47°00'- 47°30'W, abrangendo parte dos municípios de Iguape, Peruíbe, Itariri e Miracatu, no litoral sul do Estado de São Paulo. Sua criação teve por objetivo proteger o “patrimônio natural” das ameaças que estavam em curso no final da década de 1970 (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; CALI, 1999). No entanto, essa “usurpação” do território tradicional, visto por parte do Estado como um “patrimônio natural”, segue um processo que se assemelha, e se justifica, pela lógica hegemônica predominante, segundo o que o antropólogo Malcom Ferdinand (2022: p.127) descreve em seu livro, “...de um desejo de proteção nos jardins paradisíacos que transformam os humanos e os não humanos das paisagens das Américas em páginas em branco e mudas oferecidas às tintas das fantasias coloniais”. Ele cita como referência o sociólogo W. E. Du Bois (1868 - 1963), que descreve esse mesmo processo como “...uma recusa do mundo àquelas e àqueles que já estão lá, cuja presença está impregnada nas paisagens”, que resulta num tipo de “apagamento” dessa memória, da expulsão dos povos autóctones do seu território e a “invenção de uma nova concepção de terras e ecossistemas como “virgens” ou “selvagens”” (FERDINAND, 2022: p.127).

Em 2006, a EEJI foi transformada no Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins – MUCJI (Lei Estadual nº 12.406/2006)⁴¹, criando assim um conjunto de unidades de conservação em diferentes categorias, conforme já apresentado, sendo mais ou menos restritivas em relação à permanência das comunidades caiçaras em seu interior. Embora essa conquista resulte das lutas destas comunidades afetadas e que se perpetuaram por anos a fio, até 2013, quando foi votada a Lei do Mosaico (Lei nº 14.982, de 2013), ela não incorporou várias das reivindicações de grupos de trabalho que vinham discutindo soluções que minimamente acomodassem a permanência das comunidades e permitissem as práticas que caracterizavam seus modos de viver no interior da EEJI.

⁴¹ Altera a Lei n. 5.649, de 28 de abril de 1987, que criou a Estação Ecológica da Jureia-Itatins, exclui, reclassifica e incorpora áreas que especifica, institui o Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins.

Assim sendo, apenas duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável foram garantidas (nas comunidades da Barra do Una e do Despraiado), com limites territoriais e regras de ocupação questionados por alguns de seus moradores (RIBEIRO, 2017).

Embora o órgão gestor tenha considerado a necessidade de uma recategorização da EEJI de maneira a compatibilizar parte da área com a presença humana, o desenho dos novos limites não reconheceu a ocupação existente e os laços sociais em sua complexidade em algumas destas regiões, desconsiderando um conjunto de relações acumuladas a partir de territorialidades que ali já existiam (SANCHES, 2016; op. cit. 2017). Enquanto algumas das unidades são compatíveis com a presença das comunidades tradicionais caiçaras no seu interior, outras são mais restritivas e foram mantidas como a Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI), o Parque Estadual do Itinguçú, o Parque Estadual do Prelado e os Refúgios Estaduais de Vida Silvestre das ilhas do Guaraú e da Guaritama (CALI, 2004; SÃO PAULO, 2009; SANCHES, 2016; HONORA, 2018). Portanto, apesar de alguns problemas terem sido solucionados com a criação do MUCJI, principalmente em relação ao avanço de ameaças sobre áreas ainda conservadas, também se mantiveram conflitos fundiários com os moradores tradicionais que persistem desde 1986 (TERRA & SANTOS, 2011; RIBEIRO, 2017, HONORA, 2018; SANCHES, 1997; 2016).

A partir do aparelhamento jurídico instituído sobre o território tradicional caiçara com a criação da UC em 1986, se impôs ao território uma nova forma de governança aos antigos moradores (HONORA, 2018), segundo uma política baseada em princípios conservacionistas e de cerceamento das práticas tradicionais (SOUZA LIMA *et al.*, 2018), que eram conflitantes com a categoria mais restritiva de Estação Ecológica (ALMEIDA *et. al.*, 2015; RIBEIRO, 2017). Desde então, a permanência das comunidades caiçaras no território passou a ser confrontada na medida em que se aumentavam as restrições impostas às práticas que faziam parte de seus modos de vida, como a caça, o extrativismo e a agricultura, atividades estas que passaram a ser constantemente desestimuladas, cerceadas e até criminalizadas em muitas situações (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; RIBEIRO, 2017; HONORA, 2018). Isso resultou em um contexto no qual “estas populações foram colocadas em situação de ilegalidade, impedidas muitas vezes de exercer suas atividades ligadas à própria sobrevivência” (ADAMS, 2000, p. 22).

As consequências advindas dos conflitos gerados pela criação da EEJI persistem até hoje, mesmo após a criação do MUCJI, sendo este, provavelmente, o principal fator responsável pelo esvaziamento do território desde então. Uma das principais evidências que corroboram essa afirmação é o “Cadastro Geral de Ocupantes” de 1991 (CGO 91)⁴², realizado pelo próprio órgão gestor da EEJI, na época o Instituto Florestal (IF), vinculado à Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Nesta ocasião, foram registradas 365 famílias que ocupavam 25 comunidades⁴³, totalizando 1.200 pessoas residentes no interior da Jureia (CARVALHO & SCHIMITT, 2010). Já em um segundo levantamento realizado após 18 anos (em 2008), por ocasião da elaboração do MUCJI, o Instituto Florestal (IF) registrou 221 famílias em apenas 11 núcleos de moradores, com um total de 431 moradores, sendo que 22 destas famílias já haviam sido listadas no cadastro de moradores de 1990 (HONORA, 2018). Entre os fatores responsáveis por esse decréscimo populacional está a política de cerceamento dos modos de vida tradicionais e os conflitos fundiários gerados pela sobreposição da UC ao território tradicional.

Apesar do cadastro de 1990 ser frequentemente citado como o primeiro documento sobre a presença de comunidades na região, a história mostra que a ocupação caiçara data do século XIX, fato que já foi documentado a partir das evidências arqueológicas que identificaram vestígios de antigos vilarejos de caiçaras, indicando um antigo sistema de agricultura de subsistência nesta região (CALI, 1999). Além disso, os pesquisadores caiçaras envolvidos no projeto já tiveram sua genealogia comprovada por documentos sob a guarda da Paróquia de Iguape, comprovando a ocupação desde o século XVIII (RODRIGO RIBEIRO, com. pessoal, 2023).

⁴² Cadastro Geral de Ocupantes” de 1990 (CGO 90)

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2015/09/mosaico-da-jureia-itatins-reinicia-elaboracao-dos-planos-de-manejo/>

⁴³ As 25 comunidades caiçaras na Jureia (São Paulo, 1991): Aguapeú, Barra Funda, Barro Branco, Cachoeira das Antas, Cachoeira do Guilherme, Colinas Verdes, Despraiado, Guarauzinho, Itinguçú, Itinguinha, Jacu Guaçú, Morro do Itu, Parnapuã, Praia Brava, Perequê, Praia da Jureia, Praia do Una, Praia do Rio Verde, Rio das Pedras, Rio Una do Prelado, Serra do Guaraú, Tatequera, Tocaia e Caramborê e Vila Barra do Una, onde foram registradas 365 famílias de moradores.

É importante mencionar que o Prof. Dr. Waldir Mantovani (1993)⁴⁴, considerado um dos mais renomados pesquisadores em estudos sobre a florística e estrutura da mata atlântica, já reconhecia a presença humana no local na sua tese de Livre Docência, realizada na Estação Ecológica Jureia-Itatins, conforme o texto retirado de sua descrição da vegetação (cf. pág. 43):

“A ocupação antrópica da Jureia é antiga, havendo muitas famílias caiçaras mantidas no interior da Estação, cuja influência sobre a vegetação, pela prática de agricultura itinerante ou da extração de recursos naturais, é particularmente notada nas faces leste e norte do Maciço da Jureia, que tem vegetação secundária mantida pela colonização de *Pteridium* sp., segundo depoimentos, de moradores, desde o início do século”.

II.4. Os métodos empregados no levantamento de informações

II.4.1 A forma de coparticipação durante as entrevistas semiestruturadas

As informações sobre a vida local caiçara foram acessadas a partir de técnicas etnográficas, como a observação participante (BERNARD, 2006; MAY, 2004) e o registro de situações sociais (GLUCKMAN 2010). Uma inquietação muito mais profunda e interessante sobre esta proposta metodológica⁴⁵ é que as análises situacionais se opõem à uma visão que concebia as sociedades de uma forma estática, “frigorificada” ou isoladas dos contextos políticos e das dinâmicas atuais. Segundo essa explicação, as etnografias mais antigas detalhavam aspectos de determinados grupos, mas que não eram capazes de captar as transformações, chancelado como aquela cultura em sua plenitude, sendo que o único caminho seria a sua desintegração e integração em uma sociedade envolvente (GUERRERO, com. pess. 2024). E de um tempo para cá, os estudos de comunidades procurou olhar de uma outra forma e este tipo de análise situacional surgiu dessa

⁴⁴ Professor Titular aposentado do Departamento de Ecologia do Instituto de Biologia da Universidade de São Paulo-USP.

⁴⁵ Segundo as contribuições da Profa. Dra. Natália Guerrero da UFPA que esteve presente em minha banca de defesa em 25/04/2024.

necessidade. Segundo a crítica do antropólogo Marshal Sahlins (1997) a este modo de pensar sociedades, segundo uma visão estática e que tenderia a sua extinção ou decadência:

“Elas não passam de novas versões da nostalgia antropológica do “primitivo evanescente” [the vanishing primitive]. O mundo não-ocidental, observa com perspicácia James Clifford, “está sempre a desaparecer e a se modernizar — como na alegoria benjaminiana da modernidade, o mundo tribal é concebido como uma ruína” (1997:202)”.

O método de história de vida (NOGUEIRA *et al.*, 2017) considera acessar as experiências vividas pelos sujeitos de maneira objetiva, a partir de vínculos recíprocos de confiança e afinidades. Mais do que isto, o método não se resume a uma busca de informação sobre o “outro”, mas consiste numa ferramenta cuja dimensão da alteridade é fundamental e que possibilita criar uma relação ética entre pesquisadores e sujeitos (ibid. 2017).

Seguindo os preceitos de Candido em sua obra clássica “Os parceiros do Rio Bonito” de 1964, esta pesquisa também “procura localizar um aspecto da vida social (a obtenção dos meios de vida) considerando não só como tema sociológico, mas também como problema social” (CANDIDO, 2017 p. 24). Dessa maneira, as pessoas envolvidas durante o trabalho de campo foram assim consideradas como “parceiras” ou “coparticipantes” no projeto, pois os objetivos que motivaram o trabalho visavam atender, sobretudo, questões que foram priorizadas pelos próprios caiçaras, para contribuir com o processo de reconhecimento e do registro de suas interrelações com o território tradicional.

O levantamento de informações foi realizado a partir de um processo de observação, registros e análises dos conhecimentos circunscritos àquela realidade, em que se acaba estabelecendo um “momento etnográfico” (STRATHERN, 2014: p. 350). Para esta autora, durante os encontros com os moradores do lugar se estabelecem “relações que são bastante profundas e transpassam um simples encontro entre o entrevistador e o entrevistado”. Ao acessar este mundo a partir do encontro com estes representantes das comunidades locais, se entra em contato com pessoas que são detentoras de uma vasta memória de vidas passadas, como também de conhecimentos específicos do território que

são muito particulares. Latour & Woolgar (1997) também defendem a importância destes relatos das comunidades locais, entre os quais, “a construção de teorias baseadas em relatos destes povos assume um mesmo nível de importância aos relatos oriundos das ciências, numa proposta de pesquisa em simetria entre diferentes epistemologias” (op. cit:30-1).

No entanto, Strathern (ibid. p. 38) também é crítica em relação à forma como muitos estudos etnográficos acessam as informações das comunidades, quando alguns etnógrafos se referem como uma simples “coleta de dados”. Na sua visão, ao empregar este termo, isto já soaria de maneira um tanto “colonizante”, transparecendo uma relação de “propriedade” para com os conhecimentos que estariam sendo acessados.

A partir do exposto, portanto, considero que o meu envolvimento como pesquisador junto aos moradores locais aconteceu a partir de uma relação mais equitativa, como uma forma de aprendizado, no sentido de se construir uma experiência comum (INGOLD, 2000 p. 167), a fim de realizar uma “descrição densa” (GEERTZ, 1989, p. 15), a mais completa possível, sobre os significados das florestas para a vida caiçara. A relação estabelecida com os antigos e os atuais moradores da Jureia teve por objetivo registrar estas histórias antigas, do tempo em que ali viviam, além de procurar compreender como se davam as relações com as florestas, o uso de plantas, animais, e suas estratégias de manejo que, de algum modo, poderiam ter contribuído para a sua conservação e conformação, ou seja, o próprio modo de viver local.

Nesta relação de “aprendizados” junto aos caiçaras, é que foram realizadas entrevistas semiestruturadas (BERNARD, 1986; MAY, 2004). Inicialmente a pesquisa se desenvolveu a partir de conversas mais informais e abertas com a equipe de pesquisadores locais, mas que, posteriormente, evoluíram para entrevistas mais formais e estruturadas, envolvendo as pessoas que foram indicadas a participar. As pessoas foram entrevistadas individualmente e as informações foram registradas em fichas de campo e gravadas digitalmente (cf. roteiro no APÊNDICE A).

Os temas tratados nas entrevistas⁴⁶ abrangeram inicialmente questões mais amplas do conhecimento caiçara sobre as florestas, o território e, fundamentalmente, sobre a própria identidade caiçara. As questões utilizadas nesta etapa da pesquisa tiveram por objetivo acessar a percepção caiçara sobre as florestas da restinga, buscando obter uma interpretação multidimensional sobre a territorialidade caiçara, bem como dos elementos constituintes da paisagem, de maneira a aprofundar as questões sobre como o território é percebido, e qual é sua dimensão simbólica, cultural, física e biológica para as comunidades locais, como visto em Ellen (1998) e Descola (2013). Buscou-se compreender os conceitos ecológicos locais e os significados das florestas para a vida caiçara partindo da sua percepção sobre as espécies indicadoras de ambientes segundo a nomenclatura local. Estas informações foram posteriormente sistematizadas segundo os conhecimentos e práticas, tanto individuais como coletivas, relacionando-as com eventos históricos, práticas de manejo florestal, critérios ambientais e regras sociais (MARTINS *et al.*, 2022). Além disso, também foram registradas as informações sobre árvores/palmeiras em relação à sua utilidade, importância para a cultura local, além de práticas específicas que poderiam ter levado a uma maior abundância nas áreas de uso (LEVIS *et al.*, 2018; FURLAN *et al.*, 2017).

As entrevistas buscaram obter basicamente as seguintes informações: (i) quais plantas eram mais importantes na vida caiçara; (ii) quais os tipos de cuidados ou “zelos” que os moradores tinham com essas plantas - se coletadas, cultivadas, protegidas, toleradas (LEVIS *et al.*, 2018; FURLAN *et al.*, 2021); (iii) quais os tipos de usos e/ou histórias dessas plantas (PHILLIPS & GENTRY, 1993 a b), (iv) a relação das plantas com atividades da cultura caiçara – madeiras de canoa, instrumentos musicais do fandango, entre outros (BROSI *et al.*, 2007; COE & GAOUE 2020 a b); (v) a ocorrência das mesmas nas áreas da Jureia; (vi) o modo de coleta ou técnicas de manejo das plantas (FURLAN *et al.*, 2017); (vii) os conceitos, as regras e os limites de acesso às plantas;

⁴⁶ Todas as entrevistas foram gravadas utilizando-se de um gravador digital, sendo que os registros das falas dos representantes caiçaras ficarão armazenados no Laboratório de Ecologia Humana do IEE/USP, sob os cuidados da Profa. Dra. Cristina Adams, orientadora desta pesquisa e representante da instituição de pesquisa. Da mesma forma, as gravações também foram disponibilizadas aos cuidados dos representantes das instituições locais, no caso, o Instituto Caiçara da Mata Atlântica.

(viii) o histórico de usos anteriores dos diferentes ambientes da Jureia; (ix) as limitações das espécies em relação à fisiologia e adaptação aos ambientes.

As informações foram registradas e posteriormente agrupadas em categorias de usos segundo a classificação local (COOK, 1985; PRANCE *et al.* 1987; GRENAND, 1992; BALÉE, 1994; CHAZDON & COE, 1999) - ver item II.5. Posteriormente, estes registros foram checados *in loco* com a participação dos pesquisadores caiçaras, principalmente durante os levantamentos botânicos nas áreas das antigas ocupações (taperas). Para tal, foi utilizado o método de trilhas monitoradas (PHILLIPS & GENTRY, 1993a; ALEXIADES, 1996; CUNNINGHAM, 2001), que tem por objetivo fazer um reconhecimento do território na companhia dos próprios moradores, permitindo reconhecer os lugares de interesse e as plantas que foram citadas durante as entrevistas, possibilitando sua localização e identificação botânica, como também de outros componentes da paisagem, além de fornecer a oportunidade de observar as práticas de gestão territorial (ALEXIADES, 1996).

As visitas guiadas às taperas foram inicialmente discutidas previamente junto aos antigos moradores e tiveram como objetivo conhecer a história da região e de seus antigos moradores de modo a fazer o georreferenciamento das antigas casas e o registro das principais plantas zeladas que ainda se encontravam vivas nestas localidades. Na verdade, estas atividades foram muito agradáveis e não houve nenhuma dificuldade para se chegar aos locais e encontrar as taperas. Pelo contrário, pôde-se constatar que existem dezenas (ou centenas) de taperas que são reconhecidas por estes moradores, mas que, em função do pouco tempo disponível, não puderam ser acessadas em sua totalidade.

As trilhas foram percorridas no território em três etapas: a primeira foi realizada entre as antigas comunidades do Rio Comprido, onde foram visitadas 10 taperas na companhia dos Srs. Erico Schmidt de Almeida e Ismael de Souza Lima; a segunda foi realizada na RDS de Barra do Una, onde foram acessadas mais de 10 taperas acompanhadas do Sr. Osmanir do Prado (Nico). Na EEJI foi realizada a terceira etapa, nas comunidades do Rio Verde, junto com os Srs. Valdir do Prado e Dauro do Prado; e em outras três comunidades na companhia dos pesquisadores Edmilson do Prado, Marcos do Prado, Heber Carneiro do Prado e Dauro M. do Prado.

Durante as entrevistas semiestruturadas, aplicamos o método de listagem livre com todos os 26 entrevistados, com o objetivo de identificar a importância cultural e a saliência de determinadas plantas (QUINLAN, 2005). Trata-se de um método bastante adequado para encontrar as plantas culturalmente mais salientes de um determinado domínio cultural, como seus usos, por exemplo (BERNARD, 2006; MARSHA, 2005). A partir dos resultados gerados pela listagem livre, foi possível obter uma medida do grau de consenso entre informantes sobre um domínio específico, gerando dados mais acurados sobre a importância das plantas para cada pessoa (BALÉE & NOLAN, 2015). Em sua aplicação no contexto da Jureia, a listagem livre foi direcionada para aquelas plantas mais importantes para a cultura caiçara, onde se questionou: “Quais tipos de plantas são importantes para o caiçara?” A partir das respostas, foram registrados os seus usos principais, ocorrência no território, e as práticas de zelos como proteção, cultivo, coleta e dispersão de sementes.

II.4.2 Valoração do uso e importância das plantas

As florestas contribuem para os meios de subsistência de muitas comunidades locais a partir dos usos materiais e espirituais de plantas. Além do fornecimento de materiais, as comunidades locais valorizam as florestas por causa das oportunidades de aprendizagem, inspiração, experiências físicas e psicológicas, que por sua vez também estão relacionadas com suas próprias identidades (DÍAZ *et al.*, 2018). Determinados lugares também podem apresentar uma maior relevância cultural, desempenhando papel importante na identidade local (CUERRIER *et al.*, 2015). Embora não tenha sido aprofundado nesta pesquisa, uma maior relevância ou saliência cultural das paisagens pode estar relacionada, no modo de vida caiçara, aos lugares de coleta de madeiras para canoas e cestarias (PETERSON *et al.*, 2019a), sítios de terras férteis para a produção de alimentos, importância em narrativas simbólicas ou de histórias que caracterizam um lugar como chave cultural ou “Cultural Keystone Places” (CUERRIER *et al.*, 2015; MELLO & PERONI, 2015).

Na floresta tropical, algumas espécies de plantas ou de animais apresentam características funcionais que são essenciais para a dinâmica e integridade do

ecossistema, sendo conhecidas como espécies-chave (PAINE, 1969), termo utilizado na ecologia, sendo então proposto o termo 'espécies-chave culturais' como um paralelo metafórico (GARIBALDI e TURNER, 2004; COE & GAOUE, 2020b). Uma espécie-chave cultural tem alta relevância e significado cultural/social – seu desaparecimento altera a estrutura de uma comunidade humana, assim como a remoção de uma espécie-chave modificaria o seu habitat. Esta teoria foi proposta para compreender as relações entre sociedades humanas e espécies que são parte integrante de sua cultura. Plantas com maior significância cultural incluem aquelas utilizadas para alimentação, tecnologias construtivas, medicina, entre outros usos, ou que são consideradas estruturantes dos sistemas culturais (CRISTANCHO & VINING 2004, ASSIS *et al.*, 2010). Essas espécies muitas vezes também se destacam e podem aparecer na linguagem local descritas em histórias ou narrativas, como também apresentar usos simbólicos, rituais ou em cerimônias e, portanto, podem ser consideradas como ícones culturais (GARIBALDI & TURNER 2004).

Segundo Souza (2014), estas plantas são consideradas como “chaves culturais” por possuírem um nome específico na linguagem local, uma persistência e memória de uso em relação às mudanças, como também uma importância econômica. A autora cita como exemplo o trabalho de Brosi *et al.* (2007), na Ilha de Pohnpei - Micronesia, sobre a importância das árvores que fornecem as madeiras utilizadas para canoas, que se vinculam à sustentação de outras atividades da cultura, no caso a pesca marítima. Desta forma, estas podem ainda apresentar maior intensidade de coleta se comparadas às outras plantas, como também uma multiplicidade e tipos de uso. De maneira contrária, estas plantas se diferenciariam daquelas que são menos consideradas pelos seus usuários, sendo assim menos importantes e, desta forma, com menores usos relacionados ou intensidade de coleta e formas de zelo. As plantas de maior importância relativa são consideradas culturalmente mais importantes e, portanto, submetidas a processos de manejo mais elaborados tanto na forma de coleta, como no zelo ou proteção. Um alto nível de insubstituibilidade as qualificam como espécie-chave-culturais (GARIBALDI & TURNER 2004; CRISTANCHO & VINING 2004).

Para identificar quais espécies são associadas às taperas pela comunidade caiçara, foi realizada uma análise de espécies indicadoras (DUFRÊNE & LEGENDRE 1997), que combina informações sobre a “abundância de espécies” e a "saliência" de cada

espécie em um determinado grupo de entrevistados, ou seja, aquelas que foram mais frequentes nas citações para a categoria escolhida. A partir das entrevistas, foram realizadas análises sobre as plantas a partir dos seus usos, das citações e do valor de uso (VU) (PRANCE *et al.*, 1987; PHILLIPS & GENTRY, 1993a e b). Nesse sentido, as plantas mais citadas podem indicar uma maior relevância cultural para o grupo e o grau de consenso entre os informantes tende a ser maior entre as plantas que são mencionadas com mais frequência (JUNQUEIRA *et al.*, 2010).

Com base nas listagens livres, calculamos o Valor de Uso (UV) de cada planta citada (doravante etnoespécie), a partir do método de Prance *et al.* (1987) e Phillips e Gentry (1993a, b). Rossato *et al.* (1999) propôs uma modificação no cálculo do Valor de Uso (VU), onde VU_s = Valor de uso da espécie s ; U_{si} = número de usos mencionados por cada pessoa para a espécie s ; e n = número total de entrevistados ($n = 26$).

$$VU_s = \frac{\sum_i U_{si}}{n} \quad (1)$$

A verificação da saliência foi obtida a partir das listagens de citações individuais de plantas úteis para a cultura caiçara, que de certa forma, podem estar relacionadas com a sua própria identidade. Apesar do método convencional recomendar a realização de várias entrevistas curtas com os entrevistados, fazendo-se o registro da ordem das citações a partir de sucessivas listagens individuais (BALÉE, 2010), esta pesquisa considerou somente o número de citações de plantas úteis manifestadas durante uma única entrevista mais longa, realizada com cada um dos 26 participantes⁴⁷.

A pesquisa etnobotânica investiga a cultura humana e sua inter-relação com as plantas, considerados aqui o ambiente florestal, o valor local e a importância cultural. Para a etnobotânica os aspectos sociais, culturais e naturais são indissociáveis e podem ser abordados a partir de vários métodos, constituindo um caráter interdisciplinar (MARTINS, *et al.*, 2022). A etnobotânica é capaz de promover uma troca entre os saberes

⁴⁷ A quase totalidade dos antigos moradores da Jureia que foram indicados para as entrevistas não moram mais no território e hoje estão dispersos nas áreas urbanas dos municípios de Peruíbe e Iguape, impossibilitando a realização de mais de um encontro com cada uma destas pessoas.

tradicionais e científicos, consistindo numa estratégia importante para a definição de políticas públicas para a conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento local (ALEXIADES, 2006). No seu aspecto qualitativo, a abordagem investiga aspectos simbólicos, linguísticos e as estratégias de vida (AMOROZO & VIERTLER, 2010). Nesta pesquisa, o método etnobotânico foi utilizado durante as entrevistas semiestruturadas, nas visitas guiadas ao território, na interpretação de conhecimentos sobre a importância cultural, nos usos e nas formas de manejo utilizadas pelos caiçaras, que constituem seu modo de viver nas florestas da Jureia.

II.4.3 O levantamento da vegetação das taperas

Entre os anos de 2019 e 2020 foram realizados levantamentos preliminares na EEJI para conhecer a região e as taperas, e preparar as perícias técnicas como já foi apresentado no capítulo I. No entanto, em decorrência do período da pandemia da COVID 19, após atrasos que se acumularam para a construção do projeto, para a obtenção de todas as autorizações necessárias e a finalização das entrevistas com os antigos, moradores que moram atualmente nas cidades vizinhas à EEJI, os levantamentos definitivos da vegetação das taperas aconteceram somente entre os meses de abril e agosto de 2023.

Conforme já apresentado (ver item II.4), inicialmente foram realizadas visitas monitoradas na EEJI com o apoio de pesquisadores caiçaras (ALEXIADES 1996; CUNNINGHAM 2001) que conheciam os caminhos, a localização exata das taperas escolhidas, o histórico de ocupação e a identificação e uso das plantas. A região selecionada para os levantamentos de vegetação foi inicialmente delimitada em cartaimagens produzidas pelo Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento – LCG da Universidade Federal do ABC⁴⁸, uma instituição que é parceira e que vem trabalhando em colaboração com os pesquisadores caiçaras para a realização de um mapeamento da ocupação histórica da Jureia. Dessa maneira, já existia um Sistema Geográfico de Informação (SIG) da região com a localização de muitas das antigas ocupações caiçaras

⁴⁸ A Profa. Dra. Helena França da UFABC é coordenadora do LCG e parceira do projeto de Ecologia Histórica da Jureia: Populações e Conhecimentos Tradicionais da Mata Atlântica (Fase II).

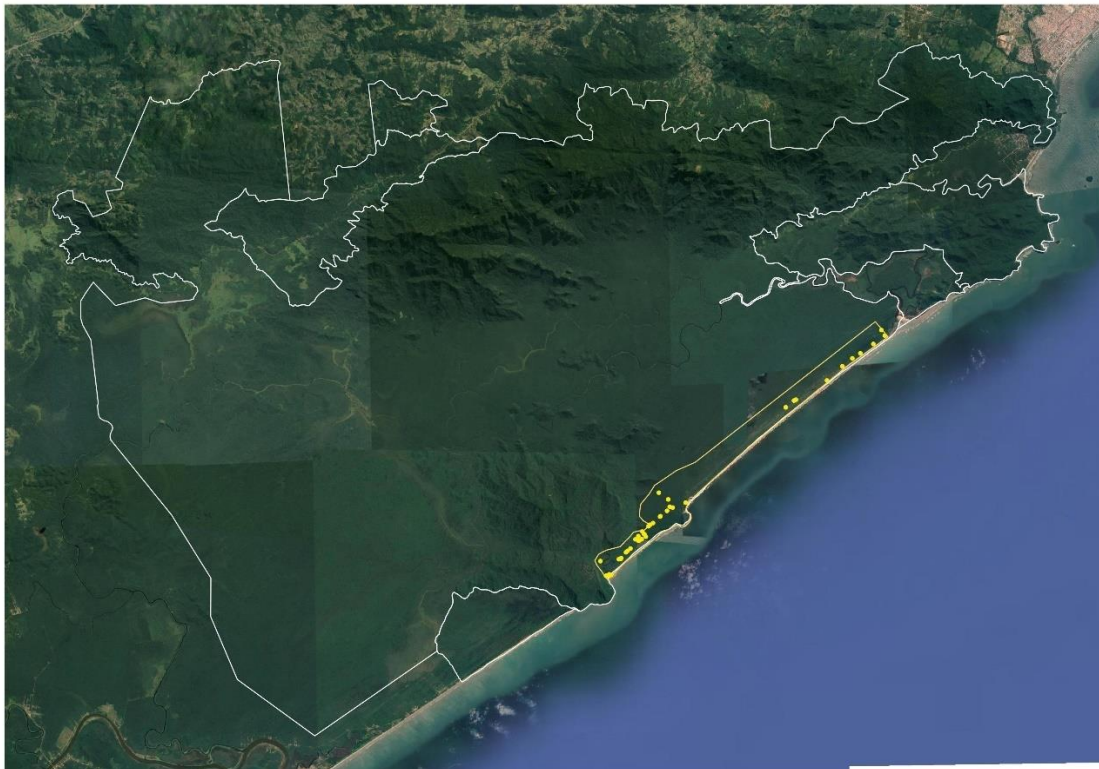
na Juréia. Apesar de existirem inúmeras taperas caiçaras por toda a região que hoje compreende o MUJIC, a área selecionada para os levantamentos precisou ser bastante reduzida em função de logística e da necessidade de se obter um maior controle das variáveis de pesquisa. Dessa forma, a área escolhida para estes levantamentos considerou somente um recorte da floresta de restinga mais próxima ao mar, abrangendo as antigas comunidades do Rio Verde, Grajauna, Sítio Brasília e Praia do Una (Mapa 1)⁴⁹.

A classificação das taperas segundo os períodos de pousio considerou principalmente o histórico de ocupação identificado com o apoio dos próprios pesquisadores caiçaras, além de outras variáveis que foram levantadas na caracterização das áreas, como: (I) localização, (II) nome do antigo dono e histórico do uso da terra, (III) características edáficas, (IV) tipo de ambiente e vegetação na classificação local, (V) disponibilidade de espécies de plantas dominantes/indicadoras, bem como outras informações que foram consideradas relevantes nesta caracterização, como seus significados culturais (COCKS *et al.*, 2012).

Como o crescimento da vegetação nas taperas não é um processo linear (GOMES-POMPA, 1972), predominando espécies heliófilas de crescimento rápido nos primeiros anos e crescimento mais lento nos estágios mais avançados da sucessão (CHAZDON, 2012), considerou-se um tempo de pousio mínimo de 10 anos após a desocupação da área, com o objetivo de manter um padrão mais homogêneo entre as áreas em regeneração florestal.

⁴⁹ Existem realmente muito mais taperas do que já foram georreferenciadas pelo grupo de pesquisadores caiçaras.

Mapa 1 - Área selecionada no MUCJI para a realização dos levantamentos de vegetação com 49 taperas georreferenciadas (pontos em amarelo).



Fonte: LCG/UFABC em parceria com os pesquisadores caiçaras da AJJ e UMJ

As 49 taperas identificadas na região delimitada foram então classificadas segundo uma escala logarítmica, o que permitiu agrupá-las em 4 classes distribuídas num gradiente temporal perfazendo uma cronossequência (WALKER *et al.* 2010). Segundo este método, espera-se que as plantas sejam substituídas conforme as mudanças temporais (Ibid. 2010), sendo então levantados os atributos da vegetação em cada transecto, como a abundância, biomassa, diversidade, e composição das espécies. Ao relacionar estes atributos com a idade de pousio, foram obtidas as trajetórias de mudança da vegetação durante a sucessão (CHAZDON *et al.*, 2007, MORA *et al.*, 2015).

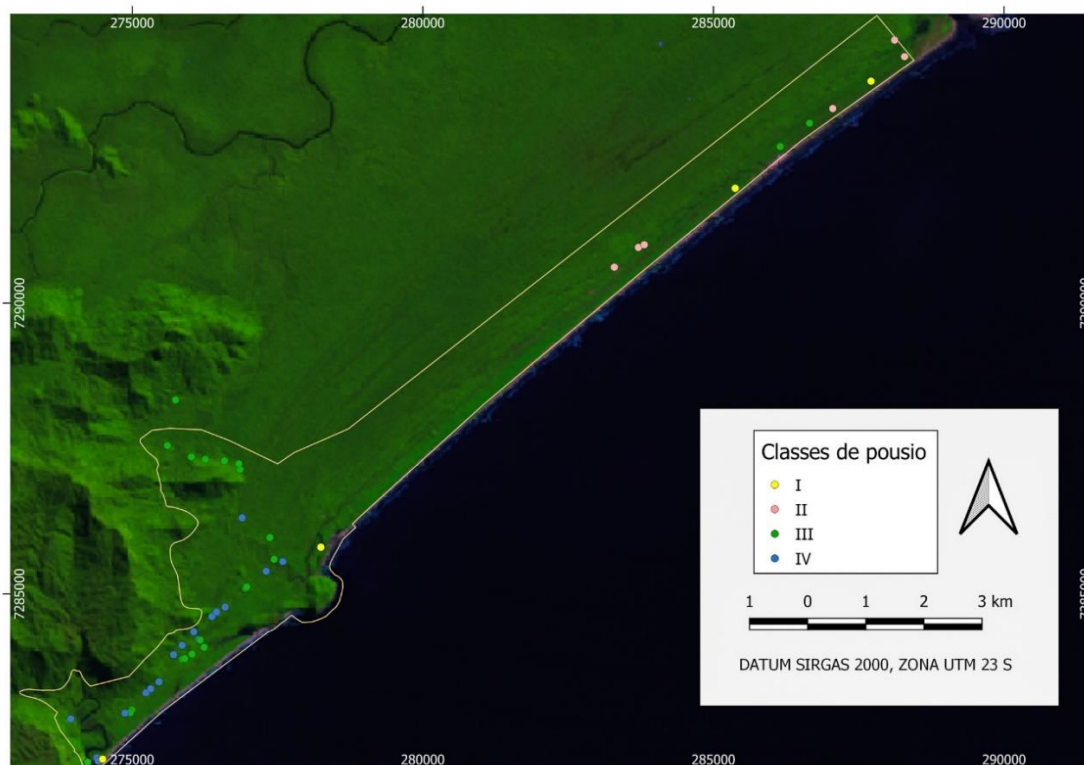
Posteriormente, como se tratavam de áreas com diferentes históricos de ocupação, além de possíveis diferenças entre as variáveis ambientais de cada uma delas, as taperas foram então estratificadas em classes de pousio, ou seja, pelo tempo em que

estas ficaram desocupadas⁵⁰, conforme a dinâmica das famílias, uma característica desse padrão de ocupação do território pelos caiçaras⁵¹ (Mapa 2). A idade de pousio de cada uma das 49 taperas foi definida com base na memória de dois conhecedores da região, membros da família Prado; portanto, estes dados podem apresentar num pequeno nível de imprecisão e sobreposição, mas que não comprometem as análises, já que a classificação adotada considera intervalos de tempo. Com base nessas estimativas, as 49 taperas foram classificadas em 4 classes de pousio para o início dos levantamentos: (I) 11 – 20 anos; (II) 22,5 – 30 anos; (III) 48 – 62,5 anos; (IV) 70 > de 100 anos. A partir dessa classificação, foram selecionadas 3 réplicas de cada classe, ao acaso, entre as 4 regiões definidas para esta pesquisa, sendo escolhidas um total de 12 taperas para realizar os levantamentos da vegetação (Tabela 3).

⁵⁰ O termo “desocupado” parece ser mais adequado ao remeter ao período pelo qual as taperas ficaram sem a presença de moradores. O termo “pousio” também empregado aqui nesta pesquisa é também adequado, mas ele acaba sendo mais indicado para se referir ao período de tempo em que as antigas áreas agrícolas permanecem em descanso para regenerar a floresta e restaurar fertilidade dos solos, aspectos importantes para a sustentabilidade desse sistema. Já “abandono” soa como que se estas áreas deixassem de ter qualquer tipo de cuidado ou tratamentos silviculturais, o que não corresponde a esta realidade. É fato que as taperas nunca deixam de serem visitadas ou cuidadas por possuírem valor simbólico, além de também representarem áreas de coleta de alguns tipos de frutos, plantas medicinais, além de outros materiais.

⁵¹ Vale lembrar aqui que as antigas moradias eram abandonadas (a moradia pode ser considerada como abandonada, mas não exatamente as taperas) em consequência de alguns fatores, entre os quais, a própria mobilidade do caiçara como estratégia de uso e ocupação do território, a busca por áreas mais ricas em solos para agricultura ou abundantes de plantas úteis, como também por motivos sociais e políticos, entre os quais, por disputas pelo território com grileiros ou na cisão ou união de famílias a partir de casamentos ou relação de compadrio, como também em decorrência do falecimento de integrantes das famílias.

Mapa 2 - 49 taperas da área de estudo (Rio Verde, Grajauna, Brasília e Praia do Una) segundo as 4 classes de pousio definidas: (I) amarelo 11 – 20; (II) rosa 22,5 – 30; (III) verde 48 – 62,5; (IV) azul 70 -> de 100 anos.



Fonte: LCG/UFABC em parceria com os pesquisadores caiçaras da AJJ e UMJ.

Tabela 3 - Desenho amostral com as classes de pousio, número de taperas identificadas e amostras selecionadas na região de pesquisa na EEJI.

Classes de Pousio	Anos	Número de taperas total	Réplicas aleatórias
I	11 – 20	4	3
II	22,5 – 30	5	3
III	48 – 62,5	10	3
IV	70 -> de 100 anos	30	3
Total		49	12

O método de cronosequência tem a vantagem de permitir uma rápida reconstrução de processos sucessionais a longo prazo, porém tem a desvantagem de assumir que as condições ambientais prevalentes no início e durante a sucessão eram os mesmos em todos os sítios incluídos na cronosequência (FOSTER & TILMAN 2000). Para reduzir este problema, as sequências cronológicas devem ser estabelecidas em sítios o mais semelhante possível no que se refere às características do solo, topografia, matriz circundante e histórias de perturbação (DUPUY *et al.*, 2012). Nesse aspecto, por se tratar de uma mesma região de floresta de restinga, com critérios de ocupação semelhantes para todas as taperas, espera-se que a maior parte destas variáveis tenham sido consideradas no desenho amostral.

Segundo o levantamento preliminar que havia sido realizado pelos pesquisadores caiçaras, estas taperas já eram todas conhecidas pelos nomes dos antigos donos no SIG (Mapa 3), o que possibilitou uma discussão mais precisa sobre o período de ocupação das taperas, os anos que haviam permanecido em pousio, além de permitir identificar a biografia de cada um dos antigos moradores e suas especialidades, como exemplos: mestre canoeiro, agricultor, líder espiritual religioso. Especulou-se que estas informações poderiam influenciar os resultados das plantas existentes nas antigas taperas, contudo essa hipótese não foi posteriormente confirmada pelos resultados obtidos.

Mapa 3 - Exemplo de localização das taperas com os nomes de seus antigos moradores na região do Rio Verde, Grajauna e Sítio Brasília, segundo as 4 classes de pousio utilizadas ((I) amarelo 11 – 20; (II) rosa 22,5 – 30; (III) verde 48 – 62,5; (IV) azul 70 –> de 100 anos).



Fonte: LCG/UFABC em parceria com os pesquisadores caiçaras da AJJ e UMJ.

No processo de seleção das taperas cuja vegetação foi levantada, houve o cuidado de não selecionar um mesmo dono para mais de uma tapera, segundo os registros dos levantamentos dos pesquisadores caiçaras utilizados no SIG: coordenadas em UTM (x e y), o registro do último dono (já que podem ter havido outros, mas em períodos distintos), o nome da comunidade, o período e a classe do pousio (Tabela 4).

Em cada uma das 12 taperas foi registrada a localização georreferenciada, o período de ocupação aproximado e de abandono (pousio), o nome do antigo dono, sua atividade principal e histórias de vida segundo a memória de moradores que acompanharam o levantamento, tipo de ambientes e solos, proximidade de algum elemento geográfico, natural ou paisagístico (rios, brejos, morros, estradas, trilhas), tipo de uso da terra – se já foi utilizada como roça e de quais cultivos, além do registro de

todas as árvores ou plantas que eram avistadas e identificadas pelos pesquisadores que acompanharam a pesquisa de campo.

Tabela 4 - Taperas selecionadas para o levantamento da vegetação, conforme as classes de pousio, dono e comunidade na EEJI.

Classe I: 10 – 20 anos						
N	Id	Coordenada UTM		Último dono	Comunidade	Pousio
		X	Y			
2	262	278246	7285804	Sezinando Neves	Gajauna	11
6	10	287713	7293817	Jucelino Pupo da Silva	Praia do Una	20
10	-	282830	7290147.2	Benedito Ribeiro Gardino	Praia do Una	15-20
Classe II: >22,5 – 30 anos						
N	Id	X	Y	Último dono	Comunidade	Pousio
7	9	287055	7293347	Antônio Lima	Praia do Una - Portinho	25
8	3	283811	7291005	Salvador Lara	Praia do Una	20-25
9	1	283296	7290619	Maria de Lara	Praia do Una	20-25
Classe III: >48 – 62,5 anos						
N	Id	X	Y	Último dono	Comunidade	Pousio
4	315	276170	7284208	Tito Mendonça	Rio Verde Ponta da Lagoa	61
5	34	274993	7283005	Cidinho Gentil do Prado Rodrigues	Rio Verde	60
12	70	275605	7287551	Rogério Estácio do Prado	Sítio Brasília	50-60
Classe IV: >70 -> de 100 anos						
N	Id	X	Y	Último dono	Comunidade	Pousio
1	39	275461	7283490	Bernadino Antunes do Prado	Rio Verde	70-80
3	265	276451	7284690	Rodolfo Gregório da Silva	Rio Verde	83
11	74	276892	7286309	Ernesto Antunes do Prado	Grajauna	80

*(ID) é o código utilizado pelos pesquisadores caiçaras; (x e y) são as coordenadas geográficas; (Último dono), pois algumas já foram reutilizadas por mais de uma família.

II.4.4 A coleta de dados florísticos e de estrutura da vegetação

Nas 12 taperas selecionadas para os levantamentos da vegetação foi realizada a coleta de dados botânicos utilizando o método de amostragem em parcelas (MUELLER-DUMBOIS & ELLENBERG, 1974). Este método foi adaptado segundo Gentry (1982) e Phillips *et al.* (2003) utilizando transectos menores (0,1 hectare), o que apresenta uma

vantagem para levantamentos florísticos, em comparação com as parcelas de 1 ha (PHILLIPS *et al.*, 2002), por propiciar um maior controle das variáveis ecológicas (MAGNUSSON *et al.*, 2005). Dessa forma, em cada tapera foi realizado um inventário da vegetação a partir de 10 transectos de 2 x 50 m (0,1 ha), onde todas as plantas (árvores jovens e adultas) foram identificadas e registradas, sendo medida a sua circunferência à altura do peito (CAP \geq 5 cm) e estimada a sua altura. A área total amostrada somou 1,2 ha, considerando as 12 amostras nas 4 classes. A Tabela 5 a seguir traz as informações dos critérios de amostragem e inclusão das plantas para o levantamento da vegetação.

Tabela 5 - Critérios de amostragem e inclusão das plantas nas 12 taperas.

Tipo de planta	CAP*	Nº e tamanho das parcelas	Área da parcela	Réplicas	Total amostrado
Jovens/ adultas	\geq 5 cm	10 (2x 50m)	0,1 ha	12 x 10 x 0,1 ha	1,2 ha

* Circunferência a altura do peito

Com o apoio da equipe de pesquisadores caiçaras, todos os indivíduos encontrados nos transectos foram medidos e registrados com seu nome comum, usos e formas de zelo. A maior parte das plantas desconhecidas tiveram as suas folhas ou partes reprodutivas coletadas com auxílio de tesoura de alta poda para então serem fotografadas *in loco*. Para obter uma identificação mais precisa, algumas das plantas necessitaram ser herborizadas, sendo que todas (inclusive as fotografadas) foram enviadas aos especialistas⁵² do antigo Instituto de Botânica, hoje vinculado ao Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA, da Secretaria Estadual de Infraestrutura do Governo de São Paulo⁵³. A identificação botânica foi então realizada a partir da consulta ao material da Jureia depositado no “Herbário Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo (HSP)”, da referida instituição. A nomenclatura botânica seguiu o Grupo de Filogenia de Angiospermas (APG IV, 2016).

⁵² Dr. Eduardo Catharino (aposentado) e Dr. Eduardo Gomes do Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA)/Jardim Botânico

⁵³ <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/>

II.5. Análise dos dados qualitativos

II.5.1 Análise de conteúdo das entrevistas

Foi realizada uma análise de conteúdo das entrevistas, que é uma abordagem comum em pesquisas qualitativas e que visa identificar padrões ou interpretar significados em trechos específicos do material analisado, segundo alguns critérios. O objetivo desse método é organizar as informações segundo temas, o que possibilitou fazer uma sistematização deste conhecimento e do modo de pensar local (DE SOUZA *et al.*, 2019). Os temas gerais relacionados com as questões de investigação foram sistematizados a partir de todas as 26 entrevistas, atribuindo-se códigos aos temas tratados, processo que permitiu realizar uma avaliação profunda, utilizando-se de categorias específicas que foram identificadas nas questões mais significativas para a pesquisa (Ibid., 2019), que são descritas abaixo. A codificação dos temas nessa análise procurou compreender qual a importância das florestas na vida caiçara, no sentido de identificar a possível existência de uma “cultura florestal” que estivesse atrelada à própria identidade caiçara (PETERSON *et al.*, 2019b; LONDRES *et al.*, 2023).

Desta forma, a codificação considerou temas que abordam a identidade caiçara, o território e o manejo da floresta atlântica. No que concerne às florestas, foram descritos alguns dos critérios locais para a classificação em categorias fisionômicas, além dos principais usos das plantas na cultura material caiçara, o manejo florestal e os demais tipos de cuidados que eram considerados pelos antigos moradores no tempo em que ainda moravam no interior da Jureia. Aspectos da religiosidade, que de certa forma também significavam limites de acesso aos ambientes e ao uso de plantas e animais, também foram levantados nas falas de todos os entrevistados.

II.5.2 Categorias de plantas úteis, manejo e zelo

As categorias de usos das plantas foram definidas com base em outros estudos etnobotânicos (PHILLIPS & GENTRY 1993a e b; PHILLIPS *et al.*, 1994; PRANCE *et*

al., 1987; COOK, 2005; JUNQUEIRA *et al.*, 2010) e sobre o saber local em florestas tropicais (ROSSATO, *et al.*, 1999; FONSECA-KRUEL & PEIXOTO, 2004; ARAÚJO, 2007; ASSIS, *et al.*, 2010, mas que foram adaptadas segundo os usos mais relevantes dos caiçaras. Entre as inovações nas categorias de usos destacamos a construção de canoas, instrumentos musicais, recuperadoras de terras⁵⁴, entre outros. A partir dos dados levantados nas entrevistas semiestruturadas, na aplicação da listagem livre e no trabalho de campo junto aos pesquisadores caiçaras, as plantas citadas foram classificadas de acordo com 16 categorias de uso, manejo e zelo (Tabela 6).

Tabela 6 - Categoria de usos das plantas na cultura material caiçara.

Cat.	Usos na cultura * material	Partes usadas e observações
1	Alimento humano	Frutas, palmitos, sementes, folhas.
2	Alimento animais, pássaros, peixe	Frutas, sementes, que são dispersas.
3	Medicinal	Cascas de árvores, folhas, sementes, resinas.
4	Construções	Construções de casa de moradia, casa de farinha, ranchos da roça.
5	Tecnologias de caça/pesca	Incluem armadilhas de mato (mundel), redes de pesca, arcos, cestarias de pesca no rio (covo), picaré, remos.
6	Utensílios domésticos	Colheres, pilão, mão de pilão, equipamentos do tráfico de farinha, gamelas, sementes que iluminam lamparinas.
7	Instrumentos musicais	Relacionados ao fandango, partes da viola e rabeça.
8	Lenha	Vários tipos de lenha, uns mais indicados à torra da farinha, outros ao fogão.
9	Ornamentais	Plantas que são cultivadas nos quintais das casas e que hoje ainda se encontram nas taperas caiçaras.
10	Canoa	Madeiras com diferentes características, em relação à finalidade, tipo de água (salgada/doce), durabilidade, preferências.
11	Economia local	Plantas relacionadas com a atividade extrativa que eram processadas e comercializadas nas cidades (caixeta, palmito, banana, basicamente).
12	Religioso, espiritual	Plantas que apresentam histórias relacionadas aos seres não humanos, onde existem cuidados e formas de proteção (gameleira, carvalho, plantas de poder como espada de São Jorge e fragalha).
13	Veneno	Não foi citada nenhuma planta com este uso.

⁵⁴ Somente a caúna (*Ilex theaezans* Mart. ex Reissek) foi considerada nesta categoria, portanto, mantenho em separado por ser uma planta muito abundante na restinga baixa e se relaciona ao pousio das roças de mandioca.

Cat.	Usos na cultura * material	Partes usadas e observações
14	Calendário	Plantas que marcavam épocas do ano e indicavam safras de alguns tipos de alimento, sinais da natureza (como a flor do robalo, a embaúba).
15	Indicadora de ambientes	Vários tipos de plantas características de determinado tipo de mato, capoeira; sua ocorrência pode indicar condições propícias (ou não) para o cultivo de determinadas plantas agrícolas.
16	Recuperadora de solos	Plantas que produzem muitas folhas que se acumulam nos solos da capoeira e aumentam a quantidade de material orgânico, como a caúna.

(*) Esta lista se refere às plantas (árvores e arbustos) características das florestas, das capoeiras e quintais domésticos (futuras taperas), não considerando as plantas de roças, somente a banana.

Embora muitos estudos considerem simplesmente a abundância de espécies úteis para avaliar o grau de impacto humano nas florestas, aqui também analisamos as espécies manejadas e zeladas como sendo relevantes para a composição da floresta das taperas, pois a sua abundância pode não estar necessariamente relacionada às atividades humanas (JUNQUEIRA *et al.*, 2010). Práticas ou estratégias de manejo (zelos) que podem ter influenciado numa maior dominância de plantas nos sítios manejados do território (LEVIS *et al.*, 2018; FURLAN *et al.*, 2017) também foram categorizadas. Definimos como formas de zelo as práticas de manejo, tolerância, proteção, valoração, transplante, semeadura ou plantio, remoção, colheita e poda para espécies perenes, e as classificamos em seis categorias. Em outras palavras, as categorias indicam os tipos de manejo caíçara das plantas que, de alguma forma, podem ter favorecido as plantas encontradas nas taperas (Tabela 7):

Tabela 7 - Categorias de manejo ou “zelos” considerados para a classificação de plantas na Jureia.

Práticas	Definição (*)
Tolerância	Este termo é usado para aquelas plantas que nasceram espontaneamente em quintais ou roças e que são deixadas para o seu desenvolvimento. A prática está em manter os indivíduos durante o desbaste ou limpeza de vegetação rasteira em torno de árvores úteis em florestas maduras, roçados ou pousios agrícolas.

Proteção	Envolve ações para evitar danos causados às espécies selecionadas por fatores ambientais, humanos, climáticos ou patogênicos. Estas ações podem envolver regas, cercamentos, adubação, prevenção de incêndios ou evitar derrubadas. O cercamento e cultivo próximo às residências ou áreas controladas podem evitar que pequenos animais comam os novos brotos de plantas ou que elas sejam cortadas acidentalmente durante capinas.
Valorização	Consiste em reconhecer a sua importância para a cultura material e imaterial, que pode se manifestar a partir dos esforços de busca e obtenção de sementes ou mudas (conhecendo sua fenologia, sua ocorrência no território, redes de intercâmbio, do interesse e iniciativa para coletar e cuidar até a fase adulta). São eliminados possíveis vetores de ameaças ou competição, visando aumentar a abundância de determinada espécie no sítio.
Transplante	Aplica-se àqueles indivíduos que foram movidos do ambiente natural e realocados para ambiente mais controlado, em áreas mais estáveis e protegidas, como quintais e roças, por exemplo. Uma vez transplantados são tolerados e cuidados.
Semeadura ou plantio	Refere-se à propagação por sementes ou de modo vegetativo para o seu estabelecimento em local favorável para sua germinação e crescimento. Também inclui plantas que são criadas a partir de mudas e posteriormente transplantadas. Espécies reproduzidas vegetativamente também estão incluídas neste grupo. Uso de técnicas de multiplicação (viveiros).
Remoção de competidores	Se refere à eliminação de indivíduos por corte, anelamento, queima, coleta e aproveitamento para vida local.

(*) Adaptadas de acordo com Casas *et al.* (1996) e Blancas *et al.* (2013).

As principais categorias de usos das plantas foram quantificadas, como também analisadas as formas de cuidados e zelos para com o território e, sobretudo, as plantas úteis que são reconhecidas como típicas das áreas de taperas. Como estes dados apresentavam diferentes escalas, estes foram transformados em frequências de citações (FURLAN *et al.*, 2017). Esta análise teve por objetivo identificar quais plantas são mais importantes ou salientes segundo o modo de entender a floresta dos caiaças.

Para este tipo de análise, foi feita uma seleção somente daquelas plantas que foram citadas acima de 10 vezes pelos entrevistados, segundo as 16 categorias de usos estabelecidas. Entre as 256 espécies identificadas na amostragem total (considerando as entrevistas e os dados dos inventários nas taperas), a seleção resultou num subconjunto formado pelas 37 plantas mais salientes, que foram classificadas em ordem de

importância segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso (% CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).

II.6. Análise dos dados quantitativos

II.6.1 Análises ecológicas sobre a distribuição de plantas nas classes de taperas

A partir dos dados coletados em campo no levantamento da vegetação foi construído um banco de dados com informações sobre densidade (D), dominância (Do), frequência (Fr), número de indivíduos (S) e a área basal (AB) de espécies arbóreas/palmeiras, em termos relativos e absolutos. A abundância de árvores de cada espécie e a área basal total por parcela, originalmente medida em parcelas de 0,01 ha, foram extrapoladas para 1 ha. Os cálculos foram realizados a partir do programa FITOPAC 2.1 (SHEPHERD, 2010). O uso destes atributos permitiu avaliar a importância das espécies no conjunto de plantas amostradas (MULLER-DUMBOIS & ELLENBERG, op. cit.). A soma destes índices indica a importância de uma determinada espécie na comunidade florística e sua utilização pode facilitar a interpretação da gestão da paisagem em estudos que procuram compreender o enriquecimento florestal (BALÉE, 1993; ERICKSON, 2006).

Foram realizadas análises comparativas dos dados de composição e estrutura da vegetação entre as parcelas (em cada uma das 12 taperas) a partir das diversidades *alfa* e *beta*. Na análise da diversidade, foram calculados os índices de Shannon (H'), por ser o mais usual e enfatizar os diferentes aspectos ecológicos da parcela, tais como quantidade, dominância e raridade de espécies (SHANNON-WEAVER, 1949). Também utilizamos o índice de Fischer-alfa (FISHER *et al.*, 1943), que é baseado no modelo da série logarítmica, onde o parâmetro α é utilizado como o número de indivíduos.

Foram explorados os padrões de distribuição das espécies de plantas nas taperas de diferentes idades segundo análises de ordenação. Os conjuntos de dados ecológicos raramente satisfazem requisitos como distribuição normal e número maior de unidades amostrais do que de variáveis a serem testadas. Num primeiro momento, a ordenação foi feita por “non-metric multidimensional scaling” (NMDS), porém, por apresentar valores

muito altos de stress ($> 0,25$) foi desaconselhado o seu uso. A alternativa de utilizar a análise de componentes principais (PCA) também não foi viável, pois havia um grande número de células com valores iguais a zero na matriz, as relações não eram lineares e a ordenação final produziu um efeito de arco. A ordenação por “Detrended Correspondence Analysis” (DCA) corrigiu o efeito de arco, mas não resolveu os demais problemas.

Como a análise não tinha como objetivo realizar testes confirmatórios ou inferenciais de hipóteses, as suposições da PCA não precisariam ser atendidas e para fins meramente descritivos tolera-se desvios maiores da estrutura ideal de dados (GAUCH 1982). Mesmo assim, eliminamos espécies e famílias com menos de 5 registros de maneira a atender à exigência de um número maior de unidades amostrais do que variáveis (espécies ou famílias) e reduzir o número de células com valores iguais a zero na matriz de dados. Para espécies e famílias foram construídas matrizes de abundância e área basal por transecção. Espécies e famílias não identificadas não foram consideradas.

O uso da PCA nas análises consegue reduzir um número de variáveis, criando novas variáveis chamadas de “eixos principais”. Contudo, foi necessário avaliar se a composição de espécies entre os grupos de pousio era diferente. Dessa forma, foi testado se os grupos diferiam entre si utilizando o teste de PERMANOVA, para verificar diferenças significativas entre os grupos (ANDERSON, 2001).

A identificação das espécies indicadoras (DUFRÊNE & LEGENDRE, 1997) combina informações sobre a abundância de espécies em um determinado grupo e a “fidelidade” de ocorrência de uma espécie em um determinado grupo. As análises foram realizadas com o programa PAST - PAleontological STatistics - Version 4.13 (2019-2023), com apoio do Dr. Eduardo Gomes do Instituto de Botânica – IPA.

II.6.2 Análise de correlação entre os dados de Valor de Uso (VU) e as Densidades Relativas (DR) e Dominância Relativa (DoR)

Foram realizados testes de correlação para avaliar as 37 plantas mais salientes (cujos somatório de citações poderia indicar uma importância cultural em relação às outras plantas citadas) e sua ocorrência nos inventários florestais. As análises

consideraram os valores médios de densidade (DR) e abundância relativa (DoR) e sua correlação com o Valor de Uso das plantas (VU). Para tanto, os dados coletados foram submetidos a técnicas estatísticas para avaliação da distribuição de frequência e permitir a escolha da análise de correlação mais adequada (Anderson *et al.*, 2013; McClave *et al.*, 2001). As análises foram feitas com uso do software IBM SPSS® Statistics 22.0.

A análise de correlação considerou inicialmente o total de plantas, sem qualquer distinção específica e, posteriormente, seguiu critérios que visaram responder à principal questão: se existiria uma correlação entre as plantas consideradas mais importantes culturalmente e aquelas com maior densidade ou abundância relativas nas taperas. Assim os critérios secundários consideraram: a) a variação entre cada uma das 4 classes de pousio das taperas, b) a ocorrência, quando a espécie foi ou não citada nas entrevistas e encontrada ou não nos inventários de campo, e c) a existência de manejo da espécie (tipo de zelo) e sua ocorrência nas taperas, conforme elencado na Tabela 9.

Tabela 8 - Categorias criadas por classe de pousio, ocorrência e manejo para classificar as plantas.

Fator	Categoria	Característica
Classe de pousio	Classe I*	10 - 20 anos
	Classe II*	>20 - 30 anos
	Classe III*	>48 - 65 anos
	Classe IV*	>60 - > 100 anos
Ocorrência	Ocorrência 1 *	Entrevista - sim / Campo – sim
	Ocorrência 2	Entrevista - sim / Campo – não
	Ocorrência 3	Entrevista - não / Campo – sim
	Ocorrência 4	Entrevista - não / Campo – não
Manejo	Manejo 1	Zelo - não / Tapera – não
	Manejo 2	Zelo - sim / Tapera – não
	Manejo 3	Zelo - não / Tapera – sim
	Manejo 4 *	Zelo - sim / Tapera - sim

(*) são as categorias consideradas para a análise de correlação

A despeito de se propor quatro categorias de ocorrência e outras quatro de manejo, realizou-se uma análise da frequência de registro para verificar se tal proposta ocorreu efetivamente na amostra considerada. Em função das baixas frequências das categorias de manejo 1 a 3, não se esperava que os testes de correlação envolvendo essas

categorias apresentassem resultado satisfatório. E além disso, esperava-se que a análise mostrasse uma correlação entre as plantas submetidas aos zelos e consideradas como indicadoras de taperas e aquelas com maior dominância na vegetação nas áreas amostradas nas taperas.

Portanto a correlação que buscávamos teria que ser demonstrada entre as plantas que ocorreram tanto nas citações quanto nos inventários e, portanto, selecionou-se apenas a categoria 1 de ocorrência. Da mesma forma, só consideramos para a análise de correlação a categoria de manejo 4. Os resultados da análise da frequência de registro encontram-se na Tabela 10.

Tabela 9 - Frequência de registro por ocorrência e manejo.

Manejo	Frequência	Porcentagem
1 - Zelo - não / Tapera - não	6	16,2
2 - Zelo - sim / Tapera - não	6	16,2
3 - Zelo - não / Tapera - sim	1	2,7
4 - Zelo - sim / Tapera – sim *	24	64,9
Ocorrência	Frequência	Porcentagem
1- Entrevista - sim / Campo – sim *	26	70,3
2 - Entrevista - sim / Campo - não	11	29,7

(*) são as categorias consideradas para esta análise de correlação

GALERIA DE IMAGENS 2

Gentes da Floresta, do rio e do mar

Imagem 9 - Dauro Marcos do Prado voltando da roça de mandioca no Grajauna, EEJI, 2020.

Imagem 10 - D. Naci Prado (*in memoriam*) a ralar a mandioca no processo de fazer a farinha. EEJI, 2020.

Imagem 11 - Dauro Marcos do Prado girando a roda do ralador, na casa de farinha do Grajauna, EEJI, 2020.

Imagem 12 – Adriana Alves Carneiro no forno da casa de farinha do Grajauna, EEJI, 2020.

Imagem 13 - Idati Ribeiro do Prado na sua casa de farinha do quintal de sua casa, Peruíbe-SP, 2022.

Imagem 14 - Eufrosina Lustosa da Cunha no seu quintal na Cachoeira das Antas, Guaraú, Peruíbe-SP, 2022.

Imagem 15 - Antônio Ribeiro do Prado (Totó) na casa de farinha do quintal de sua casa, Peruíbe-SP, 2022.

Imagem 16 - Valdir do Prado, Rio Verde, EEJI, 2022.

Imagem 17 - Érico Schmidt de Almeida no Sítio Reversa, Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 18 - Ismael Ribeiro de Lima, subindo o Rio Comprido próximo a Cachoeira do Guilherme, EEJI, 2022.

Imagem 19 - Pedro do Prado, Rio Una, RDS Barra do Una, 2022.

Imagem 20 – Heber do Prado Carneiro, Wilson de Lima Prado e Edmilson de Lima Prado recolhendo o pescado depois de um dia de trabalho, Grajauna, EEJI, 2021.

Imagem 21 - Edmilson de Lima Prado, Adriana Souza Lima, Luiz Felipe de Souza Prado, Wilson de Lima Prado e Marcos Venícios de Souza Prado, Grajauna, EEJI, 2021.

Imagem 22 - Edmilson Lima Prado, Luiz Felipe de Souza Prado e Dauro Marcos do Prado, Grajauna, EEJI, 2021.

Imagem 23 - Marcos Venícios de Souza Prado, Grajauna, EEJI, 2021.

Imagem 24 - Wilson de Lima Prado, Grajauna, EEJI, 2021.

9



10



11



12



13



14

















CAPÍTULO III – O MUNDO CAIÇARA NA JUREIA

Somos morte⁵⁵

Somos morte. Isto, que consideramos vida, é o sono da vida real, a morte do que verdadeiramente somos. Os mortos nascem, não morrem. Estão trocados, para nós, os mundos. Quando julgamos que vivemos, estamos mortos; vamos viver quando estamos moribundos.

Bernardo Soares

O texto a seguir foi organizado da seguinte forma, partiu-se da vivência caiçara no período pré-criação da EEJI, que corresponde grosso modo à primeira metade do século XX e ao período em que a literatura descreve o modo de vida quando a floresta estava mais presente nas atividades cotidianas caiçara (capítulo III, de III.1 a III.3), para compreender a relação dos caiçaras com a floresta e seu modo de vida a partir da memória de antigos moradores.

III. 1 Origens do grupo caiçara

III.1.1 A descrição do caiçara na literatura

O mundo caiçara é descrito aqui com base na literatura sobre comunidades do litoral sudeste e sul, mas principalmente a partir de referências da região da Jureia, que é o foco desta pesquisa. No decorrer do texto, as informações relacionadas ao mundo caiçara são apresentadas sob uma perspectiva cronológica, destacando inicialmente o período que compreende a primeira metade do século XX até a década de 1960, que corresponde à descrição do modo de vida tradicional num período mais antigo. O segundo período é caracterizado por muitas mudanças no mundo caiçara que se originam com a

⁵⁵ Livro do Desassossego por Bernardo Soares. Vol. II. Fernando Pessoa. (Recolha e transcrição dos textos de Maria Aliete Galhoz e Teresa Sobral Cunha. Prefácio e Organização de Jacinto do Prado Coelho.) Lisboa: Ática, 1982. 363p.

abertura de estradas, alterando definitivamente o acesso às cidades litorâneas, resultando em transformações profundas a este modo de viver local.

Cabe destacar que a literatura existente sobre o primeiro período é muito marcada pela produção acadêmica de pesquisadores da antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo (atual Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas-FFLCH), principalmente da antropologia, sociologia, história e geografia humana. Entre os principais autores podemos destacar Gioconda Mussolini, Emilio Willems, Carlos Borges Schmidt, Ary França e Carlos Mourão. Este foi um período marcado pelo debate sobre a superação crítica dos “estudos de comunidade”, que adotavam uma visão das comunidades como fechadas e isoladas, passando a adotar uma perspectiva mais histórica e econômica, que enxergava as conexões e os fluxos migratórios entre diferentes territórios (CIACCHI, 2007).

As comunidades caiçaras são consideradas como um grupo social com características próprias e distintivas, cujas origens estão vinculadas ao próprio processo de formação da sociedade brasileira (FREYRE 1981:128; MARCÍLIO, 1986; DEAN, 1997; RIBEIRO, 2004) a partir da miscigenação gradativa entre os povos indígenas originários da zona costeira (SAMPAIO, 1901), colonos europeus e negros escravizados⁵⁶ (MUSSOLINI, 1980; MARCÍLIO, 1986; ADAMS 2000a; MOURÃO, 2003). Em períodos posteriores, outros fatores também contribuíram para este processo a partir de fluxos migratórios de agricultores “caipiras” do planalto paulista para o litoral (PAPY, 1957), como também, pela influência de imigrantes japoneses que trouxeram contribuições tecnológicas importantes para a pesca artesanal do litoral norte paulista (MUSSOLINI, 1980; ADAMS, 2000a; WILLENS, 2003; MOURÃO, 2003; HANAZAKI, 2001).

Historicamente, a origem caiçara só pode ser entendida no contexto de ocupação do litoral brasileiro (MUSSOLINI, 1980) a partir dos ciclos econômicos vividos na região

⁵⁶ No litoral sudeste, a contribuição dos escravos negros à cultura caiçara é mais visível existindo nessa região várias comunidades no município de Ubatuba - SP que estão sendo hoje reconhecidas como quilombolas (Caçandoca, Camburi/Almada) e que apresentam um modo de vida semelhante aos caiçaras. Segundo Valentin & Motta (2014) a população de escravos na região de Iguape triplicou entre os anos de 1801 e 1836 em decorrência do aumento do preço do arroz.

sudeste, entre os estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (ADAMS, 2000; 2000b). Os efeitos destes ciclos de retomada e manutenção de uma economia de subsistência, em situações de isolamento ou crise dos ciclos econômicos regionais e nacionais (SANCHES, 2004a), moldaram o modo de vida caiçara (ADAMS, 2000; HANAZAKI, 2001). No período em que começaram a ser objeto de interesse de autores acadêmicos, na primeira metade do século XX, estes núcleos litorâneos haviam se convertido em comunidades com pouca comunicação entre si ou com outras regiões devido à dificuldade de locomoção por terra (ADAMS, 2000a, HANAZAKI, 2001), mantendo-se relativamente isoladas em sua forma de vida até a década de 1950 (FRANÇA, 1954; SCHMIDT, 1958; MUSSOLINI, 1980)⁵⁷.

Nesta época, foram construídas as primeiras estradas ligando o litoral ao planalto paulista, iniciando diversos fluxos migratórios nessa região. Paulino de Almeida já ressaltava a especificidade da cultura caiçara em relação ao seu isolamento geográfico, anterior à construção das estradas:

“Tendo o mar diante de si, e, para traz, o paredão da cordilheira marítima como que a interceptá-la do Planalto - inteiramente isolada da civilização e do progresso - passou a população da marinha como que a viver uma vida inteiramente à parte, conservando suas lendas e tradições, usos e costumes.” (ALMEIDA 1945: 80).

Descrevendo as comunidades caiçaras na década de 1940, Willems (2002) considera a cultura caiçara como parte da cultura crioula ou cabocla, e considera como suas principais características: (1) a associação entre pesca e agricultura, (2) a importância do “complexo farinha de mandioca” para sua subsistência, (3) as relações sociais

⁵⁷ Dean (1997) encontrou aspectos semelhantes entre o modo de viver do caipira do interior paulista⁵⁷ e dos caiçaras, moradores do litoral. Ele também cita o isolamento, a subsistência, o trabalho doméstico, o auxílio vicinal como aspectos culturais do “modo-de-ser” do tipo de vida desses grupos, ressaltando ainda a relação deles com o meio, como também na descrição de Cândido (1964) para os caipiras de São Paulo.

individualizadas ou em um grupo maior e na família nuclear através da reciprocidade, (4) a ausência de uma autoridade formal, (5) a pouca importância dada à religião oficial⁵⁸.

No livro *Usos e Costumes Praianos*, Paulino de Almeida (1945, a b) também define “o caiçara” através das atividades agrícola e pesqueira:

“Na terra, o caiçara trabalha na lavoura para seu sustento, na mata, ele coleta ervas para sua culinária e medicina, as madeiras para os utensílios do trabalho no mar, para a construção de casas e para produzir grande parte dos aspectos simbólicos e materiais de sua cultura (Ibid.).

Os moradores complementavam sua alimentação com os frutos colhidos nos pomares e com os produtos da horta, geralmente localizada nas proximidades das casas, na qual eram cultivadas ervas medicinais, temperos e uma pequena quantidade de hortaliças e legumes, sendo as demais necessidades obtidas nos mercados de cidades vizinhas ao território (AYROSA, 1934; FRANÇA, 1951; MUSSOLINI, 1980).

No mesmo período, Mussolini (1980) se refere ao modo de ser e de viver do caiçara descrevendo-os como homens ligados aos ritmos e movimento da natureza, da qual retiravam o seu sustento direto, seja da mata, do mar, num tipo de intimidade muito pronunciada entre eles e seu habitat. Ela nos dá uma ideia de quão intenso eram os seus vínculos com o território e as habilidades agrícola e pesqueira, como descreve:

“Conhece o homem muito bem as propriedades das plantas ao seu redor para remédios, para construções, para canoas, para jangadas – bem como os fenômenos naturais presos à terra e ao mar e que os norteia no sistema de vida anfíbia que levam, os ventos, os movimentos das águas, os hábitos dos peixes, seu periodismo, a época e a lua adequadas para pôr abaixo uma árvore ou lançar à terra uma semente ou muda ou colher o que plantou” (ibid.:226).

Estes saberes tradicionais sobre o território e o mundo das matas - lavouras, árvores e plantas com respectivos usos - como também nos mares, lagoas e rios - possuem um papel fundamental na construção de sistemas de manejo da natureza, que Mussolini

⁵⁸ Esta questão não representa a realidade caiçara da Jureia, como estes se apresentam hoje e nas suas origens históricas, sempre pautadas pela religiosidade, num tipo de sincretismo com influências entre o catolicismo, o espiritismo kardecista e das suas origens indígenas e africanas (cf. em NUNES, 2003, CARVALHO E SCHMIDT, 2010; MELO, 2000).

(1980, 1996) reconhece serem de “grande engenhosidade”. Os valores, modos de viver e interagir com o território vinculam-se aos sistemas de conhecimentos, como também à própria identidade dessas comunidades (BRANDÃO, 1986).

Da herança indígena, os caiçaras carregam técnicas de manejo do solo e da mata, do tipo de agricultura itinerante que se utiliza das áreas florestais em diferentes estágios de crescimento para manter os níveis de fertilidade e diversidade na paisagem. Outras influências indígenas se relacionam às atividades de pesca, como o uso de canoas de um só tronco, o uso de ervas entorpecentes como o timbó, a forma como fazem tapagens em riachos e córregos com o uso de armadilhas (como o covó) feitas com varas de bambu (*Bambusa* sp.) e amarradas como cipó Imbé (*Philodendron* sp.)⁵⁹. Além dessas técnicas, eram utilizadas redes para pescar feitas com fio de tucum (*Bactris* sp.), uma palmeira que é comum no sub-bosque da floresta da restinga baixa (MUSSOLINI, 1980: 227).

Petrone (1961) também descreveu com bastante precisão o modo de vida caiçara de antigamente, mas que ainda pode ser constatado em algumas práticas nos dias atuais:

“Dentre os caiçaras, o “praiano” é o morador da beira do mar. Sua habitação de barro e madeira, construída na areia da restinga, desaparece em meio do jardim. Em torno, alguns pés de café, de cana, uma touceira de bananeiras, uma roça de mandioca, algum feijão, milho ou batata-doce. O praiano pratica uma agricultura itinerante à base da queimada e sua roça se desloca nas vizinhanças de seu casebre. No morro vizinho queima e roça periodicamente para plantar mandioca e algumas bananeiras. Esse caiçara está intimamente ligado ao mar. Ao lado de sua casa, sob um teto coberto de galhos e folhas, abriga uma canoa que, finda a pescaria foi arrastada sobre a areia. Habitado a avistar os peixes, quando se deslocam em grandes cardumes, o praiano usa para capturá-los toda a sorte de redes e armadilhas. Os mangues situados a certa distância fornecem-lhe lenha.” (PETRONE, 1961).

A ilustração de Percy Lau⁶⁰ a seguir exemplifica muito bem a citação de Petrone, embora não se tenha encontrado o registro do local capturado por seu bico de pena,

⁵⁹ Tipo de armadilha de espera para ser acomodada nos rios e córregos, com um formato cônico e comprido, o peixe entra pela abertura em uma de suas extremidades e fica preso, pois a parte posterior é fechada.

⁶⁰ Percy Lau (1903-1972): pintor, ilustrador e gravador, peruano de nascimento, naturalizado brasileiro (<https://www.percylau.com.br/>).

mostrando o modo de viver dessas comunidades. Mesmo com as inúmeras transformações sofridas pelas comunidades caiçaras, vários aspectos ainda se mantêm.

Figura 1 - "Casa do Praiano", Percy Lau (s/d)



Fonte: IBGE (1975: 305).

Outras características que ajudam a compreender o modo de vida caiçara se referem às relações de parentesco e compadrio que organizavam as atividades coletivas, na divisão do trabalho a partir de mutirões agrícolas⁶¹, batizados e outras festas religiosas (SANCHES, 2004; RODRIGUES, 2013). O intercâmbio constante de produtos entre comunidades e familiares também é parte de uma estratégia que contribuiu para garantir o modo de vida destas populações litorâneas em períodos adversos (MOURÃO, 2003:

⁶¹ Segundo a tradição de origem indígena (SCHMIDT, 1958, WAGLEY, 1976), quando vizinhos e parentes agricultores praticavam o mutirão ou pujavas, trocava-se o dia de trabalho em serviços de abertura de roças, principalmente, por uma refeição, seguida de festa do Fandango (RODRIGUES, 1995). Numa economia à base de trocas, o mutirão representava uma das poucas possibilidades de organização do trabalho para exploração agrícola (MOURÃO p. 128).

78-79; CANDIDO, 1977). Este tipo de produção, comumente caracterizada como “de subsistência”, era definida por “aprovisionamento”, segundo Sahllins (1979, p. 118, citado em MANSO, 1998):

“A produção doméstica não era descrita somente como produção para uso, isto é, para consumo direto. As famílias também podem produzir para trocar, assim adquirindo indiretamente o que precisam. Ainda assim é o que eles precisam que governa a produção e não o lucro que podem ter. O interesse na troca permanece como interesse de consumo e não como interesse capitalista.” (Sahllins, 1979).

Na relação que se estabeleceu entre a terra e o mar (MOURÃO, 1971), os caiçaras dispunham de técnicas rudimentares (FRANÇA, 1952) mas, ao mesmo tempo, conheciam de maneira meticulosa as condições ambientais do território (MUSSOLINI, 1980 [1953], p. 263). Esse conhecimento desempenhou um papel fundamental na construção de sistemas de manejo da natureza (MUSSOLINI, 1980 [1953]) através da experimentação e da adaptação às mudanças nas condições ambientais e sociais, ao longo de gerações (CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA 2009; AFONSO, 2013). Esses conhecimentos associados ao território incluem a identificação de diferentes ambientes terrestres, como as florestas de restinga (alta, baixa), a floresta alta e os estágios sucessionais (SANCHES, 2004) que, somados ao conhecimento ligado à pesca, permitem o modo de vida baseado na “multiatividade” (PETERSON *et al.*, 2019).

Os primeiros documentos oficiais da ocupação da Jureia remontam a 1850 e referem-se aos registros paroquiais da cidade de Iguape de glebas de terra em nome dos antepassados das famílias de moradores que vivem ou viviam até recentemente na Jureia, como atestam os seus sobrenomes (RIBEIRO, com. pess. 2022). Neste mesmo aspecto, Andriolli *et al.* (2013) cita como exemplo a família Prado, que ainda hoje reside nas localidades Rio Verde, Grajauna e Barra do Una.

O estudo arqueológico de Plácido Cali (2004) resultou no registro de vinte e dois sítios arqueológicos históricos na região da Jureia (Praia da Jureia, Praia do Rio Verde) e da Serra dos Itatins, datados do período de 1800 a 1921. As pesquisas demonstram que, ao contrário do que se pensa, a região sofreu um expressivo processo de povoamento, caracterizado por três padrões de assentamentos: (i) caiçara, assim denominado aquele de

ocupação por pequenos sítios ao longo da orla e adentrando um pouco a floresta de mata atlântica (onde predominava o cultivo da mandioca, mas também com ocorrência de criação modesta de gado); (ii) capuava e ribeirinho, também com pequenas e médias propriedades, localizadas mais distantes da costa, já subindo as montanhas, onde se cultivava nas várzeas o arroz e coletava-se o palmito; e (iii) fazendeiro, de grandes propriedades, verdadeiros latifúndios que acompanhavam o curso dos Rios Una do Prelado, Una da Aldeia, das Pedras e Itimirim, por onde escoavam a produção agrícola (cana, erva mate e principalmente o arroz para exportação) (CALI, 2004).

III. 2. Agricultura florestal caiçara

Até 1950, na região da baixada do Vale do Ribeira predominava uma atividade agrícola de pequena escala, caracterizando uma agricultura típica de subsistência. Mesmo que de pequenas dimensões, estas roças estavam inseridas em um sistema agrícola itinerante (SAI)⁶² que englobava áreas florestais maiores, aspecto necessário para realização do pousio florestal e rotação das áreas em cultivo (PETRONE, 1961)⁶³. Na região da Jureia, este sistema agrícola é antigo e vem sendo utilizado há várias gerações (Ibid.) por se constituir como parte do modo de vida local e “envolver dimensões simbólicas da vida caiçara” (SANCHES, 1997).

O sistema agrícola itinerante (SAI) que ainda é utilizado pelos atuais moradores da Jureia influencia o modo como estas comunidades manejam as florestas e a paisagem, e é baseado na capacidade da regeneração das florestas após o período de cultivo. Segundo Petrone (1961), até os anos de 1950, na região da baixada do Vale do Ribeira

⁶² O sistema agrícola itinerante surgiu de forma independente em todas as florestas tropicais do mundo, indicando claramente ser a forma mais racional de plantio nestes ecossistemas (MERTZ, 2009). No médio Vale do Ribeira, as comunidades quilombolas usam esse mesmo sistema, que foi recentemente reconhecido pelo IPHAN como patrimônio imaterial do Brasil. Para maiores informações, ver: ADAMS *et al.* (2013), MUNARI (2010), PEDROSO Jr. (2008), RIBEIRO-FILHO (2015).

⁶³ Pesquisas realizadas em comunidades quilombolas na região do Médio Vale do Ribeira identificaram que, em baixas densidades demográficas (0,0115 - 0,0746 hab./ha), a tecnologia e o manejo agrícola contribuíram para que a cobertura florestal nos territórios se mantivesse entre 86,9% (1960) e 86,2% (2000) ao longo de quarenta anos (ADAMS *et al.*, 2013; MUNARI, 2009).

predominava uma “atividade agrícola de pequena escala”, com predominância de áreas produtivas entre 1 a 2 ha, típicas do SAI, característico tanto em comunidades quilombolas da região (PEDROSO Jr. 2008; MUNARI, 2010; ADAMS *et al.*, 2013; RIBEIRO-FILHO 2015) quanto globalmente (MERTZ, 2009).

Na Jureia, por exemplo, o tipo de agricultura itinerante que era praticada desde antes da década de 1960 permitiu a regeneração natural da vegetação nativa no Parque Estadual do Prelado (PEP), por exemplo, onde somente 12,4% da área foi historicamente manejada para a agricultura (ASSAF, 2016). Portanto, a roça caiçara é uma prática de agricultura tradicional que depende da própria integridade da floresta, pois somente desta maneira é possível manter os altos níveis de produtividade, além de uma diversidade de plantas cultivadas e uma variedade de plantas úteis e funcionais que se estabelecem durante o período do pousio, segundo formas de gerenciamento que incluem a proteção e enriquecimento (van VLIET *et al.*, 2012).

O texto a seguir é uma fala da entrevista do senhor Nicroto Silva, segundo Franco (2015), um agricultor caiçara que morava na Jureia e demonstra a forma com que as matas eram cuidadas no processo agrícola:

“Olha, naquela época as pessoas procuravam fazer roças em terra de madeira mais grossa, como mata virgem ou já capoirão. Eu não gostava de plantar onde tinha capim ou matinho baixo. Então o pessoal sempre procurava derrubar aquela mata mais fechada porque a terra era melhor e daí você plantava um ano ou dois anos naquela área ali. Coivara, é quando a mata é quase virgem, ela já foi plantada, mas ficou por muito tempo sem plantar nada⁶⁴, compreende? É um mato mais fino. Ai quando ainda não tava boa aquela terra, ninguém plantava por 3 ou 4 anos no mesmo lugar. Se plantava aqui esse ano, aí eu ia fazer lá e aquele aí só plantava depois que a mata tava grande, já tinha palmito e aí você voltava a plantar lá. Se tinha mata virgem, você plantava por 2 anos e a planta dava melhor. Quando você tirava dali e aí pra lá aquele aí ficava ali. Aquele mato quando você voltava a trabalhar aí já tava quase mata virgem, não desmatava nunca, nunca acabava a terra nunca ficava aquela terra só capim, sem valor. Porque pra nós, o valor de nós é plantar, colher e preservar aquela área.

Ninguém desmatava ninguém fazia nada para estragar a natureza. Cada um cuidava do seu trecho que tinha, não tinha ganância. A gente queria ver o benefício do lugar. O meio ambiente pensa que o caiçara quer destruir a natureza, mas é o contrário. A gente de hoje, quem tá vivendo

⁶⁴ Esse trecho precisou ser reescrito para dar sentido ao real significado de coivara, a partir da fala de outras pessoas que foram entrevistadas nesta pesquisa.

hoje tá pensando que a vida é só isso, de ontem pra hoje, mas pra quem já enfrentou a lavoura toda vida, toda vida até hoje, a gente estranha, por que muitos pensam que o caiçara era criminoso, de desmatar, estragar, mas era ao contrário, o povo zelava da área que tinha, pra começar ninguém plantava uma roça em um capinzal e sim numa área que desse.”

A literatura sobre o modo de vida caiçara é bastante farta em relação à agricultura de subsistência, que é baseada principalmente no cultivo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) (FRANÇA, 1954; SCHMIDT, 1958; MUSSOLINI, 1980; BEGOSSI *et al.* 1993; ADAMS, 2000a; SANCHES, 2004a). No sul do estado de São Paulo, Peroni & Martins (2000) atribuíram a diversidade de espécies e variedades vegetais cultivadas nas roças caiçaras ao conhecimento de práticas de manejo agrícola acumulado por gerações. Na conclusão destes pesquisadores, além de ser um reservatório de diversidade biológica, a roça caiçara também representa a continuidade do conhecimento adquirido, transformado e acumulado da domesticação de espécies vegetais por milhares de anos de história do homem americano.

Mesmo com as transformações regionais nas esferas políticas e econômicas às quais os caiçaras estão sujeitos nos seus territórios tradicionais na atualidade, estas populações ainda mantêm estreita interação com o ambiente de mata atlântica (BEGOSSI *et al.*, 1993; FIGUEIREDO *et al.*, 1993; OLIVEIRA *et al.*, 1994; HANAZAKI *et al.*, 2000). A lavoura, que já foi muito importante até meados do século XX era, e em alguns casos ainda continua sendo, uma atividade tradicional importante.

As roças caiçaras são uma herança indígena das roças de coivara (FRANÇA, 1951, 1954; SCHMIDT, 1958; SANCHES, 1997). O fogo tem um papel fundamental no sistema, que além de ser uma das principais técnicas de limpeza da vegetação, é também um catalizador na ciclagem de nutrientes durante a abertura destes espaços cultivados (FRANÇA, 1954; SCHMIDT, 1958; ADAMS, 2000, 2000b; RIBEIRO FILHO, 2015). Em geral, este sistema envolve um período curto de cultivo, de dois a três anos, podendo chegar até cinco ou mais – alternado por vários anos de pousio – cujo tempo pode variar de poucos meses até muitos anos – ocorrendo ciclos de seis até 20 anos (FRANÇA, 1954; ADAMS, 2000; EWEL, 1986; van VLIET, *et al.*, 2013; 2012).

Embora o sistema adotado pelos caiçaras seja semelhante ao dos quilombolas do Médio Vale do Ribeira, onde as roças são abertas nas encostas dos morros (MUNARI, 2009; ADAMS *et al.*, 2013), em regiões litorâneas, como na Ilha de São Sebastião (FRANÇA 1940) e na Jureia, as roças eram abertas tanto nas encostas quanto na Floresta de Planície Costeira (CALI, P, 2008; CAMPOS, 2001; COSTA, 2018; PETRONE, 1961; SANCHES, 2004). Ary França (1954) afirma que havia variações relevantes entre a forma de se utilizar as planícies costeiras e as encostas. As áreas nas planícies apresentavam períodos de plantio e pousio menores, resultando em um ritmo de uso do solo mais intenso se comparado às áreas em encostas, onde os solos eram mais profundos e estruturados.

O manejo agrícola dos caiçaras na região do Vale do Ribeira também se diferenciava em função do tipo de ambiente, do tipo de cultivo e das características dos solos. Petrone (1956) faz uma análise do tipo de agricultura que era realizada nessa região, comparando as roças dos “praianos”, que habitavam a região das restingas na linha próxima ao mar, com a dos “capuava”, que moravam mais para o interior, onde os solos eram mais férteis e as matas mais estruturadas. Enquanto o agricultor “praiano” enfrentava problemas graves para a localização de suas “modestas roças”, o capuava praticamente não demonstrava preocupação especial na escolha da área a cultivar, desde que a floresta secundária (capoeiras em pousio) estivesse bem desenvolvida e que a topografia fosse favorável⁶⁵.

O conhecimento dos estágios de desenvolvimento da floresta de planície costeira (restinga baixa) são intrínsecos a este sistema de agricultura itinerante. As áreas de floresta em estágio mais avançado de desenvolvimento são preferidas pelos caiçaras e são as mais indicadas para a abertura dos roçados, como a coivara, por apresentar solos mais férteis e uma maior biomassa disponível para ser transformada em cinzas durante a queima. Nesse sistema, após o abandono das roças, a sucessão florestal segue os estágios de tiguera (inicial de regeneração), capoeira (médio de regeneração) e capoeirão (estágio avançado de regeneração). Eram destes diferentes estágios que provinha a diversidade de

⁶⁵ Segundo os antigos agricultores da Jureia, evitava-se cultivar nas encostas dos morros para não provocar perdas dos solos pela erosão e comprometer a qualidade das águas das nascentes, conforme será abordado em maiores detalhes no capítulo IV, dos resultados.

produtos florestais relevantes à cultura material, como plantas medicinais, tecnologias e utensílios domésticos, sendo que só após muitos anos a área tornava-se uma coivara novamente (DAURO DO PRADO, com. pess., 2019).

Ary França (1952) também reconheceu as técnicas sustentáveis implementadas pelos caiçaras no manejo das florestas e das capoeiras na Ilha de São Sebastião (município de Ilhabela – SP), quando se refere ao conhecimento do “ponto de roçar” pelas indicações particulares da vegetação, principalmente pela camada de húmus das capoeiras:

[...] O caiçara é, geralmente, bom conhecedor da idade ou “ponto de roçar” de uma quadra, sendo capaz de historiar a sua ocupação anterior pela coloração e pelas indicações particulares da vegetação. É a camada de húmus, que nos capoeirões atinge espessuras já apreciáveis, a melhor conselheira em tal caso”.

No livro *Lavoura Caiçara*, de Carlos Borges Schmidt (1958), existem registros de técnicas implementadas pelos agricultores caiçaras da região de Itanhaém e Iguape, referentes aos tratos culturais durante o ciclo produtivo. Neste aspecto, o autor reconhece técnicas superiores e muito interessantes, como as formas de limpeza nas lavouras de milho e feijão, que eram plantadas em “leirões” e posteriormente consorciados com ramas de mandioca. Durante os primeiros meses se faziam capinas mais intensas, que iam decrescendo em intensidade conforme o desenvolvimento da lavoura. Quando a mandioca já estava “criada”, daí em diante não era mais preciso “luxo” e as capinas eram suspensas (Ibid.: 25).

[...] “semeiam o milho e o feijão à lanço, puxando em seguida a terra sobre as sementes que nascem e ficam entouceirados nos leirões. Aí então são enterradas, em cada um deles, sete ou oito estacas de mandioca. Depois não carpem mais, isto é, não dão carpa alguma. Uma verdadeira balbúrdia, uma grande mixórdia agrícola.” (SCHMIDT, 1958, p. 24).

Dessa maneira, estas práticas podiam significar uma forma de gerenciamento da regeneração das florestas secundárias, no sentido de favorecer o estabelecimento de árvores úteis e de características funcionais para a manutenção do sistema, já que este

tipo de agricultura é dependente da regeneração da floresta (EWEL, 1986; MERTZ *et al.*, 2009; RIBEIRO FILHO *et al.*, 2013, 2018; SCHMIDT *et al.*, 2021).

No sistema agrícola tradicional caiçara da Jureia, as comunidades conseguem obter vários tipos de alimentos produzidos de forma agroecológica, que são mais saudáveis e propiciam processos de aprendizagem entre gerações, além de consolidar práticas baseadas numa ideologia de respeito ao território (SOUZA LIMA & PRADO, 2021). Os caiçaras da Jureia usavam, e ainda usam, diversas variedades de mandioca em suas roças (BALL, 2012), tanto das mansas (macaxeira) quanto das “brabas”, que são usadas para fazer farinha. Neste aspecto, algumas variedades de mandioca produzidas neste sistema eram processadas em pequenos engenhos montados em casas localizadas nas imediações destas áreas, cujo conjunto se denomina por “tráficos de farinha⁶⁶” (SCHMIDT, 1958).

Os caiçaras também costumam plantar diversas variedades para garantir uma produtividade média mais elevada. Na mesma roça, costumavam plantar árvores frutíferas, bananeiras, abóboras, batata doce e cará, que fazem parte do sistema local. Este tipo de agricultura, que depende da floresta, também produz e mantém uma diversidade de plantas cultivadas que integram a diversidade local.

Essa agricultura tradicional não visava somente o autoconsumo, mas era também considerada como uma “agricultura de excedente” (BRANDÃO, 2007). Portanto, os agricultores geravam tanto os alimentos para consumo familiar quanto um excedente que era destinado à troca e à venda em mercados vicinais, locais e mesmo regionais (Ibid.). Este é o caso típico do arroz que já foi uma das principais atividades econômicas no Vale do Ribeira, entre os sécs. XIX e XX (VALENTIN, 2006).

A partir dos modos de vida configurados nestes espaços, o trabalho na roça era sucedido pelos preparativos do baile do Fandango, que se constitui como uma forma de retribuição ao trabalho, tanto da roça, quanto da pesca e do extrativismo, numa relação de

⁶⁶ Nas casas de farinha são encontrados alguns equipamentos para o processamento da mandioca, denominados por tráfico, como o ralador e a roda de tração, a prensa que inclui o cesto tipiti, o forno de torra e as canoas para armazenamento da farinha.

“reciprocidade”⁶⁷, onde o trabalho para erguer uma casa, “varar” uma canoa ou ajudar na pesca da tainha, por exemplo, tem o mesmo valor do que é retribuído pelas contrapartidas oferecidas (ARYOSA, 1934; IPHAN, 2011; BRANDÃO, 2009). É interessante observar como este tipo de ajuda mútua, além de apresentar uma forte função social, também tinha uma forte conexão com o próprio sistema produtivo, no que se refere à fartura de alimentos e à culinária elaborada a partir da caça, da pesca e de plantas que eram cultivadas nas roças de mandioca e milho, como também obtidas a partir de atividades extrativistas nas matas. Além de trazer toda uma musicalidade que se utiliza de letras autorais que falam do cotidiano da vida local, são servidos diversos pratos da culinária que são elaborados à base dos produtos que integram a agrobiodiversidade local, como a farinha de mandioca, o bolo de roda, o cuscuz, a banana assada, a pamonha e o peixe frito (SOUZA LIMA & PRADO, 2021).

A maioria dos instrumentos musicais utilizados no baile de Fandango são de fabricação artesanal e confeccionados pelos próprios caiçaras a partir de madeiras retiradas das matas da região, sendo as mais utilizadas a caixeta (*Tabebuia cassinoides*, D.C.), o pinho, a canela preta (*Ocotea* spp.), o cedro (*Cedrella* sp.), a caroba (*Jacaranda* sp.), a brejaúva (*Astrocaryum* sp.) e a timbopeva (cf. *Thoracocarpus* sp.) (IPHAN, 2011). Os tamancos, que eram utilizados somente pelos homens nas danças do Fandango, que batiam o ritmo sonoro, eram confeccionados com cepa de limão ou de laranjeira (*Citrus* sp.) (Ibid.), plantas que são cultivadas nos quintais das casas e hoje compõe a vegetação das taperas (ver capítulo IV). Além do mais, esses mesmos instrumentos musicais são também utilizados em outras formas de expressão, como nas festas religiosas que antes eram mais presentes na região, como as Bandeiras ou Romarias do Divino e nos Reisados (MAHAFOUD, 2003).

A relação com as florestas sempre foi fundamental para as atividades de subsistência caiçara, que também estavam sujeitas às oscilações dos ciclos econômicos que caracterizaram a história da região. Mourão (2003) considera que os períodos de ascensão ou decadência da agricultura dependiam das flutuações de outras atividades econômicas, com foi o caso do ciclo do ouro, da pesca, ou dos estaleiros que dependiam

⁶⁷ Estas formas singulares de cooperação de trabalho se traduzem em formas de reciprocidade encontradas na produção do parentesco e do compadrio (cf. Comerford, 2003).

de um volume considerável de madeiras nobres e que, no início do século XIX, quase chegaram a extinguir diversas populações de árvores destas madeiras nesta região. Muitas famílias da região da Jureia, durante as décadas de 1950 a 1970, foram atraídas para o extrativismo vegetal do palmito (*Euterpe edulis* Mart.) e da caixeta (*Tabebuia cassinoides* (Lam.) P. DC.), cuja madeira era destinada à produção de lápis e solas de tamancos. A economia em torno do extrativismo do palmito, da caixeta e o crescimento da atividade pesqueira também tiveram uma influência direta na diminuição da produção agrícola, inclusive para os produtos de subsistência (MOURÃO, 2003).

Neste período, a extração do palmito e da caixeta, e a coleta de ostras e de raízes de mangue, passaram a ser atividades bastante comuns na região. O palmito vinha sendo explorado e comercializado desde 1955, mas a extração acima dos limites de resiliência do sistema levou a uma redução na produção nas décadas seguintes (ibid.). Ainda segundo este autor, estas oscilações econômicas também significaram “rupturas” no sistema social caiçara, levando ao desaparecimento de toda uma rede de relações entre familiares e vizinhos – que se mobilizava muito em função dos ajutórios e bailes de Fandango.

Com a ascensão dos mercados do palmito e da caixeta, as regras que limitavam o acesso e uso desses recursos comuns (SCHLAGER & OSTROM, 1992), que eram regidas por valores da coletividade, provavelmente passaram a ser regidas por regras monetárias, numa lógica de mercado (MOURÃO, 2003). Esta mudança também corresponde à algumas transformações na forma da ocupação do território, pois quando este caiçara passa a se dedicar ao corte de palmito e da caixeta em grandes quantidades, abandona por completo a agricultura e passa a adentrar cada vez mais nas matas, mudando de local de habitação com maior frequência na medida que estas plantas esgotavam-se nos lugares de mais fácil acesso (Ibid.)⁶⁸.

⁶⁸ Estes aspectos históricos do manejo do palmito e da caixeta são muito interessantes e podem explicar muitas questões relacionadas a forma de gerir o território e como estes ciclos econômicos realmente impactavam a vida local naquela época. No entanto, conforme poderá ser consultado nos discursos obtidos a partir das entrevistas realizadas junto a alguns destes antigos moradores, fica evidente que também existe uma grande preocupação com o manejo destas plantas, como também de muitas outras provenientes das matas. Elas estavam submetidas a várias formas de zelos, entre o plantio e limite de corte dos palmitos mais jovens, como também o manejo da rebrota das caixetas. Assim, esta questão deve ser compreendida de uma maneira multicausal, pois existem vários outros critérios envolvidos nessa decisão de manejar as plantas e ambientes ao longo do tempo e em diferentes situações, a partir

III. 3. O manejo florestal e a cultura material caiçara

As paisagens florestais são ambientes importantes para povos indígenas e comunidades tradicionais (CHAO, 2012), de onde são obtidos produtos florestais que são utilizados em diversos fins (PETERSON *et al.*, 2019b; TURNER *et al.*, 2009). As comunidades tradicionais caiçaras da Jureia faziam e fazem uso dos ecossistemas florestais locais – tanto a floresta da planície costeira quanto as florestas de encostas que ocorrem nas áreas mais interioranas – para a coleta de vários tipos de plantas, propágulos, fibras e animais. Estas plantas, como eram utilizadas na cultura material, acabavam sendo cuidadas durante a abertura das roças de mandioca, podendo ser protegidas na escolha das áreas agrícolas, toleradas durante os pousios a partir de técnicas de limpezas seletivas, e na forma de cultivo junto com outros tipos de plantas nos quintais domésticos, o que representam conhecimentos aprofundados sobre o ambiente (ALMEIDA *et al.*, 2015; SANCHES, 1997). Na época em que os deslocamentos para as cidades eram mais difíceis, a base alimentar caiçara dependia principalmente dos elementos que estavam disponíveis no território (SANCHES, 1997) e, portanto, necessitava de um planejamento do uso de determinados tipos de plantas úteis, que nós chamamos de manejo florestal ou de paisagens⁶⁹.

A relação entre as comunidades caiçaras e a floresta atlântica tem sido pesquisada por vários autores em outras regiões do litoral paulista e carioca, a exemplo de Mourão (2003) que retratou a vida dos moradores do litoral em Cananéia; Hanazaki (2002) que relaciona o saber caiçara tanto aos ambientes aquáticos como terrestres, indicando o uso de mais de 300 espécies de animais e plantas, além de Rossato *et al.* (1999), Begossi *et al.* (1993) e Araújo (2007), que também pesquisaram o uso de plantas

de diferentes contextos, além das suas experiências particulares. O manejo caiçara do território sempre esteve em adaptação e procurava se adequar a estes contextos externos, como hoje em dia, sob uma nova forma de governança do Estado.

⁶⁹ Esta questão foi discutida no capítulo II e considera teorias de povos amazônicos principalmente (BALÉE, 1989; DENEVAN & WILLIAM, 1992; WIERSUM, 1997; CLEMENT, 1999; CLEMENT *et al.*, 2015; LEVIS *et al.*, 2017; 2018; BALÉE & SCHAAN, 2021).

da floresta atlântica no litoral norte de São Paulo⁷⁰. Estas pesquisas demonstram o profundo conhecimento caiçara sobre o uso da floresta, seu ciclo reprodutivo e habitats, aos quais atribui múltiplos usos e significados. Contudo, ainda existe uma lacuna na literatura de estudos mais sistemáticos sobre os conceitos e técnicas empregadas no manejo caiçara das plantas da floresta, sobre as espécies de plantas que são relevantes nestes sistemas, e os processos que favoreceram a conservação e a diversificação destas paisagens.

Uma vez que esta floresta faz parte da sua vida cotidiana, os caiçaras, em geral, conhecem bem quais são seus frutos comestíveis e a época de coleta, como também reconhecem as plantas medicinais e as madeiras utilizadas na construção ou confecção de outros artefatos e utensílios⁷¹. Na coleta de espécies para tais fins, principalmente madeiras, existem regras que dependem das fases da lua, por exemplo, visando assim obter maior resistência e durabilidade da madeira. Da mesma forma, determinadas plantas são reconhecidas como indicadoras do ecossistema, a exemplo do guriri (*Allagoptera arenaria* (Gomes) Kuntze), pois sua frequência e distribuição na paisagem auxilia os caiçaras na definição dos diferentes tipos de restinga (FONSECA-KRUEL *et al.*, op. cit.).

O extrativismo caiçara das plantas da floresta pode variar em intensidade, enquanto plantas medicinais podem apresentar usos mais esporádicos e outras apresentam usos mais frequentes, necessários ao dia a dia local, como no caso de madeiras e fibras (ALBUQUERQUE & HANAZAKI, 2009). O conhecimento sobre as plantas pode variar em função do gênero, sendo que as mulheres apresentam uma relação maior com as plantas utilizadas na medicina, enquanto os homens, nas tecnologias e construções (ARAÚJO, 2007). Também existem muitos aspectos interessantes, mas não

⁷⁰ Figueiredo *et al.* (1993) e Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), no litoral do Rio de Janeiro. Mais recentemente, Prado (2013) e Peterson *et al.* (2019) também aprofundam os modos de vida das comunidades caiçaras em Ilha Grande – RJ. Existem muitos outros trabalhos já realizados em outras regiões, como na Ilha do Cardoso, Cananéia e no litoral do Paraná, mas que não foram aqui citados.

⁷¹ Os usos das plantas da restinga foram organizados segundo 7 categorias, entre construções, medicina, alimento para humanos e animais, tecnologia, lenha e ornamental por FONSECA-KRUEL (2004).

suficientemente documentados, sobre o uso das plantas medicinais da mata atlântica⁷² e o manejo das fibras para o fabrico de cestaria (PETERSON *et al.*, 2019).

As tradicionais canoas caiçaras eram feitas de um só tronco escavado pacientemente a machado, enxó e mesmo a fogo, e representa um herança indígena das mais marcantes para as comunidades litorâneas, sendo a forma mais generaliza de embarcação artesanal em todo o Brasil. No passado, as “canoas de voga”, também conhecidas por “canoas bordadas”, diferiam das comuns por serem dotadas de um bordo sobressalente de popa a proa, que lhes aumentava a capacidade de transportar carregamentos (MUSSOLINI, 1980, p. 225). Esta autora relaciona as canoas de voga à produção dos engenhos de cana, onde a aguardente era um dos principais produtos:

“Estas canoas podiam chegar a atingir a tão grandes proporções, principalmente na costa de Santa Catarina e São Paulo, que nesse último Estado podiam transportar até 14 pipas, num total de 480 litros.” (MUSSOLINI, 1980, p. 225).

As canoas representam uma parte culturalmente importante na vida e subsistência de populações que utilizam o mar e rios como vias de acesso e para o forrageio (BEGOSSI *et al.*, 1993; GILMORE *et al.*, 2002; COE & ANDERSON, 1996 e 1997; ROQUE & HANAZAKI, 2019). Suas origens estavam mais ligadas à função de transporte do que de pesca, inclusive para os produtos da agricultura, na época em que o acesso a esta região se dava sobretudo pelo mar (OROFINO *et al.*, 2018).

Vários fatores influenciam a seleção das madeiras para as canoas, desde o próprio tipo de árvore (espécie), o tamanho desejado, a distância e o acesso às árvores potenciais até o centro da comunidade ou aos rios e córregos, e as preferências individuais dos próprios mestres canoeiros (ROQUE e HANAZAKI, 2019). Araújo (2017) realizou um registro das madeiras das canoas do Bonete, em Ilhabela-SP, extraídas em áreas de floresta de encosta da mata atlântica. Foram citadas 38 madeiras diferentes para este fim, identificadas em 24 espécies e 18 famílias. Begossi *et al.* (1993) registraram o uso de 13

⁷² Born (2000) realizou um trabalho bastante aprofundado sobre os conhecimentos da medicina da mata atlântica no Vale do Ribeira, sobretudo na região da Jureia.

espécies diferentes para a construção de canoas na Ilha de Búzios também no município de Ilhabela-SP, e Rossato *et al.* (1999) identificaram 11 espécies na Ilha da Vitória⁷³.

Para além dos usos materiais, as “matas”, como os próprios caiçaras da Jureia definem as florestas, representam uma conjunção de elementos que perpassam o ambiente físico e biológico, e compreendem suas memórias e valores afetivos associados ao cotidiano, conferindo-lhe familiaridade (paisagem vivida) (PETERSON *et al.*, 2019b). Esta relação com a paisagem envolve a esfera ontológica e socio-cosmológica dos conhecimentos e práticas sobre o mundo que os rodeia (INGOLD, 2000; CARDOSO & MODERCIN, 2012). Além do aspecto utilitário, comunidades locais também desenvolvem fortes laços culturais e espirituais com seu território, que são constituintes de suas próprias identidades (DÍAZ *et al.*, 2018).

Fernandes (2021) relaciona as “matas” dos caiçaras da Jureia com uma conjunção de elementos biológicos, materiais, físicos e espirituais, que são apreendidos a partir de práticas e afetos singulares. Mas as “matas” também apresentam um sentido ambíguo, entre os perigos e as recompensas que são obtidos a partir desses ambientes, numa relação de “reciprocidade⁷⁴” (DESCOLA, 1996). Ao percorrerem as trilhas na “mata” para a extração de cipós, madeiras, frutos, folhas e demais elementos, entre capoeiras de diferentes idades, os caiçaras combinam materialidade e memória de aspectos da vida dos seus antepassados.

No extrativismo caiçara nas florestas de restinga, um grande número de espécies de árvores, arbustos, flores, cipós e frutas ainda são utilizados como antigamente, para uso doméstico e econômicos, sendo este último em menor escala. O uso e manejo das florestas considera conhecimentos detalhados sobre o território, dos tipos de solos e de fisionomias florestais, como também da ocorrência de determinadas espécies que

⁷³ Examinando diversos estudos sobre a etnobotânica caiçara, Begossi *et al.* (1993); Hanazaki *et al.* (1996; 2000); Rossato *et al.* (1999) e Sanches (2004) reconhecem várias espécies de madeiras em comum utilizadas na confecção de canoas, como *Cedrela fissilis* Vell., *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake, *Hieronyma alchorneoides* Allemão, *Hymenaea courbaril* L., *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze, além de espécies do gênero *Inga* e *Ficus*.

⁷⁴ A reciprocidade se refere àqueles sistemas anímicos que são baseados num princípio de equivalência entre seres humanos e não humanos que compartilham a biosfera, numa espécie de retroalimentação assegurada, a partir de trocas constantes de serviços, almas, alimentos ou vitalidade genérica a fim de tentar restabelecer o equilíbrio na captura de seus componentes vitais (DESCOLA, 1996).

apresentam fins específicos, tanto madeireiros, quanto não madeireiros ou minerais. Nessa prática, as comunidades articulam diferentes saberes e fazeres tradicionais, utilizados para cada tipo de atividade (PETERSON, *et al.*, 2019b).

O uso tradicional simultâneo de diferentes ambientes maximiza o aproveitamento do território numa forma contínua e em baixa intensidade, o que permite explorar uma multiplicidade de habitats, como a água, a floresta e a terra (UMJ - UJJ, 2018). Esta movimentação pelo território entre os locais de coleta, de caça e de pesca também contribuem para o conhecimento do território (PETERSON *et al.*, 2019b). As relações que as pessoas criam com as espécies obtidas a partir de atividades de manejo florestal são moldadas por fatores que incluem tolerância, proteção, favorecimentos, transplante, semeadura ou plantio, ou remoção (FRANCO-MORAES, 2022; LEVIS, 2018; BLANCAS *et al.*, 2013; CASAS *et al.*, 1996). Peterson *et al.* (2019b) reconhecem que este tipo de manejo é regido por várias técnicas que visam evitar uma possível superexploração e assegurar a disponibilidade de plantas em um dado local. Como exemplo, ela cita a forma de manejo de plantas aéreas como os cipós imbé (*Traumathophyllum bippinatifidum* (Schott ex Endl.) Sakur.) e timbopeva (cf. *Thoracocarpus bissectus* (Vell.) Harling.), que são colhidos e utilizados para fazer cestarias, como balaios, cestos e tipitis⁷⁵.

Apesar de sua importância evidente, são poucos ainda os trabalhos que abordam a história das interações dos moradores caiçaras com a mata atlântica, sob a perspectiva de seu papel nos padrões de riqueza e distribuição de espécies florestais que são encontrados nos remanescentes do litoral sudeste (PEREIRA CRUZ *et al.*, 2020; MELLO & PERONI, 2015). As áreas de coleta de plantas utilizadas na cultura material, por exemplo, envolvem também regimes de posse e apropriação da terra, valores sociais e

⁷⁵ Tipiti é o nome dado ao artefato utilizado como prensa da massa de mandioca no processo de produção de farinha. As técnicas de coleta empregadas pelos caiçaras em Joatinga (Paraty-RJ) consideram formas de arrancar as raízes aéreas sem danificar a planta mãe e, ao mesmo tempo, sem a derrubada da árvore hospedeira. Também podem ser utilizadas outras técnicas, como coletar apenas as raízes maduras (de vez), já que estas são as mais indicadas para trabalhar nos trançados, além de limitar a colheita à quantidade necessária, pois a melhor maneira de trabalhar com as fibras é quando elas estão ainda verdes e macias de maneira que não podem ser armazenadas, assim evitando-se desperdícios. Finalmente, eles empreendem um ciclo de rotação de áreas de coleta de maneira a não ocorrer uma superexploração em determinados sítios, o que poderia causar degradação e perda de pontos de coleta viáveis no território (PETERSON, 2019b).

identidades, segundo suas próprias visões de mundo (TURNER & BERKES, 2006; JOHNSON & HUNN, 2010 - citado em PETERSON, 2019). Estes lugares, além de fornecer matérias-primas, consistem em áreas onde experiências sociais são acumuladas a partir de relações de territorialidades (GALLOIS, 2004). Nesse sentido, são lugares de alta relevância cultural (lugares-chave da cultura), com um papel excepcional na identidade cultural dos moradores das florestas (CUERRIER *et al.*, 2015, p. 431).

III. 4. O “fim do mundo” caiçara e a adaptação a um novo contexto

A contínua expropriação das terras para empreendimentos imobiliários levou a maior parte da população costeira do litoral sudeste a abandonar o antigo modo de vida baseado na pesca artesanal, na lavoura tradicional e no extrativismo florestal, quando então passaram por transformações intensas, influenciadas pelas alterações nos contextos territoriais e políticos, principalmente quando se alteram as características socioeconômicas e de crescimento populacional das cidades litorâneas, que passaram a apresentar um perfil mais urbano e turístico a partir da abertura das estradas (MARCILIO, 1986, *apud* RODRIGUES, 2013).

As comunidades caiçaras mantiveram uma forma de vida que era mais dependente de suas roças e do extrativismo florestal até a década de 1950, aproximadamente, quando as primeiras estradas de rodagem interligaram as áreas litorâneas com o planalto, ocasionando o início do fluxo migratório (AFONSO, 2013). As ameaças ao exercício das atividades tradicionais provieram do avanço da construção de empreendimentos imobiliários, já nas décadas de 1950 e 1960, mas foi principalmente a partir da sobreposição dos territórios tradicionais por áreas naturais protegidas, a partir dos anos 1970, que resultaram em graves limitações às suas atividades tradicionais (*ibid.*).

Conforme considerou Rodrigues (2013) e apontado no início deste capítulo, muitas das descrições feitas sobre estas comunidades caiçaras foram realizadas há mais

de 50 anos⁷⁶, algumas décadas antes do período em que ocorreram transformações profundas nestes modos de vida. Neste aspecto, as atividades ligadas ao turismo, além da implantação de unidades de conservação, principalmente no Vale do Ribeira, modificaram as condições locais nas últimas décadas (Ibid.: 39). Mesmo assim, ainda há comunidades caiçaras que resistem em territórios que foram transformados em balneários turísticos, bem como dentro dos limites e no entorno de unidades de conservação, onde os remanescentes da mata atlântica costeira mantêm-se conservados (ADAMS, 2002; ARAÚJO, 2007). Estas transformações desencadearam processos de adaptação necessários às novas realidades sem que, no entanto, fossem perdidas as características que definem os caiçaras como populações tradicionais (AFONSO, 2013).

Neste sentido, muitas vezes pesam sobre estas populações suposições de que esse tipo de vida isolada, estática e homogênea, necessariamente, contribuem para a conservação da biodiversidade, mas que acabam por limitar análises mais precisas a respeito das formas de interações nestes ambientes em constante mudança (ADAMS 2000a; CASTRO, *et al.*, 2006). Fazer generalizações sobre estes sistemas produtivos pode, muitas vezes, não representar determinadas realidades, colocando o peso da culpa dos impactos ambientais na mata atlântica sobre as costas das comunidades caiçaras e de suas práticas de manejo, ignorando os contextos histórico-regionais, ambientais, sociais, econômicos e políticos (ADAMS, 2000b; PARROTTA, *et al.*, 2015), em um processo que hoje denominaríamos de racismo ambiental⁷⁷.

A expulsão dos moradores tradicionais das unidades de conservação e a proibição dos usos que faziam dos diversos tipos de elementos que compõe as suas estratégias de subsistência, mas que também podem objetivar fins econômicos, em muitos casos, acentuaram o processo de degradação das áreas e a perda da diversidade de plantas

⁷⁶ Já considerando uma defasagem de 10 anos desde a data da publicação de Rodrigues (2013).

⁷⁷ O racismo ambiental refere-se à prática de discriminação racial no contexto ambiental, onde certos grupos étnicos ou comunidades minoritárias enfrentam impactos desproporcionais e injustos em relação ao meio ambiente. O relatório "Racismo Ambiental no Brasil: O Mapa de Conflitos", do Instituto Socioambiental (ISA), apresenta um mapeamento de conflitos socioambientais no Brasil, destacando as comunidades mais afetadas e fornecendo uma visão abrangente da situação no país.

cultivadas⁷⁸. Na verdade, ainda se sabe muito pouco sobre a relação que as populações locais mantêm com estas áreas, ditas “naturais” (FORTES FILHO, 2005), principalmente quando sobrepostas por unidades de conservação (SIMÕES, 2010; PETERSON, 2019). Mesmo assim, existem exemplos de comunidades caiçaras cujos territórios tradicionais foram sobrepostos por unidades de conservação, e que ainda apresentavam um alto grau de dependência de produtos extrativos, como das madeiras para construção, lenha, artesanatos e alimentação, inclusive dos recursos que eram ali cultivados (BEGOSSI *et al.*, 1993)⁷⁹.

Na região da Jureia, o número de comunidades caiçaras já foi muito mais expressivo. Sabe-se que, a partir de referências locais, chegaram a existir 25 comunidades, mas atualmente encontram-se poucos moradores remanescentes, sendo que a maioria já não realiza mais suas roças, principalmente devido às restrições ambientais impostas pela legislação ambiental. Ao longo de mais de três décadas desde a criação da EEJI (1986), a região se tornou palco de um dos mais emblemáticos embates entre visões opostas de conservação da natureza, tendo de um lado conservacionistas - adeptos de uma visão radical de conservação - e de outro, as comunidades tradicionais. Neste período, o ambientalismo paulista não acompanhou a evolução do pensamento conservacionista mundial no sentido de reconhecer a importância do papel das comunidades tradicionais na conservação da biodiversidade, influenciada pelo crescente número de pesquisas que mostram evidências do papel dos povos locais e comunidades tradicionais na geração e conservação de biodiversidade (cf. Diagnóstico da Biodiversidade (SBPC) 2021a, b; 2022 a, b) e pelos avanços institucionais, como a criação do Painel Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES)⁸⁰.

⁷⁸ Estas informações foram obtidas a partir de antigos e atuais moradores entrevistados. Após a criação da EEJI, se intensificou o processo de depopulação da região, sendo que muitas das comunidades foram esvaziadas e tornaram-se vulneráveis às invasões por caçadores e palmiteiros que provinham de outras regiões. O papel das roças caiçaras era uma fonte de alimentos para os animais, o que justifica a sua visão de que, com a criação da EEJI, os animais diminuíram e hoje são mais difíceis de serem visualizados.

⁷⁹ Begossi realizou pesquisas na Ilha de Búzios, território tradicional caiçara que teve a sobreposição a partir da criação do Parque Estadual de Ilhabela (PEIb) em 1978.

⁸⁰ <https://www.ipbes.net/>

A criação da EEJI⁸¹ e sua implantação coercitiva sobre a vida cotidiana implicou em descontinuidades nos modos como os caiçaras elaboram sentidos associados à experiência de sua territorialidade (HONORA, 2018). Os moradores passaram a sofrer interferências para a continuidade de suas atividades tradicionais, a exemplo das restrições à prática da agricultura, da caça e do extrativismo de produtos florestais (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; MONTEIRO, 2002; ALMEIDA *et al.*, 2015; SANCHES, 2016). Como consequência, esta situação levou a um decréscimo populacional na região, conforme os moradores passaram a não encontrar mais condições favoráveis para sua permanência no território, ocasionando um processo que fora definido como de uma “expulsão pelo cansaço” (RIBEIRO, 2017). Com efeito, o deslocamento dessas famílias em direção aos bairros periféricos das cidades vizinhas correspondeu a uma mudança na forma da mobilidade dos habitantes na Jureia e nos ritmos que perpassam as práticas caiçaras, traduzidos em atividades coletivas, como no caso de abertura de uma roça, na fabricação da farinha ou nos bailes de viola (CAIXETA DE QUEIROZ, 1992; MONTEIRO, 2002; RIBEIRO, 2017; ALMEIDA *et al.*, 2015; SANCHES, 2016).

Mesmo que a criação da EEJI tenha influenciado de forma decisiva para a redução do número de áreas de cultivo na região (SANCHES, 2004), pesquisas realizadas por Assaf (2016) e Costa (2018) constataram que esta atividade já estava em declínio mesmo antes das restrições ambientais impostas pela legislação de criação da UC. Isto possivelmente decorre de outros fatores que também influenciaram na dinâmica socioeconômica local, pois, a partir das falas de antigos moradores, sabe-se que existiram vários conflitos fundiários na região que contribuíram para que ocorresse um êxodo rural acelerado a partir da década de 1950⁸²; somado a outros fatores, como a intensificação da exploração da caxeta e do palmito (MOURÃO, 2003; FACETO, 2018).

⁸¹ A Estação Ecológica de Jureia-Itatins (EEJI) foi estabelecida em 1986, sendo posteriormente transformada no Mosaico de Unidades de Conservação da Jureia-Itatins (MUCJI) criado pela Lei Estadual nº 12.406 de 12 de dezembro de 2006.

⁸² O mesmo processo é verificado nas comunidades quilombolas do Médio Vale do Ribeira, a partir da abertura da BR-116 ligando São Paulo a Curitiba e estradas locais, que facilitaram o acesso de grileiros (ADAMS *et al.*, 2013).

Ao contrário de como o órgão gestor da EEJI interpreta, ao impedir suas práticas de manejo no sentido de conservar a biodiversidade, os caiçaras da Jureia compreendem que foi a ausência das pessoas no território que levou a um decréscimo na população de animais, principalmente pássaros e outros tipos de “bichos” que dependiam diretamente dos alimentos das roças e quintais domésticos. O mesmo processo também foi relatado por Prado *et al.* (2012; 2013) nas comunidades quilombolas do Médio Vale do Ribeira. Da mesma forma, como será aprofundado nos resultados (capítulo IV), a falta de pessoas para manejar o território fez com que rios e riachos não pudessem mais ser limpos, favorecendo o crescimento da vegetação aquática e assim diminuindo a quantidade de peixes, entre outros problemas apontados nas entrevistas realizadas para esta tese.

Portanto, a mudança institucional imposta ao território teve um efeito inverso na visão dos caiçaras, pois uma série de interações relacionais que mantinham e sustentavam a floresta, incluindo as próprias caças e outros componentes do sistema local, diminuíram sensivelmente. Assim, como bem colocou Fernandes (2021), concordamos com Ana Tsing ao afirmar que “a manutenção de agenciamentos que interessam aos moradores não se sobrepõe às existências alheias, mas se compõe com elas” (TSING, 2019).

Conforme Adriana S. Lima e Dauro do Prado (2021), “*o viver caiçara é a liberdade!*”, e esse modo de viver deveria agregar novas tecnologias, melhorando a qualidade de vida, utilizando a água, a mata e a terra, de forma a garantir a continuidade da cultura e do modo de vida para as futuras gerações (ibid., p. 87). A roça caiçara, neste sentido mais inclusivo, não se limita a fazer uma agricultura florestal, pois não se restringe somente às técnicas de plantio e ao manejo florestal, mesmo que isso seja um aspecto muito relevante nesta discussão. Ela está associada a outros aspectos da vida social da comunidade, significa um lugar de aprendizagem e de transmissão de conhecimentos sobre o território e das tradições caiçaras, entre gerações. Com sua proibição, o sistema social caiçara acabou por ser impactado como um todo, na organização coletiva do trabalho, na religiosidade local e na integração comunitária nas festas de Fandango (ibid.).

A exemplo disso, os pedidos de autorizações para abertura de roças ou retirada de madeira são pouco atendidos pelo órgão gestor, ou passaram a ser autorizados com ressalvas. A situação de impedimento para a continuidade dos seus sistemas produtivos, por sua vez, já está levando a uma perda de conhecimentos ecológicos associados às suas

práticas, por não haver mais condições que propiciem a sua produção e reprodução (CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA, 2009).

Apesar dos problemas mencionados, das restrições ambientais e do reduzido acesso às áreas de extrativismo, algumas comunidades caiçaras ainda hoje dependem de atividades exercidas tanto na mata como nos estuários e no mar. Esta pesquisa se baseou em alguns pressupostos, entre os quais, que as comunidades tradicionais apresentam relações acumuladas com o território da Jureia, segundo capacidades de manejar e cuidar dos principais elementos que correspondem ao seu sistema cultural. Neste sentido, também considero que suas formas de organização social são potencialmente conservacionistas (SIMÕES, 2010) e que incluem técnicas ambientais de baixo impacto, e que as comunidades estão procurando adaptar-se aos atuais contextos nos quais estes territórios se inserem (CARNEIRO DA CUNHA e ALMEIDA 2009, p. 300). Portanto, também reconheço que uma melhor gestão da EEJI seria aquela pautada por outros referenciais que não só o do Poder Público, mas sim implementada com a ajuda dos próprios moradores (FERREIRA, 2005).

III. 5. Os cuidados com a terra e a natureza. A Jureia como um território sagrado.

No “Laudo Histórico e Antropológico para Identificação de Famílias Tradicionais moradoras do território sobreposto pela EEJI” (CARVALHO & SCHMITT, 2010), foram retratadas várias manifestações relacionadas às festas que veneram santos católicos, como as de São Gonçalo (o santo protetor dos músicos e violeiros), São Sebastião, Anunciação de Nossa Senhora, São João, São Miguel Arcanjo (padroeiro da Cachoeira do Guilherme) e Senhor Bom Jesus de Iguape (CARVALHO & SCHMITT, 2010). A dissertação de mestrado: “A floresta, a mesa e as leis: espaços, comunicação e mudança cultural em comunidade tradicional da Estação Ecológica Jureia-Itatins”, de Teresa Melo (2000), detalha o universo religioso da comunidade da Cachoeira do Guilherme. A religiosidade caiçara também foi tratada por Mahfoud (1996) e Nunes (2003) que, segundo os entrevistados nesta tese, estava mais presente entre os antigos moradores.

Mourão (2003) também traz alguns apontamentos sobre a época em que estas festas católicas eram muito presentes em todo litoral sul, contudo, na região da Jureia existe um tipo de sincretismo religioso que combina ritos do espiritismo kardecista e outras práticas consideradas “profanas” (MONTEIRO, 2002; NUNES, 2003; CARVALHO & SCHMITT, 2010). Alguns dos antigos moradores da Jureia contam que existiram vários líderes espirituais que apresentavam capacidades mediúnicas, realizavam benzimentos e receitavam “garrafadas” à base de ervas medicinais (também retratado por MOURÃO, 2003) e que eram preparadas com águas vindas de “fontes sagradas” e utilizadas em muitos tratamentos (DAURO DO PRADO, com. pess. 2023). Um desses grandes mestres, reconhecido pelos seus poderes curativos e conhecimentos das plantas da mata, foi o Sr. Sátiro Tavares, antigo morador da Cachoeira do Guilherme, comunidade religiosa que se localizava num afluente do Rio Comprido.

A presença de seres não humanos que habitam as matas é complementar a esse conjunto de crenças observado na Jureia, onde a tradição indígena também se faz presente. Mesmo com a perda dos seus espaços de vida em decorrência das transformações discutidas acima, algumas atitudes ainda perduram no cotidiano caiçara, seja no resguardo aos dias santos, seja no respeito aos períodos de reprodução de animais das matas, em relação à pesca no mar, no rio e no mangue. Os caiçaras também percebem coisas inexplicáveis que compõe o mundo florestal e, dessa forma, antigamente, eles se benziam e proferiam preces antes de adentrar nas matas, conforme também fora observado por Paes (1999).

Para alguns dos antigos moradores da Jureia, a presença de seres não humanos nas matas é necessária para se evitar o desperdício de materiais úteis, além de zelar pelas caças, no caso da “Mãe do Mato”, ou do “Caboclo do Mato, que era um índio”, segundo D. Idati do Prado (com. pess. Peruíbe-SP, 2022). De maneira semelhante, os moradores caiçaras do rio Juqueriquerê, em Caraguatatuba-SP, também representam o seu mundo a partir de histórias de seres fantásticos que povoam a mata, como o “capitão do mato” ou “caipora”, que são aqueles que zelam pelos animais, mas que também ajudam os caçadores a localizar animais para serem caçados - em dias em que este não está com

sorte -, ou o “guarda mato” que é quem protege as florestas, para não cortar madeira, tirar lenha sem necessidade (PAES, 1999)⁸³.

Ferreira (2005), em sua dissertação de mestrado, também registrou a presença de seres não humanos e outras histórias fantásticas no imaginário de antigos moradores da Jureia, como casos de “assombração” que apareciam em algumas praias e a aparição da “Mula Sem Cabeça”, do Saci e da “Mãe do Ouro”. Esta última foi também relatada por alguns entrevistados, como uma luz muito forte ou “Bola de fogo” que sai à noite do Morro do Pogoçá e chega na Serra dos Itatins. Outra história se refere ao “Tucano de Ouro”, que aparece de sete em sete anos fazendo um voo do Morro do Pogoçá ao Maciço da Juréia, sendo que, a pessoa que o avistar, será muito rica e feliz. Da mesma forma, Fernandes (2021) também fala de encontros inesperados com visagens de pessoas falecidas próximos aos cemitérios do Prelado e da Praia do Una, quando atravessam sítios abandonados e beiras de rio.

Segundo Boyer (2022) as visagens abrangem uma variedade de seres invisíveis capazes de se manifestar como espíritos da natureza, como “donos” de um lugar, associados a algum animal ou quando se referem a pessoas ou entes que faleceram em situações misteriosas, cujos corpos nunca foram encontrados para serem enterrados, segundo os procedimentos consentidos pelo catolicismo. Para esta autora, as visagens estão associadas às “crenças populares” derivadas de uma origem ameríndia longínqua e que imprimem uma história da ocupação de um dado espaço geográfico segundo marcas no território. Estes seres não humanos são restritos ao espaço natural, confinados às matas, aos rios, às cachoeiras e igarapés.

III. 6. Taperas caiçaras, influências indígenas na configuração do território da Jureia?

As paisagens da Jureia não se limitam às diferenças fisionômicas entre os tipos florestais e as espécies de animais ou de plantas. Embora numa primeira vista as

⁸³ Mauro Almeida (2021) traz uma discussão aprofundada sobre o caipora e outros conflitos ontológicos em relação à economia política da produção do campesinato amazônico.

formações florestais possam ser diferenciadas a partir de estrutura e diversidade de plantas ou composição biológica, num olhar mais atento, pode-se perceber que estas formações vão além de seus atributos ecológicos, pois estas representam históricos de interações com os antigos e atuais moradores. O que para alguns seria apenas uma floresta de restinga baixa com indícios de “perturbação” entre manchas de uma floresta “intacta”, para os caiçaras da Jureia, aquelas exprimem histórias de vidas de pessoas que interagiram (e ainda interagem) com aqueles ambientes há gerações. Portanto, as florestas da Jureia são formadas por acontecimentos passados que acabaram deixando muitos vestígios tanto materiais, de plantas cultivadas e de eventos históricos, quanto memórias afetivas.

Somente num trecho entre as comunidades do Rio Verde, Grajauna, Sítio Brasília e Praia do Una, numa faixa que fica próxima à linha da praia (Mapa 2) já foram georreferenciadas mais de 50 taperas, que correspondem às antigas áreas de moradia (ou antigas roças que podem estar sobrepostas), ocorrendo num gradiente de diferentes idades de pouso. Seguido pela estrada do telégrafo, sempre nos deparamos com uma antiga casa, concentrações de plantas ornamentais exóticas ou frutas como jaqueiras, mangueira, muitos pés de abacates e outras plantas que rememoram tempos vividos por antigos moradores.

São denominados de taperas pelos caiçaras os lugares onde viveram os antepassados e antigos moradores, sendo que, mesmo aqueles que hoje moram nos municípios vizinhos da Jureia, estes ainda circulam com certa frequência pela região para visitar as áreas e reviver momentos do passado guardados na memória. Estas visitas frequentes ao território também são necessárias no sentido de manter esses vestígios de familiares e entes queridos, guardados como reminiscências de um passado não tão distante. As únicas atividades ainda possíveis, às vezes nem sempre autorizadas, mas toleradas, consistem em limpar as folhas, cortar o mato e fazer alguns reparos de modo a não deixar as casas caírem. Os antigos moradores, quando retornam ao território, costumam visitar as trilhas que interligavam suas casas com a de seus vizinhos, são rememoradas áreas de coleta de materiais nas matas, os caminhos para as serras, lagoas, rios e para o mar. Mesmo assim, hoje em dia, deslocar-se para o território tornou-se duplamente dispendioso, pois além do gasto efetivo com o transporte, ao chegar ao território não se pode produzir nenhum tipo de alimento ou retirar nenhuma matéria prima

para qualquer tipo de artesanato, pois “não se pode fazer mais nada, só ficar olhando para a mata...”, como eles se referem à realidade atual.

Algumas das antigas casas ainda se encontram de pé, porém a maioria fechada, pois os descendentes dos seus antigos donos já não habitam mais o território. Outras, apesar de lembradas pelos atuais moradores, que reconhecem o histórico de quem lá morou, a família a qual pertenceu, quem são e onde estão seus filhos e netos, elas permanecem sombreadas pelas copas das árvores mais desenvolvidas. Embora essas taperas tenham uma aparência de floresta mais antiga, ainda se podem achar vestígios materiais como garrafas do tempo em que a cura de doenças se fazia a partir de preparados de ervas, pedras que formavam a base das casas e bocas dos fornos de farinha, além de vários tipos de plantas úteis que são típicas taperas (Galeria de fotos III e IV), mas que, mesmo sob a sombra das árvores, ainda permanecem vivas, como jaqueiras, mangueiras, abacateiros, sagu de jardim (*Cycas*) e hibisco (*Hibiscus*), que ali permanecem como registros vivos daquele modo de viver e produzir nos quintais domésticos e de encontros acalorados que eram embalados pelos bailes do Fandango caiçara.

Algumas vezes, estes indícios são difíceis de serem observados e exigem o conhecimento de pessoas que ali viveram e facilmente reconhecem os seus antigos lugares, mesmo onde já não é mais possível reconhecer qualquer evidência (ALVES *et al.*, 2021). Outros tipos de indícios que nos dão uma breve impressão do que foi a vida caiçara na Jureia, no passado, são vistas a partir das cascas de mariscos que eram coletados e assados como se fosse um “espetinho”, e comercializados nas cidades vizinhas.

Porém, acima de tudo, as evidências vivas que permanecem nas taperas são as plantas úteis e que foram zeladas e que podem ser observadas com muita facilidade, como a grama preta (*Ophiopogon japonicus*) e outras espécies ornamentais ou de significado simbólico-religioso que eram mantidas no entorno das casas como forma de proteção, como espadas de São Jorge, fragalhas, entre outros tipos como limoeiros, guanandis e juçaras, conforme se verá no capítulo IV. Nestas áreas antropizadas são encontradas espécies utilizadas para muitas finalidades, resultado de práticas que integram parte da estratégia de gerenciamento do território caiçara, como também observou Peterson *et al.* (2019) em sua pesquisa realizada nas comunidades em Paraty-RJ.

Na região do Rio Verde e Grajauna, por exemplo, as taperas que foram selecionadas para esta pesquisa⁸⁴ estão associadas às espécies da floresta da planície costeira (restinga), cujas sementes ou mudas eram transplantadas de ambientes mais distantes, sendo então cultivadas e protegidas (zeladas) nestes locais, o que resultou numa maior densidade de plantas úteis nestas áreas de antigas ocupações (ver mais detalhes nos capítulos IV e V). Estas diferentes espécies de plantas encontradas nas taperas não são meras reminiscências de um passado no sentido material ou utilitário, mas correspondem às recordações que fazem emergir e podem agir seguramente como manifestações de afetos (NUNES, 2003; VIEIRA, 2015). Falar de cultivos, de cuidados e das reminiscências da memória caiçara evoca relações familiares (RIVAL, 2005, FAUSTO & NEVES, 2018). As taperas, com seus vestígios materiais e ambientais, podem indicar a presença de antepassados imemoriais (FERNANDES, 2021). Dessa forma, para além de se constituírem como parte indissociável de um sistema produtivo que é estruturante para a produção e reprodução dos conhecimentos caiçaras, as taperas também possuem uma dimensão cultural e afetiva (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017) e, portanto, estão associadas a outros elementos da vida caiçara (ALMEIDA *et al.*, 2015; BRAYNER, 2019; ANDRADE *et al.*, 2019).

As taperas representam as evidências de um mundo em que o passado e presente são concebidos como dimensões que se interpenetram, onde o tempo e o espaço se interconectam como lugares de memória (SANTOS, A. R., 2018). Elas são a "prova material" das antigas populações que conectam o tempo com o espaço nos processos de territorialização da comunidade (FIORI, 2019). O conceito de "paisagens multiespécies" (TSING, 2019), portanto, descreve bem os significados das taperas como lugares que concentram e promovem a interrelação de muitas espécies e variedades vegetais - pés de fruta, carás, batatas, abóboras e mandiocas doces – que servem de alimento para os seres humanos, mas também são muito procuradas pelos animais da floresta, como antas, catetos, cobras e pássaros que circulam frequentemente nesses locais (FERNANDES, 2021).

⁸⁴ As áreas inventariadas nesta pesquisa localizam-se no Rio Verde, Guajauna, Sítio Brasília e Praia do Una, mas também foram realizadas visitas guiadas em taperas de outras regiões da Jureia, como o Sítio Reversa no Rio Comprido, a Cachoeira do Guilherme e Barra do Una.

A experiência ancestral é gerada e compartilhada entre os antigos e atuais moradores, seres humanos e não humanos, vivos e mortos, que a incorporam em suas atividades cotidianas, desde a escolha do local e período para a abertura da roça, o manejo dos quintais, a realização dos mutirões, os deslocamentos pelas trilhas que conectam as casas e as famílias, como também na luta permanente pela terra e pela manutenção de seu modo de viver e de produzir e reproduzir conhecimentos (SANTOS, 2018). As taperas refletem determinados movimentos, durações e temporalidades, significados e relações, que muitas vezes se alteram em oscilações, no que Fernandes (2021) considera entre “o abandono e a criação; a estabilidade e a impermanência; os encontros e os distanciamentos; as recordações e os esquecimentos, noções de cuidado e a degradação”. Portanto, nas taperas se encontram uma gama de registros, como rastros, pegadas e visões, que nelas se emaranham (INGOLD, 2015). Como lugares mnemônicos de moradia a serem reocupados por novos moradores, rememoram-se os seus falecidos donos, que de alguma forma ainda podem afetar a vida dos que estão presentes, articulando eventos passados que são demarcados por uma determinada árvore que remete ao parente falecido que plantou e cuidou dela (FERNANDES, 2021).

A relação dos caiçaras com as taperas remete à herança indígena, pois sua origem etimológica provém da língua tupi-guarani - ta'pera - que significa uma aldeia abandonada, habitação em ruínas (tawa ‘aldeia’ + ppera ‘que foi’)⁸⁵. Os indígenas da mata atlântica costeira utilizavam as florestas não apenas para atender a “impulsos utilitários”, pois estes eram regidos por fatores imponderáveis, resultado de animosidades pessoais, angústias existenciais, ou conflitos, mas também através de “marcas mnemônicas” que indicavam os vínculos dos indígenas e de seus antepassados com lugares específicos (DEAN, 2004, p.52).

Da mesma forma, Alarcon (2013) também discute a dimensão espaço/temporal e do cuidar/possuir da territorialidade dos Tupinambá de Olivença (BA). Sendo um dos poucos povos indígenas da mata atlântica a resistirem à colonização da costa brasileira, para os Tupinambá, a posse da terra tem uma duração finita e um significado associado ao dever de cuidar, como de uma roça. Uma planta específica semeada tem um sentido

⁸⁵ HOUAISS, A. et al. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetivo, 2001.

mais amplo, das memórias vividas que configuram uma espécie num “mapa de vivências” (de MATOS VIEGAS, 2007: 228-295). Nesses espaços de cultivo, como as roças ou quintais adjacentes às casas, ou mesmo em certas árvores de fruta, projeta-se de forma muito literal a pessoa que cuida, ao ponto de poderem desaparecer com elas: “quando a pessoa morre, o quintal morre com ela” (Ibid. 2007: 85-86). Portanto, identifica-se uma ligação “quase física” entre a pessoa e certos cultivos num sentido aproximado ao que Descola formula como “uma projeção pública das personalidades e qualidades de quem cuida dele” (DESCOLA, 1996 [1986]: 175). O conceito de ser responsável por cuidar é visto como parte dos múltiplos sentidos que marcam a natureza subjetiva e temporária da posse (cf. MACHADO, 2012; de MATOS VIEGAS, 2007).

Assim, as taperas caiçaras funcionam tanto como arquivos mnemônicos que contam a história de quem ali viveu como um elo tangível com o passado, mas também como denúncia, pois nos alertam sobre o agravamento e a violência do despejo forçado (FIORI, 2019). Portanto, representam o passado partilhado, onde árvores plantadas e alicerces de uma casa trazem uma ligação com outros que já não estão, mas que deixaram a sua marca no espaço e no tempo. Na vida cotidiana e material do presente, o passado é constantemente vivenciado (Ibid.). Recentemente, as taperas também foram ressignificadas como símbolo de luta e resistência em defesa do território tradicional caiçara da Jureia-Itatins (FERNANDES, 2020).

GALERIA DE IMAGENS 3

A centralidade das plantas nas paisagens multiespécie da Jureia

Imagem 26 - Caixetal (*T. cassinoides*) e bromélias, Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 27 - Caixeta (*T. cassinoides*), com várias epífitas, Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 28 – Pacova-de-macaco (*Renealmia petasites*), tapera do Rio Verde, EEJI, 2022.

Imagem 29 - Grama preta (*Ophiopogon japonicus*) indicadora de tapera, as pessoas plantavam para não furar o chão com a goteira do telhado das casas. Grajauna, EEJI, 2022.

Imagem 30 - Ameixa-preta (ni). Planta nativa cultivada nos quintais. Tapera do Sr. Onésio, Rio Verde, EEJI, 2020.

Imagem 31 - Jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*), árvore frutífera cultivada nos quintais. Tapera do Sr. Onésio, Rio Verde, EEJI, 2020.

Imagem 32 - Bambuzal (*Bambusa* sp.), planta indicadora de taperas, era cultivado nos quintais para utilizar as hastes em cercas e armadilhas de pesca (covo). Tapera no Rio Verde, EEJI, 2023.

Imagem 33 - Sagu-de-jardim (*Cycas revoluta*), muito comum nas taperas, cultivada nos quintais como planta ornamental. Tapera na Praia do Una, EEJI, 2023.

Imagem 34 - Pão-de-ló (*Pouteria caimito*), planta amazônica cultivada nos Quintais. Tapera do Sr. Onésio, Rio Verde, EEJI, 2020.

Imagem 35 - Castanha-do-maranhão (*Pachira aquatica*), indicadora de tapera, era cultivada como cerca viva nos quintais das casas. Casa do Sr. Onésio, Guajauna, EEJI, 2022.

Imagem 36 - Limão cravo (*Citrus* sp.) Muito comum nas taperas, era cultivado nos quintais das casas. Tapera do Sr. Sezinando, Grajauna, EEJI, 2020.

Imagem 37 - Urucum (*B. orellana*), planta comum nas taperas, cultivada nos quintais, evidência das plantas domesticadas por povos ameríndios na região. Tapera do Rio Verde, EEJI, 2021.















36



37



CAPÍTULO IV – A FLORESTA MANEJADA, O USO DAS PLANTAS E A TRANSFORMAÇÕES NAS PAISAGENS CAIÇARAS DA JUREIA

Neste capítulo são apresentados os resultados qualitativos da pesquisa realizada, a partir das informações obtidas nas entrevistas. Os resultados aqui apresentados buscam endereçar as seguintes perguntas de pesquisa apresentadas no capítulo I: (I) quais habilidades e cuidados (zelos) multiespécies eram empregados nas suas práticas de fazer paisagens?, (II) quais processos de co-habitação e co-formação poderiam ter ou estar ainda influenciando na formação destas paisagens?

O texto a seguir faz uma discussão da importância da floresta para a identidade caiçara e sua reconfiguração a partir da criação da EEJI, considerando uma interrelação entre “os caiçaras sem a floresta, e a floresta sem os caiçaras”. As florestas para os caiçaras assumem importância para várias atividades, como na agricultura local, onde os ambientes utilizados aos cultivos são classificados em diferentes fisionomias e históricos de usos da terra. Determinados lugares são mais indicados para a coleta de plantas úteis na cultura material, tanto para a construção de casas, canoas, remos, utilizadas no artesanato e demais utensílios domésticos, como também em tecnologias de caça, na medicina e no fornecimento de alimentos. Após uma apresentação dos principais usos, são apresentadas as formas de cuidados com a floresta, com as plantas e com os animais.

IV. 1. Modo de Viver e o “Ser Caiçara” na Jureia

*“Aquele tempo da Jureia que eu vivi,
com todas aquelas festas e atividades,
é um tempo que nunca mais volta...nunca mais volta...”.*
(Ciro Campos, com. pess. Guaraú, Peruíbe-SP, 2022).

As histórias da Jureia são sempre lembradas pelos antigos moradores a partir da própria ocupação da região, narrativas estas que são descritas como partes da vida local

onde os seus protagonistas são as mesmas pessoas que ali viveram e ainda guardam na memória os fatos mais marcantes de tempos não muito distantes. Na Barra do Una, por exemplo, região que foi sobreposta por uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável⁸⁶, o Sr. Miguel Vitor Ribeiro é um dos mais antigos moradores. Seu pai foi um dos fundadores da comunidade no ano de 1927 e, desde então, sua família nunca mais saiu de lá. Ele se lembra dos tempos de criança, quando andava pela região e encontrava vestígios de antigos moradores na Serra do Pogoçá, onde existia uma trilha e uma casa de escravos, cujas pilastras, na sua opinião, ainda devem existir. Ele também se lembra de outros vestígios de antigas casas da família Tavares, no Rio Comprido, que eram de parentes do Sr. Sátiro, falecido em 1996 (já apresentado no capítulo III. 5.).

Dona Glória do Prado⁸⁷, por exemplo, ex-moradora da Cachoeira do Guilherme no Rio Comprido, resumiu sua relação centenária com aquele lugar: “somos uma família de 4 gerações neste local, mas hoje em dia está muito difícil”. Dona Eufrosina Lustosa⁸⁸, também antiga moradora desse mesmo local, contou como os seus antepassados chegaram ali e como acharam aquele lugar. Seus pais saíram de Iguape-SP pela trilha do morro junto com seus avós antes de ela nascer e, com sua mãe grávida na época, ela acabou nascendo ali mesmo quando chegou, num barraquinho coberto por palha de palmito juçara.

A família de D. Teresa⁸⁹ era da região do Mumuna, no município de Iguape, mas quando era ainda pequena mudou-se com sua família também para a Cachoeira do Guilherme, lugar onde se criou e passou a maior parte de sua vida, tendo que sair após a criação da Estação Ecológica, conforme os motivos já explicados anteriormente no texto. Para ela, ali antigamente tinha o tempo certo de fazer as coisas, o tempo de plantar e de colher as roças, o tempo dos peixes dos rios e do mar, o tempo de brincar e se divertir nas

⁸⁶ A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Barra do Una se insere no Mosaico de Unidades de Conservação de Jureia-Itatins, criado pela Lei Estadual nº 14.982 de 08/04/2013 e é uma categoria que permite o uso do território sob um plano de uso em acordo com o órgão gestor.

⁸⁷ D. Gloria mora hoje na cidade de Iguape-SP.

⁸⁸ D. Eufrosina mora hoje em Cachoeira das Antas no bairro do Guaraú, município de Peruíbe-SP.

⁸⁹ Falecida em 2022, no Bairro do Guaraú, Peruíbe-SP.

festas do Fandango, que reuniam várias comunidades. O Sr. Nicreto Silva era morador do Sítio Sardi Mineiros, no Rio Canela, um afluente do Rio Comprido e que era “uma terra muito rica de minérios”. No entanto, na década de 1950, a situação ficou difícil e sua família não conseguiu mais permanecer ali, sendo então expulsa por grileiros apesar de possuir a posse da terra desde 1929, conforme relatou. Hoje em dia ele mora no bairro do Guaraú, em Peruíbe-SP e é um grande cultivador de juçara, cacau e outras frutas, usadas para produzir polpas congeladas para comercialização.

Um outro exemplo de trajetórias vividas pelos moradores da Jureia foi contado pelo Sr. Carlos Raimundo, ou Carlos Maria como é mais conhecido pelas pessoas da região. Ele foi um dos funcionários da NUCLEBRÁS no tempo em que o Governo Federal queria construir uma Usina Nuclear na Jureia, projeto inviabilizado por força do movimento ambientalista da época (cf. CAIXETA DE QUEIROZ, 1992). Na sua infância, ele morava perto do costão da Serra de Peruíbe, subindo o Rio Comprido, lugar onde se plantava arroz todo ano, época na qual só precisava ir à cidade quando faltavam outras mercadorias. Hoje ele mora com a família de seu filho no bairro do Suamirim, em Iguape-SP, e é reconhecido por todos como sendo uma das únicas pessoas vivas que ainda dominam as técnicas da confecção do tipiti, como também de outros tipos de trançados, utilizados para fazer balaios, peneiras e covos (cf. capítulo III. 3), além de fazer parte do grupo musical “Fandangueiros do Prelado”.

A denominação do território tradicional por “Jureia-Itatins”, que é hoje utilizada para se referir a toda uma região, ainda soa estranha aos seus antigos moradores uma vez que estes reconhecem nomes mais específicos a cada localidades no território. Conforme explicou Dauro do Prado, liderança e pesquisador caiçara que divide a sua morada entre a comunidade de Grajauna (EEJI) e o bairro da Barra do Ribeira (Iguape-SP), a Jureia na verdade era uma das comunidades que existia nessa região, mas que os ambientalistas juntaram o nome com a Serra do Itatins e, assim, definiram uma nova denominação depois que criaram a estação ecológica. A Jureia, para os antigos moradores, se referia somente a um trecho da Praia do Una, que ia desde o cemitério até o Maciço do Rio Verde, e o nome Itatins se referia ao “Morro do Itatins” no Rio Verde. Na opinião dos moradores, não se deveria dar um só nome à toda essa região, pois a forma correta de nomear os locais sempre é aquela usada pelos caiçaras até hoje.

O Sítio Brasília, por exemplo, foi assim denominado por sua fundação coincidir com a da capital federal, nos anos de 1960. A criação dessa comunidade foi em resposta às constantes invasões e tentativas de grilagem do território, quando o grileiro Mário Góes incitava seus capangas a investir contra os moradores do Guajauna, Praia do Una e Rio Verde. Acuados, os seus moradores se interiorizaram cada vez mais, fugindo das ameaças que vinham sofrendo. Portanto, os conflitos anteriores à criação da unidade de conservação já levavam os moradores da Jureia a constantes fugas, ao mesmo tempo que resultavam em estratégias de resistências, buscando sempre manter a integridade do território contra as invasões.

Na Jureia também existem inúmeros outros lugares considerados importantes para a comunidade, conforme explicou Dauro do Prado, como a Cachoeira do Itupava, a tapera de Antônio Batista, a Pedra Branca, a Cachoeira do Guilherme, a Lombada Branca, o Morro do Grajauna, a Praia e a Lagoa do Itacolomi. Para ele, a Jureia representa “o território, o lugar de vida, lugar de viver, de morar, onde tem solo bom, onde tem a mata, onde dá para pegar um peixe e fazer uma roça”. Ele atribui aos seus antepassados a escolha de viver ali e poder criar seus filhos, com o intuito de continuar a sua cultura e passar seus conhecimentos para as gerações futuras.

Naquela época, basicamente, não havia emprego, mas quase todas as famílias viviam da caça, da pesca e das roças de mandioca e arroz, basicamente, aspectos que proporcionavam um significado muito maior do território para as comunidades. O senhor Valter do Prado, antigo morador da Barra de Una e hoje já falecido⁹⁰, explicou durante a sua entrevista que “a Jureia é a vida que eu vivia”. Sua família é originária da região do Grajauna, mas ele viveu uma boa parte de sua vida na Barra do Una, onde administrava junto com sua esposa um bar/mercado bastante movimentado, batizado como o “Bar do Valter”. A Jureia, na sua opinião, é uma terra que sempre foi das famílias que ali viveram, como dos Prado, Enéia, Lara e Monteiro, pois “estas famílias nasceram e viveram nessa região desde o tempo dos escravos”, falando inclusive da sua própria origem, como descendente de escravos e portugueses.

⁹⁰ Poucas semanas após a entrevista realizada no mais tradicional bar de Barra do Una, o “Bar do Valter”, Sr. Valter veio a falecer deixando saudades em toda a região.

Para Osmanir do Prado ou “Nico”, como é conhecido, “a Barra do Una é o coração de Peruíbe, pois é aqui de onde tiro o meu sustento, onde vivo e onde sempre vivi”. Mesmo que atualmente só esteja envolvido com a pesca, ele trabalhou boa parte de sua vida com agricultura. Para ele, a Jureia já foi um lugar muito bom de morar, pois existia mais união e todos trabalhavam e viviam juntos, tinham os alimentos que plantavam e colhiam das roças e ninguém passava fome, pois “tinha de tudo”. Hoje, ele lamenta profundamente por terem sido obrigados a deixar aquela vida.

Já Orlando Tavares, que mora hoje na cidade de Peruíbe, passou a maior parte de sua vida na Cachoeira do Guilherme com seus pais e avós. Mesmo distante do território, suas lembranças daquela vida na Jureia ainda estão presentes em sua memória, “a Jureia significa um lugar que Deus deixou para tudo e para todos, lá tinha onça, lá tinha cobra, lá tinha peixe...tinha de tudo, mas cada um tinha o seu lugar. A Jureia sempre foi assim, tinha lugar para todo mundo”.

Este “lugar dos antepassados” traz um sentido de pertencimento ao lugar que é incomensurável em função da importância que assume para os atuais moradores, conforme bem definiu Luís Adilson de Lima, morador da Capova dos Limas⁹¹ e líder do grupo dos Fandangueiros do Prelado. Para ele, a importância do lugar perpassa uma relação com os seus antepassados, é onde se vive e onde sempre se viveu: “aqui é o lugar onde meu pai viveu, minha mãe viveu, meu avô viveu, é aqui que eu vivo”.

Conforme explicou D. Idati Ribeiro do Prado, antiga moradora da Praia do Una e hoje morando em Peruíbe-SP, o significado da Jureia é uma “sensação de um grande vazio no peito”. Isto porque ela e sua família tiveram que deixar o território por não ser mais permitido fazer aquilo que mais gostavam, de andar na praia de manhã, de arrastar um picaré⁹², de preparar a sua própria farinha, de plantar a sua roça e pegar a sua

⁹¹ A Capova dos Lima fica na região das nascentes do rio Suamirim, na Barra do Ribeira, no município de Iguape-SP.

⁹² Um tipo de pesca que utiliza uma rede de arrasto que é puxada por duas pessoas em lados opostos na parte rasa da praia.

pegoava⁹³. Para ela, o que sente mais falta hoje em dia é de ter um espaço para que eles possam viver novamente essa vida que eles tinham, mas que se acabou.

Foi assim que Dona Juvelina Raimundo da Cunha, antiga moradora da Cachoeira do Guilherme e hoje na Barra do Ribeira, lembrou do antigo lugar onde viveu na Jureia e que representava “muita coisa boa, um lugar onde existiam as danças que eram mesmo de lá, onde existia um ar puro que faz bem para saúde, onde até o frio não gripava”. Ela considera que até a água que vinha da serra era muito diferente da água da cidade, contando outras qualidades positivas daquele ambiente, ao mesmo tempo em que lamentava não poder estar mais lá.

Portanto, não há como falar da vida na Jureia sem falar da vida do caiçara, pois o modo de viver representa a forma como a vida diária acontecia, entre o trabalho nas matas, a abertura de roças, a feitura dos petrechos de pesca, dos equipamentos para processar farinha de mandioca e artesanatos, entre outras atividades que compõem a cultura e identidade locais. Sr. Valter do Prado conseguiu expressar esse significado da vida local enquanto conversávamos em seu bar, junto com outros moradores em Barra do Una, explicando que a “A vida do caiçara era uma vida cansada, mas uma vida de amor, de respeito, porque ninguém mexia com os outros. Eu tenho saudades da minha infância porque todo mundo me queria bem. Mas é uma vida que a gente nunca mais vai ver. Vai ficar só na lembrança porque ninguém faz mais”.

Ele também reconheceu que o modo de viver na região mudou bastante, principalmente porque “antes, você vivia do mato para comer, hoje em dia você precisa comprar para comer. No meu tempo éramos como os índios, tinha fartura de peixe seco, de caça e de farinha para comer”. A vida caiçara, segundo Carlos Raimundo, era o jeito de viver daquilo que se plantava, de ir às vezes pegar um cipó do mato ou visitar um covo. No seu entendimento, aquele tipo de “serviço” era uma distração, era essa vida no mato que representava a sua cultura, era fazer o balaio, a canoa, a pá de abanar arroz, o remo, o tipiti. São estas coisas que ele sente mais falta, explicou, pois “é isso que vai destruindo a vida da gente”.

⁹³ Pegoava (*Donax hanleyanus* Philippi) é um molusco da praia, muito apreciado pelos caiçaras.

As empreitadas na mata para buscar madeira para fazer canoa, a colheita das roças e a coleta de palha para fazer o cerco de pesca também foram lembradas pelo Sr. Miguel Vitor Ribeiro, morador da RDS Barra do Una. As atividades mais pesadas, como a de tirar a canoa do mato, eram feitas sempre em mutirão, seguidas sempre do Fandango com cantoria ao som da viola caiçara, do pandeiro e do cavaquinho. As memórias de festas e bailes de carnaval são frequentes entre os antigos moradores, que, naquela época, sempre reuniam muita gente. As festas começavam lá no Rio das Pedras, no Aguapeuzinho, no Aguapeú Grande, no Rio Comprido, no Sítio Reversa, na Cachoeira do Guilherme, na Praia da Jureia, no Prelado, no Suamirim, no Rio Verde e na Praia do Una, “toda essa região tinha fandanguero”. Em toda a Jureia aconteciam festas, mas os bailes de carnaval eram no Canta Galo.

Ciro Campos, antigo morador da Cachoeira do Guilherme e atualmente morador do Guaraú em Peruíbe-SP, falou sobre as melodias e as músicas tocadas na Jureia, que eram muito mais diversas e com acordes mais complexos do que o Fandango tocado em outras regiões do sudeste brasileiro. Na sua opinião, o Fandango da Jureia tinha um nível de sofisticação e elaboração que não se comparava às outras regiões, como no litoral do Paraná, em Iguape ou na Ilha Comprida (SP).

Vários moradores também se lembram dos tipos de alimentos que eram produzidos naquela época, como a farinha manema, a farinha branca, o café e o arroz pilado no monjolo⁹⁴, trabalho que era compartilhado com parentes e vizinhos. Conforme foi lembrado por D. Nerci do Prado Martins e D. Teresa Xavier Martins Ribeiro (*in memorian*)⁹⁵, eram servidos nos mutirões a carne seca ou carne da criação dos porcos, mas às vezes também havia carne de caça. Elas lembram também que, na época certa, coletavam muitos mariscos do costão, que eram defumados e depois cozidos junto com mamão verde ou com macarrão. Tinha o frango defumado cozido com palmito, “que ficava amarelinho”, além da moqueca de palmito, a moqueca de marisco e a farofa de pegoava, que se comia na hora de tomar o café.

⁹⁴ Engenho rudimentar acionado à água, utilizado para pilar milho e descascar café.

⁹⁵ D. Tereza Xavier Martins Ribeiro faleceu em 2022, no Guaraú, Peruíbe-SP.

Muitas histórias foram contadas sobre aventuras nas florestas, incluindo as caçadas que, em alguns casos, eram acompanhadas de momentos tensos e perigosos, principalmente quando ficavam na ceva a noite toda esperando os animais aparecerem, entre capivaras e até jacarés, que para o Sr. Ismael Lima “era um senhor prato!”. Histórias de onças também foram lembradas. Sr. Miguel V. Ribeiro contou uma aventura durante uma travessia para chegar na “cabeça do Pogoçá”, quando ficou entre duas onças na mata, enquanto ouvia uma miar (esturrar), uma outra respondia ao chamado do outro lado e se aproximava, até que passou a segui-lo. No final, ele acabou voltando e achou um casco de tatu todo cheio de sangue, era a presa que a onça havia acabado de comer.

Para D. Juvelina R. da Cunha e seu marido, Antônio L. da Cunha, “daria para escrever um livro, mas nem cabe em casa de tanta coisa que tem pra contar”. Eles também lembraram das pessoas que nunca saíram da Jureia, que corriam para se esconder no mato porque tinham muita vergonha quando ouviam outras vozes ou quando viam pessoas desconhecidas chegarem nas comunidades⁹⁶: “estas pessoas morreram sem conhecer ninguém”, disse D. Juvelina.

As pessoas que viveram na Jureia antes da criação da EEJI possuíam uma economia bastante centrada na subsistência, baseada em produtos extrativos e cultivados, além de alguns outros produtos que eram comercializados nas cidades vizinhas ou até exportados para outros centros urbanos, como Santos e São Paulo. D. Eufrosina Lustosa contou que antes eles não precisavam comprar quase nada nas cidades, pois “até o fio pra pendurar a roupa era de fibra da mata, a nossa vassoura era do mato, tirava os galhos do vassourão e dava cheiro bom na casa”. Contudo, também reconhece que naquela época eles não tinham nenhum dinheiro, mas que hoje, morando na cidade, ela e sua família perderam o costume de usar só o que a floresta dava. Orlando Tavares Martins, também se lembrou que eles viviam da pesca no mar e na lagoa, numa vida boa, sem luxo, do peixe, da roça, e do que conseguiam produzir. Para comer robalo, por exemplo, bastava pegar a fisga e ir no rio, era no mês de outubro que tinha muito, conforme explicou. Em Barra do Una, Sr. Dorico Rodrigues de Lima, considerou que “a vida na floresta era boa demais, você encontrava muito bicho para comer, a pesca também dava muito, íamos

⁹⁶ Na Ilha dos Búzios, município de Ilhabela-SP, também existiam pessoas assim, que nunca eram vistas por ninguém, inclusive pelos próprios moradores dentro da própria comunidade (nota do autor).

fazer a pesca na costeira, pegava marisco para passar na cordinha e pôr para defumar. Eram as feiras que eles vendiam, era um trabalho da família, mas que vendiam tudo em Peruíbe”.

O Sr. Érico Schmidt e sua esposa Glória de Almeida nasceram e cresceram no Rio Comprido, na comunidade Sítio Reversa, mas hoje estão em Peruíbe. Embora ambos sejam nascidos na Jureia, viveram boa parte de suas vidas em outras cidades da Baixada Santista, pois o Sr. Érico trabalhava nos barcos que faziam o transporte marítimo levando produtos da Jureia para Santos-SP, como banana, palmito beneficiado, calcário de ostras e toras da caixeta. Na sua opinião, a floresta também fazia parte da vida dos moradores da Jureia, pois ela fornecia tudo o que se precisava, “a floresta é tudo, tudo de bom. Nós temos aqui muita coisa, nós nos acostumamos a viver na mata”.

A floresta também tinha um significado relevante para a agricultura, já que as roças dependiam de ambientes de florestas desenvolvidas, com solos férteis, identificadas por diversas plantas que eram consideradas indicadoras de locais propícios ao cultivo de determinada cultura. Basicamente, as lavouras mais características da Jureia eram as de milho, mandioca para fazer farinha, feijão, banana e batata-doce, que serviam mais para o sustento das famílias. Conforme explicou Dorico de Lima, naquele tempo não tinha outro trabalho, a não ser a pesca e a roça de feijão e arroz, mas também reconhece que não havia problemas com os animais, sendo que hoje em dia os porcos invadem a roça e fica mais difícil de produzir. Osmanir do Prado também falou sobre como as roças eram importantes no tempo de sua juventude, apontando o “Morro do Engenho”, que fica em frente à sua peixaria (Peixaria do Nico), em Barra do Una, que era todo recoberto por roças. Ele explicou que naquela época a roça não visava lucro e a produção ficava na comunidade, mas era algo a ser socializado com os outros moradores, pois “era assim que todos faziam quando também tinham seus dias de fartura”.

Já a lavoura de arroz era a principal geradora de renda para a comprar outros bens necessários e a produção era transportada para as cidades mais próximas, como Iguape e Peruíbe. Com a venda do arroz, as pessoas podiam comprar suas necessidades básicas como sabão, roupa, tecido (chita, mescla), querosene, sal, ferramentas (machado, foice, enxada). A compra destes produtos coincidia com a colheita e entrega do arroz na

cidade, por isso comprava-se antecipado, em consignação, mas com o compromisso de entregar o arroz na safra seguinte. Era sempre para um mesmo comprador, como exemplo o mercado do “Carlos Fausto” em Iguape, que era o mais conhecido. O Sr. Nicreto Silva relembrou que ele mesmo levava a sua produção até Iguape, chegando a levar 100 sacos de arroz de uma vez só. A carga era coberta com folhas de bananeira e transportada numa canoa grande que chegava a medir entre 10 a 15 metros de comprimento. Ele comparou a empreitada daquela época aos moradores da Amazônia, “que carregam tudo junto com família toda.” A viagem podia demorar uns dois dias, “pois era tudo levado no remo” e, na volta, aproveitavam para trazer outras mercadorias, como o sal, o querosene, sapatos e agulhas, por exemplo.

Também neste sentido, o Sr. Valter do Prado (*in memorian*) descreveu o caiçara como pessoa que possuía habilidades para realizar muitas atividades, sempre relacionadas à sua subsistência, pois ele “vivia matando caça, pescando, plantava mandioca, fazia farinha, plantava milho, criava porco e galinha para comer, plantava frutas como jaboticaba, jaca, banana. A gente vivia daqui do mato.” A vida caiçara também foi sintetizada por ele como sendo “dura e sofrida”, pois o trabalho no dia a dia era realmente pesado, mas que “tudo era feito com amor⁹⁷, porque uma pessoa sempre ajudava a outra, não existia a polícia para proibir e todos viviam por sua conta”.

Luís Adilson de Lima define o caiçara da seguinte forma, “...se o caiçara não puder mais usar o mar, se ele não puder mais usar o rio, se ele não puder mais usar a floresta, eu acho que praticamente é o fim dele. Pois foi como ele sempre sobreviveu, se não puder entrar no mar, não puder entrar no mato, ele não vai poder colocar todo esse conhecimento em prática”.

A família de Valdenir Ribeiro (Dico) é originária da Jureia e sua esposa nasceu e cresceu na Cachoeira do Guilherme. Na sua opinião, “o caiçara é um organismo da natureza, é um organismo da praia, é um organismo do mar, é um organismo do rio”. Afirmo que o caiçara nunca foi um predador da natureza, pois os antigos sempre trabalhavam segundo as fases da lua e das marés. A caça era controlada, nunca se caçava

⁹⁷ A relação do trabalho com o amor já fora descrita mais acima, mas Sr. Valter assim manifestava em quase toda a nossa conversa, por isso está aqui repetido.

em grande quantidade, mas tinha um manejo, com alternância de locais e um senso comum para que se utilizasse da natureza somente o necessário.

Para Dona Eufrosina, o caiçara possuía uma estratégia para sobreviver, pois contavam com a proteção e socorro de Deus e, mesmo com pouco, gostavam daquela vida simples, lembrando que penteava seu cabelo com os frutos do cipó pente de macaco (*Amphilophium* sp.). Dorico R. de Lima lembrou que aprendeu a fazer vários tipos de artesanato no tempo em que viveu com seus pais, entre eles, a tarrafa que aprendeu com o avô, os cestos e balaios com sua mãe. Chegou a acompanhar seu pai fazendo uma canoa, mas não conseguiu aprender porque não teve muitas oportunidades de fazer sozinho, pois para ele, “fazer canoa não é uma tarefa fácil, mas se você tiver as ferramentas certas, é possível aprender.”

A vida dos antigos moradores da Jureia também dependia de muitos remédios da mata, pois o acesso à cidade era difícil e quando precisavam curar doenças, as plantas eram o único recurso. Haviam muitas pessoas que “entendiam dessas plantas de cura”, entre aqueles que conheciam o mato e sempre eram procurados pelos mais necessitados. “Ninguém dependia de remédios da cidade, nem para gripe, pois eles conheciam até remédios para picadas de cobra”, explicou Nicreto Silva, lembrando que naquele tempo as pessoas eram mais saudáveis e não adoeciam com tanta facilidade. Carlos Raimundo também lembrou de muita gente que possuía conhecimentos sobre os remédios das matas. Citou como exemplo o Sr. Mariano Batista, o avô de sua esposa, “um homem de muito conhecimento, que entendia e curava as pessoas com remédio do mato”, como também o finado Antônio João do Rio das Pedras “que era um homem que entendia dessas partes”, a D. Eduarda, o Germano e o Sr. Manoel Plácido que, na sua opinião, “faziam muitos milagres”.

Na região do Rio Comprido havia o Centro Espírita da família Tavares, onde muitos moradores da Jureia iam se curar com o Sr. Sátiro (cap. III). Na região da RDS Barra do Una também existiam pessoas que curavam, conforme explicou o Sr. Dorico R de Lima, contando do seu avô Benedito Jorge Rodrigues que também “mexia com o mato, ele era curador, fazia garrafada para os outros, fazia os benzimentos, ele tinha esse poder de usar as plantas”. Dauro do Prado lembra de como era importante o uso de “águas das

minas”, que para eles eram águas sagradas e utilizadas nas garrafadas. Conforme explicou, “quando se derrubavam a água no chão, era necessário limpar com um pano, ninguém podia nem pisar”.

Alguns lugares da Jureia eram também considerados sagrados, principalmente onde havia uma casa de rezas como o Centro Espírita do Sr. Sátiro na Cachoeira do Guilherme, mas também existiam outros como no Grajauna e no Rio Verde. Também eram considerados sagrados os lugares onde certas árvores eram reverenciadas, como no caso do jequitibá (*Cariniana* sp.), que era muito utilizado na medicina e evitava-se derrubar sem necessidade. Mais questões sobre o “sagrado” serão tratadas adiante, quando será discutida a relação entre a vida religiosa e as taperas caiçaras.

IV.1.1. A floresta atlântica e a identidade caiçara

“Não existe caiçara sem a floresta, o caiçara tem que ter a floresta. Todos que foram para cidade, não voltaram mais, morreram por lá. Eles não acostumam, não tem o que fazer na cidade. O caiçara não vive sem a floresta. O valor da floresta não é dinheiro, mas é a vida, esse é o maior valor”.

(Osmanir do Prado, com. pess. RDS Barra do Una, Peruíbe-SP – 2022).

A floresta tem um significado especial, relacionado à própria vida das pessoas da Jureia. Conforme as falas das pessoas que conheci durante a realização da pesquisa, a floresta tem um significado intrínseco à própria identidade caiçara, pois é onde nasceram e cresceram, onde viveram seus antepassados, conforme já apontado anteriormente. Com a floresta sempre mantiveram um vínculo forte, não apenas com as plantas e demais elementos que constituem o seu território, mas como parte do próprio modo de existir. Mas a floresta também tem um significado mais amplo, pois pensar sobre ela, para o caiçara, perpassa a relação com o mar, com o rio, com a pesca, com a roça, além de também se constituir num nicho de coleta de determinados tipos de plantas que eram (e ainda são!) importantes na vida local.

A floresta faz parte da vida caiçara pois existem muitas árvores que são utilizadas para muitas finalidades, além de também ser a morada dos pássaros e dos animais de caça, da água e de todas as “coisas do Criador”, conforme a fala de D. Eufrosina. A floresta oferece alimentos, os remédios, as madeiras, os cheiros da mata e, por isso, “ela tem muito valor na nossa vida”, conforme explicaram D. Nerci do Prado Martins e sua cunhada, D. Teresa Martins Ribeiro (*in memoriam*). Neste aspecto, são várias as matérias primas utilizadas para a confecção ou feitura de equipamentos da pesca que são obtidos na floresta, como as madeiras da canoa e do remo, os cipós e taquaras que são utilizados na confecção de cestos e armadilhas. Portanto, possivelmente, os ambientes aquáticos fluviais e marítimos, de alguma forma, poderiam ser entendidos também como uma extensão do ambiente florestal, mais além de um aspecto somente utilitário, o que talvez não tenha sido possível aprofundar nessa pesquisa. Dessa forma, a partir das falas do Sr. Ciro Campos, a floresta representava uma parte da vida para os antigos moradores porque era de onde se obtinha a quase totalidade das suas necessidades para sobreviver nesta região.

Carlos Raimundo, conforme já fora apresentado no início do texto, como um dos últimos artesãos ainda vivos e um dos mais respeitados por suas habilidades, e guardião da cultura caiçara, reconheceu a importância das florestas pelo seu direito de poder usar. Segundo sua fala, “o mato significa a véstia da terra, porque é ela que cobre a terra. E como é a véstia da terra, o valor da floresta é ter o respeito por ela, mas também o direito de usar. Nós estamos aqui, se precisamos de uma madeira, tínhamos que ter o direito de usar aquilo que o caiçara usava. Eles estão acabando com o direito de usar a floresta”.

Joaquim de Oliveira Tavares explicou a relação dos caiçaras com a floresta a partir da sua própria experiência. Ele lembrou como era bom o cheiro do mato e dos tipos de madeiras que eram muito utilizadas para fazer canoa, remos e casas. Na época que em que viveu na Cachoeira do Guilherme, gostava de andar no mato, se referindo a uma trilha que ia até o Grajauna. A caminhada podia durar mais de 3 horas, tempo gasto para quando ia visitar sua sogra no Rio Verde, e o percurso passava por áreas de “mata virgem”, com subidas e descidas do morro, existindo tantas cachoeiras que nem era preciso levar água para beber. No caminho, haviam árvores grandes de madeira boa, como a uvaia (*Abarema* sp.), o cambucá (*Plinia edulis* (Vell.) Sobral) e a timbuva

(*Eugenia involucrata* DC.). Nesse trajeto também era possível ver os rastros de caças, como de quati, porco do mato, tatu e paca, além de avistar animais nos galhos das árvores, como macacos, mono, quati, jacu e macuco.

Além desses aspectos, que são análogos ao modo viver local, as pessoas também se referiram à floresta em relação a outros benefícios, aos quais hoje damos o nome de serviços ecossistêmicos, como a manutenção da qualidade das águas das cachoeiras, que demandava cuidado para manter as margens dos rios e córregos florestadas para que a água não ficasse suja ou acabasse. Neste sentido, as florestas também ajudam nas chuvas da região, mantendo a umidade do ar, conforme explicou Sr. Ismael Lima, no Bairro do Guaraú, ao comparar as matas da Jureia com um lugar desértico. Os entrevistados também reconheceram outros benefícios, como o ar que se respira, que fica mais puro e agradável, diferente da cidade. Para Nerci do Prado Martins, “o mato é coisa muito boa, no mato a vida faz bem para as pessoas”. Para o Sr. Érico Schmidt, na floresta “o ar que você respira, em cada árvore tem um perfume, o do ipê, o da peroba, o do eucalipto, e aquilo era um remédio. Os antigos tinham saúde porque viviam perto da floresta. O ar da floresta era um remédio para eles”.

De modo semelhante, a floresta também foi considerada importante por dar o alimento para os animais, conforme explicou Sr. Ismael. Mesmo que não esteja mais morando junto à floresta, hoje em dia ele se preocupa mais é com os animais. O canto dos pássaros, como do tucano, do jacu e do macaco também foi valorizado por Dona Nerci do Prado Martins e Dona Teresa Xavier Martins Ribeiro (*in memoriam*): “no mato nós sempre acordávamos com o barulho dos animais”. Também para Adilson de Lima, a floresta transmite uma sensação de segurança e plenitude, diferente da cidade, onde prefere não ir. Para ele, a importância da floresta não está apenas nos materiais utilizados, mas é também o lugar onde você encontra a paz de espírito. Às vezes, quando vai à mata com algum problema para resolver, pouco tempo depois ele já volta com uma solução, “a floresta não tem nem preço, é o lugar onde se consegue contato com aqueles seres que ajudam a tomar decisões na vida, quando não se consegue seguir adiante”. Outros aspectos relacionados à saúde e à qualidade de vida também foram mencionados.

Naquela época, a floresta tinha também um sentido de liberdade, pois as pessoas podiam usufruir da natureza e caminhar para onde quisessem, não existia proibição e viviam tranquilos e, se quisessem, poderiam abrir uma roça ou fazer uma canoa na cachoeira e não havia problemas. Assim, nas falas de Reineval e sua esposa Glória do Prado, “esta vida que existiu naquele tempo não tem dinheiro que pague”. Esse bem-estar que a floresta fornece à vida humana se relaciona com a saúde das pessoas, onde podiam plantar numa terra rica e viver segundo a sua própria cultura, sem depender de alimentos da cidade. A importância da floresta estava no ar mais puro que respiravam, no sentir o cheiro da mata, na água limpa das cachoeiras que tinha um significado muito especial. Eles também se recordaram das flores e das folhas que caíam no solo e viravam adubo, das abelhas, dos passarinhos e dos animais de caça e até do ouro que disseram existir lá. “Era uma riqueza muito grande, a perdiz, quando fica em cima da ponte, ela avisa que tem ouro, eu já sonhei que ali tinha uma panela de ouro enterrada”, explicou D. Eufrosina Lustosa.

Sr. Ciro Campos entende que a relação da floresta com a cultura é muito forte, uma vez que “a floresta é como se fosse uma professora, a floresta também consegue ensinar”, fazendo uma analogia com a sua viola caçara que lhe ensinou a tocar. Assim também D. Eufrosina Lustosa considerou que eram as matas que ajudavam os caiçaras a viverem na Jureia, porque “a floresta é importante porque tem todas essas coisas e nós vivíamos porque o mato ajudava. A cultura depende do mato, mas a cultura é a mata, é como os índios que são do mato”. Concluindo esse pensamento em relação à floresta, Sr. Valter Prado (*in memoriam*) considerou que parte das origens do homem vem da floresta, quando diz que “se não fosse a floresta, ninguém podia viver em nenhum lugar do mundo, porque toda a comida vem da floresta, tudo vem da terra e, para tudo, você precisa da floresta. O homem não tem como dizer que não gosta da terra, pois é a terra que vai nos comer quando morrermos. Mas a gente vive da terra, vive do arroz, vive do feijão, da farinha, tudo vem da terra. E as matas também vêm da terra. Tudo o que eu aprendi foi da natureza”.

A floresta para os caiçaras também possui um simbolismo religioso e divino, pois a maioria, se não a totalidade, a considera “como uma obra de Deus”. A existência da floresta para a maioria dos entrevistados foi expressa a partir de histórias sobre a

presença de espíritos e seres não humanos, assombrações e visagens carregadas de um aparente sincretismo entre as religiões católica e indígenas, como também com as religiões de matriz africana. Foram contadas histórias sobre pessoas já falecidas que apareciam em lugares próximos às suas antigas moradias, nas cachoeiras ou em lugares de mata mais fechada e escura, como também em determinados pontos do Rio Comprido. Antônio da Cunha lembrou que escutava sons que vinham das cachoeiras, mas que, na verdade, eram “da mãe d’água que ficava cantando na cachoeira”. Como explicou Orlando Tavares, morador da Cachoeira do Guilherme, existia uma diferença entre o que era assombração e o que era visagem, “a assombração era relacionada sempre ao mal, enquanto que a visagem era relacionada aos espíritos do bem, de luz”.

Algumas taperas de antigos moradores já falecidos eram consideradas assombradas, assim como valetas abertas na época dos escravos⁹⁸ ou as antigas ruínas da “Empresa”, local onde funcionou um engenho de farinha de ostras, uma fábrica de palmito em vidro e a produção de banana para comercialização, mas que foi sendo abandonada a partir do final de 1950⁹⁹. Segundo os relatos, estes lugares tinham que ser respeitados e até evitados durante a noite. A floresta foi também considerada como sagrada por Reineval e sua esposa Glória Carneiro do Prado, que relataram existirem espíritos que cuidam da mata, que também “controlam a tempestade” e, por isso, sempre que as pessoas vão na mata fazer qualquer tipo de “serviço” ou colher algum material, “sempre precisa pedir a proteção de Deus”. D. Eufrosina explicou que, para ela, “a floresta é da religião, a floresta é de Deus, é claro, ele que plantou e veio colher, nós não temos nada, é tudo dele”, reforçando a fala de outras pessoas e justificando porque os antigos faziam uma reverência para pedir proteção antes de entrar no mato.

O Sr. Ismael de Lima também lembrou de quando ele ia para o mato passar a noite lá em cima da serra ouvia os barulhos dos bichos, mas que, quando dava meia-noite, tudo ficava em silêncio, motivo pelo qual acredita que a floresta é sagrada. De forma

⁹⁸ Segundo Antônio da Cunha, existia uma antiga valeta que foi feita pelos escravos, ela era cheia de bambus e diziam que tinha um homem moreno que sempre passava por ali, mas que quando você chegava perto, ele desaparecia.

⁹⁹ Data aproximada a partir de informações com o Sr. Erico Schmidt e Sr. Ismael de Lima, no próprio local em maio de 2022.

parecida, para Orlando Tavares os pássaros do mato também eram sagrados, como o beija-flor, e a cachoeira também tinha vida, “ela dorme depois da meia noite, vai ficando com água mais fraca, fica tudo em silêncio”. Para Luís Adilson, as florestas são moradas de muitos espíritos e, conforme explicou, “se você ouvir alguma voz no mato, nunca se deve ir atrás, precisa parar e pensar um pouco no que está acontecendo e no que se está fazendo. Nesta hora, precisa pedir licença e seguir o seu caminho”.

Antigamente a relação religiosa com a floresta era mais forte e as pessoas faziam orações, o chefe da casa rezava Ave Maria, Santa Maria e pedia a Deus para proteger os trabalhadores, conforme explicou Miguel Ribeiro, da Barra do Una. Na sua opinião, antigamente, as pessoas eram muito mais religiosas e não se podia fazer nenhum trabalho sem pedir proteção, “as pessoas tinham muita fé!”. Outro tipo de resguardo foi explicado, que se referia aos horários das seis horas da tarde e seis da manhã, pois “era a hora da Ave Maria”, quando não era permitido fazer nenhuma atividade, “ninguém trabalhava nesse horário”. Valdir do Prado e sua esposa Edenice Maria de Lima Prado, que ainda moram no Rio Verde, explicaram que em dias santos, como na sexta-feira da paixão, sábados de aleluia, ou durante o período da quaresma, também era respeitado um resguardo e não era permitido entrar, caçar ou fazer qualquer outra atividade nos matos. Isto era para se evitar acidentes, afirmou Osmanir do Prado. Da mesma forma, para o Sr. Érico e sua esposa D. Gloria, nestes dias, “não se podia nem entrar no mato nem para cortar lenha, nem mesmo se podia varrer as casas, tinha sempre que respeitar. Porém, só algumas pessoas é que podiam ir à mata nestes dias, pois era o dia de pegar o “remédio do macuco”¹⁰⁰.

Os antigos sempre faziam orações antes de entrar no mato, segundo explicou Joaquim Tavares. Costumava-se fazer benzimentos para derrubar as árvores na abertura de roças, e o respeito com a floresta e o cuidado de sempre pedir proteção aos trabalhadores era muito presente na vida dos caiçaras. Enquanto alguns pediam proteção

¹⁰⁰ Nos dias santos se preparava o “remédio do macuco” utilizado para picada de cobra. Somente algumas pessoas, aquelas mais espiritualizadas, só elas é que podiam ir pegar o macuco nestes dias. Tinha que matar na sexta-feira da paixão, levava para casa, retirava o bico e deixava ficar secando no fumeiro o ano todo, até secar todo. Quando alguém precisava, as pessoas que conheciam podiam preparar e então usar nestas curas.

para Deus contra acidentes ou picadas de cobra, por exemplo, outros também reconheciam que a floresta deveria ser utilizada com respeito, procurando nunca ir além dos limites, para não estragar a mata e as árvores que eram utilizadas. O Sr. Carlos Raimundo reforçou essa preocupação que os caiçaras tinham, pois “a floresta tem parte religiosa e parte espiritual”. Ele mesmo contou que já se pegou tendo que pedir autorização para Deus para “ocupar” qualquer coisa da natureza, antes de derrubar ou coletar uma madeira ou um cipó, por exemplo. Já Reineval Alvez Carneiro lembrou que seu pai sempre pedia proteção a Deus quando ia entrar no mato. Para ele, na floresta existiam espíritos que cuidam da mata e, por isso, era necessário pedir licença para fazer qualquer coisa. Chegou a dar exemplos de como não se podia armar um mundel (armadilha) na época de reprodução dos animais. Também lembrou que sentia uma energia boa quando estava próximo ao Centro Espírita da família Tavares, na Cachoeira do Guilherme, porque “por lá ninguém adoecia, não tinham essa preocupação, todos estavam onde queriam estar”. Dando mais detalhes sobre este tipo de sentimento, contou que esta sensação não era verdadeiramente uma forma de religião, mas era de bem estar com o lugar, com a natureza, com o ar, com a água, pois “o mato era tudo”.

Joaquim O. Tavares, que é filho de Sátiro Tavares, lembra que o seu pai sempre fazia orações antes de entrar no mato, referindo-se à caminhada na trilha que ligava a Cachoeira do Guilherme ao Guajauna, uma trilha que era longa e que percorria cerca de 4 horas atravessando áreas de floresta alta. Sempre era necessário fazer uma reza antes de seguir o caminho, para evitar acidentes com cobras ou outros perigos. Seu pai também benzia o mato antes de derrubar a mata para as roças de arroz e oferecia orientação a outros moradores sobre a melhor data para abrir as suas. Todos respeitavam as orientações do Sr. Sátiro, e só depois de fazerem esta consulta é que o trabalho poderia seguir com mais segurança.

Outras pessoas acreditam que era preciso ter esse respeito porque existe o “Guarda-Mato”, que é o espírito enviado por Deus para proteger as matas, conforme explicou Orlando Tavares. Ele considera que essa entidade é uma força espiritual que protegia as matas dos caçadores, para que eles não matassem além do necessário. Para ele, o guarda-mato era um espírito de luz e trabalhava como um guardião das matas. Essa mesma explicação também foi mencionada por outras pessoas, que acreditavam na

existência de entidades que protegiam as matas, porém com outras denominações, como o “Caboclo do Mato” ou “a Mãe do Mato, que também confundiam os caçadores e os deixavam perdidos quando entravam no mato sem pedir licença”. Na fala de D. Idati Ribeiro do Prado, o “Dono-da-Mata” é o mesmo “Caboclo-da-Mata” e “ele é o espírito de um índio” e quando os mais velhos iam entrar na mata para tirar uma madeira ou abrir uma roça, “precisava pedir licença ele”.

Contando sobre as suas origens, ela disse que o seu avô era africano, mas que seu bisavô era índio, daí a origem do seu nome indígena, “Idati”. Seu pai falava que sempre precisava pedir autorização para entrar no mato, para cortar uma árvore, pois tudo tem dono. Mesmo reconhecendo que atualmente os jovens não entendem nada dessas coisas, se referindo a essa “mordernagem”, ainda hoje acredita que precisa ter respeito com a mata.

Para Luís Adilson de Lima, a floresta é sagrada e para entrar nela, precisa buscar um estado de espírito para sentir a “Mãe-do-Mato, que é uma força da natureza que pode te guiar, mas que também pode fazer você se perder”. Ele também explicou que é preciso ter o cuidado de não estragar e nunca tirar além dos limites da natureza, dando exemplo do cipó caboclo, porque “se tirar e tentar carregar sem pedir licença, a pessoa vai ficar perdida no mato. Se você vai caçar e encontra uma vara de porcos do mato e pensar em matar todos, a sua arma vai falhar e você não vai mais conseguir nenhum. É assim que esses espíritos da natureza ajudavam a proteger a floresta”.

Na Jureia, as pessoas também tinham cuidados com alguns tipos de árvores. Quando iam derrubar uma nova roça, por exemplo, algumas árvores eram poupadas, a exemplo do carvalho, que era mantido no terreno “porque foi a madeira em que Jesus foi encravado nele”, como explicou D. Idati “esse carvalho tem muito lá na região do Grajauna e Sítio Brasília, mas aqui não tem. Ninguém corta essa madeira¹⁰¹.” Uma outra árvore que também se evitava cortar era a gameleira (provavelmente a figueira goiaba – *Ficus gomelleira*, Moraceae), uma árvore de múltipla utilidade cujo principal uso era para

¹⁰¹ A madeira do carvalho que era utilizada no crucifixo de Jesus era do gênero *Quercus* sp. FAGACEAE árvore exótica e característica da Europa e Oriente Médio. Já a madeira que os caiçaras citaram é do carvalho brasileiro - *Roupala* cf. *montana* (Klotzch) K.S.Edwards.- árvore característica da mata atlântica.

fazer gamelas, um tipo de bacia para usar no preparo de alimentos ou até para tomar banho. Como havia uma preocupação em evitar retirar madeira sem necessidade, apenas a raiz de um lado era cortada, deixando as demais para que a árvore se recuperasse. Por acreditar que se tratava de uma árvore espiritual, conforme explicou Luís Adilson de Lima, “quando você vê a gameleira no mato, parece que ela fica limpa por baixo, como se alguém estivesse cuidando. Mas é porque é o lugar que esses espíritos se reúnem para fazer reunião”. Ele também lembrou de outras formas de resguardo da gameleira, segundo a crença dos antigos, não recomendavam ficar sob a árvore nos horários das 6:00 da manhã, ao meio dia e às 6:00 da tarde, “pois era a hora da Ave Maria e os espíritos ali se reuniam”.

Dauro do Prado contou que o Sr. Sátiro sempre recomendava abraçar algumas árvores e pedir proteção, pois na mata existem muitos perigos. A grande maioria dos antigos tinham esse respeito, mas com o tempo isso se perdeu. Pedia para São Bento, para Deus, “tem isso de pedir para a mãe do mato, para a mãe d’água, tinha umas rezas: ‘São Bento, São Patrício, Jesus Cristo no altar, defendei dos bichos mal, por onde passar’”. No entanto, conforme Carlos Raimundo, estas histórias ficaram no passado: “essa parte que pertencia a Deus e a Jesus Cristo o pessoal se afastou, hoje as pessoas mais jovens não conhecem e nem mais sabem andar no mato”. Ele reconhece que, hoje em dia, a vida não é mais a mesma e muito se perdeu, que aquele tempo não voltará mais.

Todavia, alguns dos entrevistados demonstraram um certo descrédito em relação à existência de assombrações, visagens ou da relação das florestas com o mundo espiritual, inclusive no passado. Conforme a fala do Sr. Ismael de Lima, as pessoas realmente falavam que existiam muitas visagens na região, mas ele mesmo nunca havia visto nada. Como trabalhou por vários anos com a coleta e venda de palmito, caminhava durante a noite toda e, embora reconhecesse que em alguns lugares às vezes sentia medo, inclusive no Rio Comprido, onde “as pessoas falavam que tinha bicho d’água, era um bicho que aparecia no rio, a turma falava que ele aparecia, mas eu nunca vi nada”.

O Sr. Valter do Prado também foi bastante cético em relação a estas crenças e ao mundo mais espiritual da floresta, pois não acreditava em visagens e assombrações. Para ele, não existia nenhum tipo de autorização para entrar na mata, o uso do mato era

por conta deles mesmo. “Hoje em dia é que precisa pedir autorização, mas é pra polícia!”, concluiu, sendo um tanto sarcástico em relação a estas crenças. Da mesma forma, ele também não reconhecia nenhum tipo de benzimento na floresta e só tinha medo de cobra e onça pois, de resto, ele não se assustava com mais nada do mato.

IV.1.2 Os caiçaras sem a floresta, a floresta sem os caiçaras

“Fazer uma apresentação com instrumento, cantando, para mim isso não é cultura. Para mim, a cultura que existia era quando eu ajudava a pessoa que precisava e quando a pessoa também me ajudava se eu precisava. A cultura estava na floresta, nós ajudávamos o outro quando ele estava em necessidade, a cultura estava entre o ser humano e a floresta”.

(Carlos Raimundo, com. pess. Capuava dos Lima, Suamirim, Barra do Ribeira, Iguape-SP – 2022).

Ao longo das entrevistas, procurou-se explorar a nova identidade caiçara e das florestas a partir das restrições impostas pela criação da EEJI e da migração de boa parte de seus moradores. O objetivo, neste sentido, foi avaliar se os entrevistados ainda se consideravam caiçaras, num sentido de pertencimento ou ontológico, mesmo sem poder mais acessar e usar os ambientes florestais como no passado. A partir do momento em que as florestas deixaram de ser acessadas e um novo contexto de privações se instalou, quais são as formas possíveis de (re)existência caiçara?

De modo geral, todas as pessoas reconhecem que para ser caiçara precisa ter a floresta para viver e que, “sem a floresta, só existe uma parte do caiçara, se não ele vive da pesca e de trabalhar em obra”. Todos foram unânimes ao reconhecer “que não existe o caiçara sem a floresta”. Porém, hoje em dia, por estarem proibidos de permanecerem no seu território ou de poder usar a mata, eles são obrigados a esquecer de sua própria cultura, conforme manifestou o Sr. Carlos Raimundo “...a lei vai tampando e tirando o

direito do caiçara, você não vê a cultura, a cultura era do nosso jeito, mas hoje em dia a cultura diferenciou”.

Para ser caiçara, “tem que ter essas coisas”, explicou Valdir do Prado, pois, se não for assim, não teria como viver, eles teriam que ir para cidade e viver de outro jeito. “O caiçara não pode viver sem o mato, fica difícil, pois todo o caiçara vive do mato, da pesca e se não viver dessas coisas, não é caiçara”. Da mesma forma que “as florestas também não existem sem as pessoas”, pelo menos não da forma como eles concebem a floresta, muitos consideraram que, realmente, a floresta não vai achar falta das pessoas, mas quem realmente vai sentir falta são os animais. Além de ser importante por oferecer mais alimentos para os animais, a presença das pessoas na mata também significava alguns cuidados.

Algumas práticas de limpezas e podas eram importantes para entrada de sol, pois é preciso fazer uma renovação destes ambientes, tirando-se algumas partes secas e favorecendo a brotação de outras. Conforme explicou Orlando Tavares sobre esta questão, “As árvores agradecem quando a gente corta um galho seco dela, ela não fala, mas ela sente. O palmito, por exemplo, cai tanta semente embaixo do pé que muitas nem conseguem nascer, precisa tirar alguns e levar para outros lugares da mata”. Portanto, concluindo esta questão, a influência das pessoas nas florestas era grande, conforme explicou Joaquim Tavares, “as plantas da mata iam mudando conforme as pessoas faziam a roça, iam aparecendo outras que não estavam lá antes da roça. E isso era bom”.

Eufrosina Lustosa explicou que acha que não pode existir a floresta sem o caiçara, porque “a floresta precisa do caiçara para andar junto né, os dois fazem parte, claro que fazem”. A floresta precisava dele, do caiçara, para continuar vivendo. Para ela, “o caiçara ajudava a floresta, eles não desmatavam, e alguns ajudavam porque tinham uma força para fazer esse plantio. Antigamente eles tinham essa força, o pessoal tinha coragem, hoje em dia não tem mais coragem.”

A Floresta sem o caiçara existe de uma outra maneira, conclui Dauro do Prado, pois onde as pessoas manejavam ou “mexiam” a mata fica mais rica, dando exemplo de árvores que não conseguem regenerar no entorno da árvore mãe. E finalmente, nas palavras sábias de D. Juvelina, “a floresta vive, mas ela não tem a cultura, fica sem

utilidade, sem fazer aquilo que é para fazer. É uma floresta sem fruto”. No caso da roça, quando não se pode mais fazer, o local acaba ficando menos diverso, os quatis, os porcos, diminuiriam, na sua opinião.

Segundo Dauro do Prado, os caiçaras existem sem a floresta, mas vivem com muita dificuldade, e isto acaba resultando em formas de “ressurgências”, que são configuradas a partir de pequenos quintais nas casas, um cantinho que ele pode cuidar para manter uma árvore, um jardim com algumas bromélias e ervas medicinais, um lugar onde você possa se lembrar de como era o seu lugar. Existem casas em Peruíbe, como a de Antônio (Totó) e sua mãe D. Idati, que possuem fornos de farinha cuja função não é só para manter esta atividade viva, mas também proporcionar trocas de histórias e aprendizados entre gerações.

IV. 1.3. As roças e o manejo florestal caiçara

O sistema agrícola itinerante (SAI) é reconhecido como um dos manejos florestais que mais influenciaram e ainda influenciam as florestas tropicais (HEINIMANN *et al.*, 2017), incluindo o Vale do Ribeira (MUNARI, 2010; ADAMS *et al.*, 2013). As entrevistas realizadas com os caiçaras mostraram o papel central das roças para a identidade, a segurança alimentar das famílias e o seu papel na ocupação da paisagem da Jureia.

As roças tinham um papel importante não apenas para a produção de alimentos, mas era o momento de transmissão de conhecimento e aprendizagem sobre a escolha dos lugares e dos períodos certos de plantio, como confeccionar um balaio para carregar a mandioca, uma peneira e um tipiti para o preparo da farinha e, portanto, “quando já não pode mais fazer a roça, você já perdeu metade da sua cultura”, complementou o Sr. Ciro Campos, ex-morador da Cachoeira do Guilherme. Na RDS Barra do Una, os atuais moradores também lembram do tempo em que as roças eram abundantes e todos produziam seus próprios alimentos. Conforme explicou Valter do Prado, hoje já falecido, “o morro do engenho da Barra do Una era tudo roça, do pessoal daqui mesmo, mas muitas

famílias foram para a cidade. Saía barco carregado de banana, cheio de caixeta, mas a farinha de ostra foi proibida”.

Cada família possuía sempre uma roça de subsistência, além de pequenos cultivos em áreas de quintal ou "terrenos", que também eram individuais. Essas roças garantiam à unidade familiar o básico para sua manutenção, ao lado da pesca e da caça: “tinha cacho de banana grande, hoje não consegue comprar. Quanto mais pobre, mais judiado” (Juvelina da Cunha e Antônio da Cunha, Barra do Ribeiro, Iguape-SP, 2022). Muitos moradores relembram do tempo de infância e juventude quando ajudavam seus pais a produzir arroz e levar para vender em Iguape. Da mesma forma, como já explicado na hora de adentrar nas matas, sempre que começavam uma nova roçada os caiçaras pediam a benção e a proteção para Deus, e evitavam começar a roça na sexta-feira, privilegiando a segunda-feira.

O uso da floresta para fazer as roças é uma tarefa bastante elaborada sendo que, ainda hoje, se utilizam de vários conhecimentos sobre o território, os tipos de solos, as matas, a sucessão florestal, o clima e as características das plantas cultivadas. Alguns solos eram mais indicados para determinados tipos de cultivos, “e cada qual tinha o tipo de plantação mais certa”. Conforme apontado anteriormente, o conhecimento sobre os estágios de desenvolvimento da floresta de planície costeira (restinga baixa) era intrínseco ao SAI caiçara. As áreas de floresta em estágio final de desenvolvimento (coivara) eram consideradas como as mais indicadas para a abertura dos roçados. Para os agricultores caiçaras, após o abandono das roças a floresta segue os estágios de tiguera (estágio inicial de regeneração 2-3 anos), capoeirinha (inicial, 4-7 anos), capoeira (estágio médio de regeneração, 7-25 anos), capoeirão (estágio avançado de regeneração 25-40 anos), coivara (40-100 anos) e mata virgem.

A roça era um trabalho organizado, tinha o jeito certo de cuidar e, dependendo do lugar, o tempo de cultivo era de 2 a 4 anos no máximo, mas depois de 8 meses já tinha mandioca boa para fazer a farinha. Após o uso agrícola, os agricultores mudavam a roça de lugar e esperavam o tempo de recuperação das capoeiras, ou pousio, que era de 6 a 8 anos, no mínimo. Entretanto, procurava-se esperar de 10 a 20 anos ou mais de pousio, quando o mato já estava “encapoeirado” e a mata começava a ficar mais grossa, indicando

que era hora de fazer roça novamente. Quando se plantava muito num lugar, precisava mudar porque a terra ficava fraca. Mas não existiam muitas regras para usar de novo, apenas “deixava-se a capoeira engrossar” para também aproveitar as madeiras e para tirar a lenha. Esse sistema não degradava a floresta segundo Ismael de Lima, lembrando de onde seu pai morou e fez a sua primeira roça, “hoje já existe até madeira grande para fazer canoa. Então, no lugar que o povo morava, não acabou nada, o mato ainda está lá”.

Na escolha de áreas para abrir as roças na floresta, a preferência era por capoeiras mais maduras ou “capoeirão” entre 25 e 40 anos de pousio, ao invés de derrubar em áreas de capoeiras jovens. “Na capoeira não é bom para roçar, cria muita cobra. Mas o capoeirão é bom de roçar, mas o pessoal só deixa roçar aquele mato baixinho, não dá nada” (D. Juvelina Raimundo da Cunha e Antônio Leandro da Cunha, com. pess. Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022).

No passado existiam muitas áreas intactas e em pousio, e por esse motivo não faltavam áreas para abrir as roças, conforme explicou Ciro Campos. Como havia outras áreas disponíveis para se utilizar, não havia necessidade de utilizar as áreas muito novas. Além do mais, mesmo que ainda fosse possível tirar uma boa produção nas capoeiras novas (6-10 anos), nasciam muitas ervas daninhas, o que demandava mais trabalho de limpeza na roça, com o que concordou Dauro do Prado. Mesmo que fosse menos trabalhoso abrir roça em capoeiras mais novas, onde predominavam as árvores mais jovens e de trocos finos, o trabalho das limpezas tendia a ser bem maior ao ponto de que, se não fossem feitas as capinas constantes, chega-se a perder a roça, conforme explicou Dauro do Prado. Já nas áreas mais desenvolvidas, dos estágios mais avançados, o trabalho de derrubada era mais pesado, porém havia menos necessidade de capinas constantes. E, neste caso, a roça poderá ser utilizada por mais de um ciclo, complementou.

Entretanto, para Ciro Campos, evitava-se abrir as roças na *coivara*, o estágio de mata mais antiga, que é quase “a mata virgem”, onde as árvores eram grandes e dava mais trabalho para derrubar. Além disso, demorava muito mais tempo para a vegetação secar até o ponto de poder fazer a queimada. Em síntese, segundo os seus conhecimentos, “plantava sempre só onde dava mesmo, para não perder a área de plantio, não plantava em qualquer lugar, era tudo muito bem aproveitado”.

Normalmente, a limpeza da roça era feita duas vezes e depois deixava-se regenerar novamente a floresta, na medida em que a produção ia sendo colhida. O fogo só era utilizado onde não havia riscos de incêndios. O SAI caiçara não incluía apenas os produtos da roça, mas vários recursos florestais madeireiros e não-madeireiros que eram coletados (manejados) nas áreas de capoeiras secundárias e nas florestas maduras, ainda segundo Dauro do Prado. Frequentemente, fazia-se o plantio de árvores frutíferas nas roças, como abacate, jaca, pitanga e cacau, ou a condução da rebrota de árvores de interesse, quando ramos mais vigorosos eram selecionados para deixar crescer novamente, além de também se aplicar capinas seletivas. Quando havia árvores frutíferas na área sendo aberta para a roça, elas não eram derrubadas, e quando nasciam durante a regeneração da floresta, eram protegidas, como no caso do cambuci, cambucá, uvaia, laranja e limão.

Reineval Carneiro e sua esposa Glória do Prado afirmaram com bastante convicção que conhecem muito bem como escolher o local para fazer a roça, mas reconheceram que, hoje em dia, seus filhos já não sabem, pois não chegaram a aprender. Apesar de existir toda uma memória sobre os conceitos locais e técnicas para se produzir alimentos nas roças, a geração mais jovem que cresceu fora da Jureia não conhece muito sobre o mato, pois nunca fizeram uma roça, um trabalho que requer muito planejamento e prática ao longo da vida. Alguns desses conhecimentos foram explicados pelos antigos moradores entrevistados. “Do mato, a gente derruba para fazer a plantação, tira a nossa plantação, a mandioca, o feijão, milho, arroz um pouco. Do mato a gente procurava lugar para fazer a roça. Do mato você faz a sobrevivência da própria natureza, mas sem agredir ela” (Idati do Prado, com. pess. 2022).

Nicreto Silva explicou que todos os anos eles plantavam arroz e todo mundo colhia, mas que agora esse lugar já virou tudo coivara, quase “mata virgem”. Na sua opinião, eles tinham esta preocupação e, quando iam fazer a roça, costumavam abrir num só lado do terreno, deixando a capoeira antiga recuperar a floresta. Por isso, na sua opinião, esse tipo de cuidado não deixava estragar a mata. Reineval Carneiro explicou que “sempre se evitava desmatar sem necessidade, e quando fazia a roça, fazia um aceiro para o fogo não passar e, quando a capoeira ia crescendo, mudava de lugar e a floresta ia

recuperando”. Ele complementou que não era na mata virgem, mas faziam a roça em muitos lugares e mesmo assim nunca estragou.

Outros agricultores apontaram as características do solo e a existência de plantas indicadoras como critérios para a escolha da área para o plantio. As áreas de brejo eram escolhidas para plantar arroz. “Onde tem caixeta, cambuí e murta, é bom para plantar arroz”. Para Eufrosina Lustosa, quanto mais baixa fosse a capoeira, melhor era para o arroz, mas precisava ter jacatirão, piúva e caixeta para indicar que “é ali que dá bastante arroz”. Carlos Raimundo identificava o lugar onde é bom para plantar o arroz pela presença do caeté, uma erva, e a vapurunga, uma fruta. Para o plantio da mandioca, a preferência era por áreas mais secas. Ele escolhia sempre um lugar onde houvesse uma erva que parecia um tipo de hortelã, tabucuva ou nhiúva. Também reconhece que o melhor local de roça é “olhando pelo chão”, e que o “mato com a madeira meio preta” é que era bom. Já para Reineval Carneiro, a lombada era um bom lugar para plantar mandioca, pois o mato tem mais caúna e a terra é mais seca, concordando com Antônio Totó do Prado: “a caúna dá muita folha, e quando elas caem, ajudam a adubar e fortalecer a terra. Ela é uma planta boa para a recuperação de terra, mas precisa queimar, se não, não presta”, explicou.

Apesar de alguns tipos de plantas indicarem locais ideais para alguns cultivos, outras também podiam indicar locais desfavoráveis. Como explicou Nicroto Silva, “onde tem o jacatirão não é bom para plantar banana, mas é bom para cana, abacaxi e mandioca. Já onde tem pé de araçá, ali não presta. A terra que muda o tipo de mato”. Lugares com muito musgo também não são bons para as plantas. Mesmo em terrenos alagados, se tiver musgo, não é bom para plantar arroz. E existiam alguns tipos de mato que não serviam para nada e eram descartados, como por exemplo onde crescia a trapoerava ou avenca, que impediam o crescimento da mandioca, pois “...a raiz ficava muito compactada”.

No manejo da floresta para a abertura das roças, vários cuidados eram tomados. Um deles era o de manter áreas florestadas entre as roças, de pelo menos de 10 m, denominadas por “aceiro ou restinga”. Além de facilitar o manejo do fogo, impedindo que se alastrasse devido à umidade do solo, a faixa de mato também servia de caminho sombreado, evitando-se que crescesse o capim, que poderia dificultar a passagem das

peças. Ao manter áreas florestadas próximas às áreas desmatadas, o processo de regeneração da capoeira também era facilitado.

Outros cuidados pós-queimada incluíam o ato de “corvariar”, para evitar o acúmulo de madeiras secas nas roças para não causar incêndios. O resto de madeira que não havia sido queimado na limpeza da roça era juntado e queimado, num tipo de fogo controlado. Também evitava-se desmatar próximo às cachoeiras “para não estragar a água”, conforme já apresentado. Essa preocupação era muito grande, pois a água era uma necessidade essencial para as famílias, e não havia outras alternativas para seu consumo. “Não se recomendava fazer roça na beira de rio, na beira de cachoeira e nem beira de caminho, isso também não era permitido” (Orlando Tavares, com. pess. Peruíbe, 2022).

A escolha da área para a abertura da roça dependia da idade da mata, conforme discutido acima, do tipo de cultivo, do número de roças abertas em anos anteriores e do tempo de uso da terra. As matas virgens só eram escolhidas em lugares onde não existiam muitas capoeiras, e quando isso ocorria, havia uma preocupação em zelar pelas árvores úteis que estavam no terreno, evitando desperdiçar madeira boa que poderia ser utilizada posteriormente. Neste sentido, as árvores protegidas incluíam o ipê, o cedro, a peroba, a canela (canao), o jacatirão, o guapiruvu, a timbuva, o guanandi para fazer o esteio da casa, e a caxeta. Até o jerová (jerivá) não era derrubado porque era alimento dos pássaros e outros animais.

Dorico R. de Lima explicou que “quando tinha madeira boa, a gente usava do mesmo jeito, mas quando ia usar pra fazer uma canoa, a gente aproveitava” e, de maneira semelhante, Miguel Vitor Ribeiro considerou que “quando tinha plantas que ia aproveitar para mais tarde, deixava as madeiras de capoeirão, como capororoca, jacatirão, guanandi para fazer esteio, caibro da casa. Tinha as frutas que plantava na roça, deixava o cambuci crescer na roça”.

O Sr. Nicreto Silva, quando limpava a sua roça, também deixava algumas plantas, como por exemplo o carvalho, “que é uma árvore bonita”, além do araçá. O carvalho é madeira muito dura, de folha vermelha, era protegido por algumas pessoas por relacionarem com a “madeira da cruz de Jesus”, como já apresentado anteriormente. O cambuí também era poupado, principalmente por ser usado para fazer cabo de ferramenta

e lenha. Nas roças de arroz, ele deixava umas 4 ou 5 piúvas sem derrubar, que também eram utilizadas para este fim. É como Valdir do Prado e Edenice Maria de Lima Prado explicaram durante a nossa entrevista, que “os antigos costumavam proteger as árvores na roça, durante as limpezas. Tinha um tipo de manejo das capoeiras. Precisa acompanhar a natureza”.

Mesmo que algumas pessoas não tivessem o costume de deixar árvores durante a roçada, depois de uns anos a mata voltava a crescer de novo, “na tiguera começava a vir o jacatirão, o cambará e outras madeiras, sendo que depois começam a vir as árvores grandes, de madeira mais dura”. Carlos Raimundo explicou que todos tinham um jeito de usar a floresta, mas que não estragava, havia cuidados e “a terra não perdia a força”. Conforme explicou, “a importância da floresta é de cobrir a terra para ela não perder a sua força. Nós não maltratávamos a terra, porque quando você fazia a roça, você colhia e a floresta voltava a crescer. A folha era queimada por cima, mas as sementes estavam por baixo e a floresta nascia de novo”.

Alguns entrevistados também se referiram ao conflito entre a forma de manejo do SAI caçara e as orientações do órgão gestor, que condicionavam as licenças para plantio na EEJI ao uso das mesmas áreas. Segundo Antônio (Totó) do Prado e sua mãe Idati do Prado, “precisa mudar de lugar para a terra descansar e a floresta crescer de novo”. Ao relatar uma passagem hilária do Sr. Cezinando (*in memoriam*), antigo morador da Praia do Una, eles lembraram que este morador não concordava com a orientação de fazer a roça no mesmo lugar por muitos anos porque, no seu entendimento, a terra perdia a força e não dava mais mandioca. Uma vez, numa discussão com técnicos da Fundação Florestal, e já cansado de tentar argumentar por não concordar com as orientações recebidas, retrucou dizendo “Você está estudando para ser burro ou o quê?!” (Antônio Totó, com. pess., Peruíbe - SP, 2022).

IV. 1.4. Taperas, manejo de plantas e paisagens

O manejo das áreas agrícolas e do processo sucessional se estendia também aos quintais, ou seja, a área que rodeava as casas dos caçaras. Dessa forma, os antigos locais

de residência também deixaram marcas na floresta, a partir do plantio, manejo e zelo das plantas que eram cultivadas, protegidas, ou removidas do entorno das casas, de acordo com as preferências, valores e afetos dos moradores. Essas áreas, denominadas taperas, têm um significado muito importante para os caiçaras da Jureia, pois além de se constituírem como antigas áreas de ocupações no território, também representam a relação dos antigos e atuais moradores com as plantas que eram zeladas nestes terrenos, carregando um sentimento de pertencimento e ligação com seus antepassados. Segundo Dauro do Prado, “as taperas representam a memória dos avós, dos pais, de um amigo que ali morou e deixou sua história”. Para os caiçaras, “as taperas são a memória do lugar”.

As “cicatrizes”, ainda segundo Dauro do Prado, são as próprias plantas cultivadas que estão lá, como a jaqueira, o cambucá, o abacate, a erva de macuco (medicinal) e outras que acabam morrendo, como o sabugueiro. Além das plantas, os antigos acessos que ficam demarcados na mata e o tipo de terra também indicam a existência das taperas, pois com o manejo humano – o acúmulo de lixeiras de restos de comida, galinheiros e chiqueiros de porcos – “a terra fica boa para fazer roça”.

As taperas representam um lugar especial no território por ter sido escolhido como moradia e, por isso mesmo, apresentam características boas em relação ao tipo de solo, ao acesso, à água, ao mato e outras necessidades como o bem-estar e beleza cênica do lugar. Nas taperas ainda é possível encontrar alguns vestígios das antigas moradias, como os cernes das madeiras utilizadas na estrutura das casas, o piso que era de pedra trazida dos morros, o barro do fogão da cozinha ou da boca do forno. Também foram encontrados alguns restos de tachos e tambores de metal que eram utilizados no preparo da farinha, como também utensílios domésticos como garrafas de vidro e cacos de porcelana (ver as fotos da Galeria IV). Em algumas taperas ainda podem ser encontrados quantidades de conchas de moluscos obtidos nas praias, nos costões e no mangue, que eram processados e defumados em espetinhos de bambu para serem vendidos nas cidades próximas¹⁰².

¹⁰² Conchas consumidas pelos antigos caiçaras - saquerita, pegoava, ameja e ostra (UMJ & AJJ 2019).

As taperas são consideradas pelos moradores como “lugares sagrados”, por conta das casas de reza que ali existiram¹⁰³. Apesar de que nem todas as taperas sejam consideradas como lugares sagrados, em algumas delas aconteciam rezas realizadas ao redor de mesas que mais se pareciam com altares, com arranjos de flores, velas e imagens de santos, a exemplo da Cachoeira do Guilherme, no Grajauna e no Rio Verde (cf. foto 45). Além disso, era nas taperas que as pessoas enterravam a placenta dos recém-nascidos, como também o cabelo dos antigos moradores¹⁰⁴. Em tempos recentes, após a criação da EEJI, as taperas também passaram a se constituir numa estratégia política de reocupação caíçara do território, dando-se certa preferência às áreas já trabalhadas, evitando assim ter que abrir as moradias em áreas de matas mais antigas, no sentido de se evitar conflitos com o órgão gestor do Estado.

No passado, quando os caíçaras chegavam a um lugar, construíam uma casa e já se plantavam todas as plantas úteis que precisavam, como árvores frutíferas exóticas e nativas, plantas medicinais, simbólicas e religiosas, além de madeiras úteis para a construção de casas, remos, canoas e plantas ornamentais. As pessoas cultivavam árvores frutíferas não só para alimentação, mas também para atrair pássaros e outros animais, para “também alimentar os bichos”. Podiam haver tanto plantas ornamentais para embelezar a moradia, como outras de fins medicinais como o cardamomo, o capitiu, a cana do brejo, a cajá-manga. Outras, como o papa-goela (não identificada), era a comida do pombo, explicou D. Idati e seu filho Antônio (Totó).

¹⁰³ Tanto agora como antigamente, os caíçaras da Jureia sempre foram muito religiosos, nas suas casas existiam mesas de reza onde se acendiam velas e faziam referências, eles pediam bênçãos aos santos protetores. Por isso, mesmo que estas casas não mais existam materialmente, a sacralidade do lugar permanece.

¹⁰⁴ Para muitos povos indígena amazônicos, a placenta é concebida como uma espécie de gêmeo negativo da criança recém-nascida. Portanto, a placenta e o cordão umbilical são enterrados logo abaixo de seu lugar na maloca ou casa. A pessoa pode escolher entre guardar o cordão ou enterrá-lo de forma segura, mas sempre tendo em vista que qualquer dano sofrido pela placenta ou cordão umbilical se reflete na saúde, ou mesmo na vida, do respectivo adulto ou criança. (Ver mais em Viveiro de Castro, 2022: 305. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo: Cosac & Naify.). Para os índios da região do Alto Xingu, quando os cabelos e unhas são cortados, devem ser enterrados para evitar que sejam apropriados por feiticeiros com objetivo de lhes fazerem mal ou até levá-los à morte (observação pessoal do autor, 2002).

As taperas, portanto, não são todas iguais, mas refletem a história e as preferências de seus antigos moradores. Embora algumas plantas sejam comuns a todas as taperas visitadas, também encontramos diferenças em função das preferências dos moradores e da localidade no território. O Sr. Ismael Lima explicou que em algumas taperas é possível encontrar frutíferas, mas em outras não, simplesmente porque as pessoas não plantavam, pois não tinham esse costume. Da mesma forma, embora algumas taperas tivessem frutíferas exóticas como abacateiros, jaqueiras, mangueiras e outras, não eram todos que se dispunham “ou tinha esta coragem” de experimentar trazer plantas úteis da mata para cultivar em seus quintais. No entanto, ele afirmou também que estas formas de manejo foram mudando. Onde antes não haviam muitas frutas, como em muitas comunidades do Rio Comprido, com o tempo, as pessoas foram pegando o gosto por plantá-las, o que foi aumentando muito rápido a presença de frutíferas na região. Nos últimos anos em que as famílias ainda estavam presentes na Jureia, entre 1980 a 2000, principalmente, já existiam muitas árvores frutíferas como abacateiros e jaqueiras em quase toda a região. O Sr. Ismael citou a região do Rio Verde como uma nas quais as pessoas mais plantavam frutas e árvores nos seus quintais, como o abacateiro, que “gosta de lugar de areia, na lombada”.

Nestes locais existem tanto plantas que as pessoas cuidavam e plantavam, quanto aquelas cujas sementes eram trazidas pelos bichos e nasciam sozinhas, “que vêm da terra mesmo”. O quintal das casas era o local para onde as pessoas traziam plantas do mato, como a pacova (para queimaduras), as bromélias das árvores que eram derrubadas nas roças, o bacupari (fruta), o araçá, o mamão do mato, o cambuci, o cambucá, a juçara. Esta última era plantada a partir de mudas coletadas na mata e levadas para casa. D. Eufrosina contou que sua mãe “fazia uma quadra só de palmito, trazia as mudinhas do mato”. Mas na sua família, não existia este costume de se plantar outros tipos de madeiras, “porque as madeiras têm os lugares próprios delas, Deus já deixou tudo separado”. Outros entrevistados confirmaram que algumas das árvores que ficavam próximas às casas eram protegidas, como o guanandi, o cedro, o jequitibá e o cambuci. Mas algumas madeiras, não era necessário plantar muito perto porque o lugar era próximo às matas e existiam muitas, não faltavam, não era uma preocupação naquela época.

Na RDS Barra do Una, o Sr. Dorico de Lima falou das muitas plantas cultivadas em taperas da Ilha do Almejal¹⁰⁵, como pinheiro (*Pinnus* sp.), abacate, limão, jacatirão, pinha do mato e guanandi. É na ilha onde se localizava a casa dos escravos, na tapera do Sr. Alfredo Pinto. Algumas das plantas foram trazidas pelos passarinhos que jogavam as sementes, como a aroeira, mas às vezes o pessoal também plantava e cuidava das árvores para não morrerem, explicou. Apesar de muitas plantas se multiplicarem com a ajuda dos pássaros, como a juçara, o bacupari e o vapemirim, elas eram cuidadas quando nasciam nas taperas: “as pessoas quando achavam alguma planta de valor no mato tinham esse costume de tirar mudas e levar para casa e plantar no quintal”, explicou o Sr. Nicreto Silva. Ele lembrou que o guanandi era uma planta que costumavam plantar através de mudas que ficavam embaixo da planta e eram fáceis de coletar. Em muitos lugares, as divisas de terreno também eram feitas com plantas, como a mexeriqueira, o abacateiro, a espada de São Jorge. Do mato também traziam orquídeas, além de banana e outras ornamentais. O indaiá, por exemplo, é uma palmeira frequente nas taperas porque o pessoal trazia para comer o coquinho¹⁰⁶.

Em suas andanças pela mata, as pessoas traziam mudas, mas também muitas frutas que iam sendo consumidas na trilha, cujas sementes eram jogadas pelo caminho, explicando como era o costume de comer e dispersar as sementes do cambuci, cambucá, indaiá e araribá. “Ia trazendo e jogando a semente para espalhar no mato também”. Ao chegarem em casa, as pessoas plantavam e cuidavam porque eram plantas úteis. O manejo acontecia dessa forma, conforme explicou Dauro do Prado, “o pessoal ia caçar e já fazia a pesquisa no mato, chagava a andar 5, 6 km no mato e já ia marcando os lugares onde tinham as madeiras. Quando o pessoal encontrava com uma outra pessoa, também já trocava informações sobre o mato e o lugar das plantas. Naquela época o pessoal não tinha assunto para conversar além de falar da mata, da roça, da pesca, da caça. Não tinha

¹⁰⁵ É uma ilha fluvial no rio Una, onde antigamente moravam várias famílias caiçaras, mas que hoje só existem as antigas taperas.

¹⁰⁶ As sementes do indaiá eram socadas no pilão e misturadas ao polvilho para fazer beiju mais reforçado e nutritivo. Também era misturado com a farinha e socado no pilão no preparo de paçoca.

essa de conversar de política, o assunto era o mato, o cabo de ferramenta, a caça, a madeira boa no caminho”.

Ainda segundo Dauro, o costume de se plantar árvores nos quintais também tinha uma relação com o nascimento das crianças, conforme contou que “nasce um pé de guanandi e uma criança junto”¹⁰⁷. A preocupação do plantio nas taperas era importante tanto para a própria alimentação humana, quanto para os animais. Existia um cuidado para que os alimentos fossem disponibilizados para os animais não apenas na época de frutificação, de acordo com o calendário de cada espécie, mas também em períodos sazonais de escassez, quando não existiam outras opções na mata. Portanto, conforme explicou Ciro Campos, “quando plantava roça de mandioca, o cateto vinha comer, quando plantava arroz, a capivara ia lá e comia, quando plantava banana, o quati, a cutia, a paca iam lá e comiam. Agora eles vão comer só no mato, como o cambuci, o bacupari, o cambucá, que são plantas que dão só em alguns períodos; agora a banana dá o ano todo, isso atraía muito os animais”¹⁰⁸.

Outras plantas indicadoras da tapera incluem a embaúba, o ingá e o “jacatirão da flor roxa” (não identificada). O bambu (*Bambusa* sp.) também é muito característico nas taperas, pois as pessoas usavam suas hastes para fazer as cercas de isolar os porcos, balaios, armadilhas (covo) e peneiras. O sabugueiro era uma planta do quintal que todos possuíam e servia para a cura do sarampo, doença que era muito frequente naquela época, além de outros tipos de plantas que eram utilizadas na preparação de homeopantias (garrafadas) pelas pessoas que detinham esse conhecimento.

Valdir do Prado e sua esposa Edenice sempre viveram na Jureia com seus filhos Edmilson e Wilson. O Sr. Valdir mostrou algumas taperas que ele mesmo produziu nas

¹⁰⁷ Segundo Rival (1993; 1998) para diversos povos amazônicos, as árvores possuem relações de continuidade temporal, permanência, semelhança e parentesco. Esta identificação não é fortuita, pois as árvores são símbolos recorrentes da condição humana (ibid., 1998). Entre os Huaorani do Ecuador, o ciclo de vida de algumas árvores é um símbolo importante da vida local. Numa análise mais geral desse simbolismo ligado às árvores, a autora argumenta que “árvores e plantas constituem modelos naturais perfeitos para conexões genealógicas” (ibid., 1993:636) como “símbolos que materializam os processos de vida ao nível do indivíduo, das comunidades e do grupos sociais (ibid., 1998:24).

¹⁰⁸ O uso das roças como fonte de alimento pelos animais também foi observado nas comunidades quilombolas do Médio Vale do Ribeira por Prado (2012).

suas antigas áreas de moradia no Rio Verde, de onde teve que se mudar pelo avanço do mar. Em todas elas, haviam muitas plantas cultivadas por ele mesmo durante os anos em que ali permaneceu, como abacateiros, jaqueiras e juçaras. Ele explicou que nas taperas existem muitas plantas, mas com o tempo a sombra da floresta acaba fechando o lugar e elas vão morrendo.

Valdir lembrou que quando as pessoas saíram da Jureia, a partir do processo de expulsão silenciosa implementada com a criação da EEJI, além de outros fatores, ainda era possível encontrar muitos remédios nestes antigos locais de moradia, mas que, hoje em dia, foram se acabando. Também citou outros vestígios de taperas muito antigas, que nem seu bisavô Bernardino sabia contar quem havia plantado. Infelizmente, estas marcas da memória local se perderam quando as obras para a construção da Nuclebrás¹⁰⁹ derrubaram a tapera para tirar areia.

É importante frisar aqui que as taperas não significam, necessariamente, áreas abandonadas, pois elas nunca deixam de ser utilizadas, mesmo que seus moradores já não permaneçam mais naquele local. Seus descendentes continuam a utilizar a área, realizando visitas com certa frequência durante o ano, pois são utilizadas para a coleta de frutas, de materiais para artesanato, plantas medicinais e espécies ornamentais, entre outras. No entanto, as taperas exigem certos cuidados permanentes, como a limpeza dos caminhos e outros tratamentos silviculturais, de modo a manter os níveis de produtividade e a renovação do sítio.

Por todas as características apresentadas, inclusive a qualidade dos solos manejados, as taperas são utilizadas também para o plantio agrícola, principalmente de espécies mais exigentes, constituindo-se, portanto, como parte indissociável do sistema produtivo, além de sua dimensão cultural e afetiva, e expressão da territorialidade caiçara. Numa tapera recente, localizada no Grajauna, foram identificadas 28 espécies de plantas exóticas cultivadas, com mais de seis categorias de uso (alimentação, ornamentação, medicinal e simbólico-afetivo, preservação da memória dos antepassados, atração de

¹⁰⁹ Nos anos de 1980 foi dado início a um projeto ambicioso da NUCLEBRÁS de construir 2 Usinas Nucleares na região, a partir de um Decreto assinado pelo então Presidente João Figueiredo (nº 84771/04-06-1980). Conferir em Caixeta de Queiroz (1992).

animais silvestres). Enquanto que para as espécies nativas, submetidas a diferentes intensidades de manejo, foram identificadas 50 espécies de plantas que fornecem usos locais representados em seis categorias (tecnologias, alimentação, medicina, alimento de fauna e outros).

Na maioria das 28 taperas visitadas durante a pesquisa foi possível identificar espécies zeladas ou cuidadas pelos caiçaras, e que foram apontadas nas entrevistas. As taperas localizam-se entre a RDS Barra do Una e a EEJI, nas antigas comunidades do Rio Comprido (Sítio Reversa e Cachoeira do Guilherme), na Praia do Una, Grajauna, Sítio Brasília e Rio Verde. As taperas foram levantadas com o apoio de antigos moradores e dos pesquisadores caiçaras, a saber: Barra do Una: Sr. Osmanir do Prado (Nico); Rio Comprido: Srs. Érico Schmidt e Ismael Lima; Rio Verde: Dauro Marcos do Prado, Edmilson do Prado, Marcos Venícios do Prado, Heber Carneiro e Valdir do Prado; Grajauna, Sítio Brasília e Praia do Una: Dauro Marcos do Prado, Edmilson do Prado e Marcos Venícios do Prado.

A relação de todas as taperas visitadas, com a descrição do histórico de ocupação, nome do antigo dono e plantas cuidadas/zeladas pode ser encontrada na Tabela 10, 11 e 12 a seguir.

Tabela 10 - Taperas na região de Barra do Una (subindo o Rio Una).

N	Antigos donos das taperas	Histórico	Plantas zeladas/cuidadas
1	Antônio Braga	Morou por aproximadamente 20 anos neste lugar (abandonada deste 1979).	Bambu, palmeira-santa-rita (cerca).
2	Benedito Cisco (ainda mora no Guaraú)	Nesse local moraram três famílias: Vilácio, Celico (mora atualmente no Guaraú), Miquelina (casada com Miguel), Joel (casado com D. Diva, mora no Guaraú).	Araçá, goiabeira, vapumã, juçara, mexeriqueira.
3	Família Aquino	João de Aquino, Raul de Aquino, Eduardo, Antônio e Benedita, todos já falecidos há mais de 50 anos.	Pitinga (madeira para remo), murta (ornamental, alimento), castanha do maranhão, bambu, limoeiro, laranjeira, bacupari (plantado), jerivá (zelado).
4	Evaristo Ribeiro Alcino	Morou até aproximadamente 1950, faleceu em 1972. A tapera foi reocupada pelo Sr. Zé Pequeno e depois pelo Sr. Valter do Prado, entre 1965 e 1989.	Jambolão, eucalipto (15), jambeiro (4), abacateiro (2), mangueira (3), goiabeira (2), murta, araçá, pitangueira, cicas, cipreste.
5	Valter do Prado	Já foi um bar/mercearia que funcionou até a década de 1960, aproximadamente. Era muito movimentado e todos faziam suas compras ali.	Pinheiro, abacateiro, jaqueira, raça, mangueira.
6	Leodoro de Lima (Pai do Sr. Ismael)	Sr. Leodoro morreu em 2008, com cerca de 83 anos. Foi ele quem plantou os pés de bacupari, transplantando mudas do mato.	Abacateiro, bambuzal, bacupari (20 a 30), bananeira, jaqueira (2) (plantadas em 1957), cambuci (todos plantados e cuidados).
7	Margarida Santana	Foi a segunda mulher do Sr. Leodoro, e plantou os abacateiros. A laranjeira lima foi D. Judite Santana Braga quem plantou, esposa do Sr. Felício.	Abacateiro, laranjeira lima ¹¹⁰ .

¹¹⁰ O pé de lima parece ser cultuado pelos antigos moradores, e fica a aproximadamente uma hora de distância da casa do Sr. Ismael, no Rio Comprido. Todos os anos o Sr. Ismael e o Sr. Érico fazem algumas visitas próximas à data do amadurecimento dos frutos e na safra, para se certificar quando os frutos estarão maduros. Na safra, todos os frutos são colhidos, levados à cidade de Peruíbe/Guaraú e distribuídos entre parentes e amigos. Durante a pesquisa, tive a oportunidade de acompanhar a coleta de lima, quando contaram 320 frutos (na safra anterior foram quase 400 frutos). O retorno pela trilha íngreme com toda a produção acomodada em sacos e levadas nas costas é muito difícil, mas eles consideram essa atividade como um ritual, um tipo de peregrinação pelas antigas taperas, relembrando os antigos moradores.

Tabela 11 - Taperas na região do Rio Comprido, nas comunidades do Sítio Reversa e Cachoeira do Guilherme.

N	Antigos donos das taperas	Histórico	Plantas zeladas/cuidadas
8	Antônio Domingues	Falecido em 1962. Está abandonada há aproximadamente 60 anos.	Abacateiro, cambucá, cambuci, bacupari, cacauero, mangueira, jaqueira, guanandi, café, cajá-manga, guaricana (construções), capim atã (cobertura), araribá (remo, canoa, cabo de ferramenta, gamela), araticum (fruta), urucurana (construções).
10	Judite Santana Braga	Esposa de Felício Ribeiro, filho de Antônio Domingues.	Bananeira nanica, limeira, mexeriqueira, laranjeira, limoeiro, bananeira de flor nativa.
11	Sr. Sátiro Tavares, e seu filho Pradel,	Foi ocupada por Dona Carminha, Seu Rosalino, Joaquim, Orlando, João e Luzia	Jaqueira, limoeiro, bambu.
12	Empresa	Antiga fábrica de palmito, banana, farinha de ostra (desativado a partir de 1950).	Tabucuva (cabo de ferramenta, óleo das lamparinas), nhumirim (pilão, lenha), cambuim (lenha que queima verde, esteio de casa), timbopeva (balaio, cesto), cipó-imbé (covo, cerca, parede, rede de dormir).
13	Simão	Marido da Cisira e pai de Benedita e Antônio. Antigamente plantava mandioca, feijão, milho, cana.	Limoeiro vermelho, goiabeira, ameixeira preta (cultivada), araçá.

Tabela 12 - Taperas na região do Rio Verde - Grajauna.

N	Antigos donos das taperas	Histórico/evidências materiais	Plantas zeladas/cuidadas
14	Onésio e Nancy Prado (<i>in memorian</i>). Atualmente ocupada por Edmilson de Lima Prado.	Foi ocupada por Sr. Onésio e esposa por 50 anos aproximadamente, era uma antiga roça de arroz. Em 2022 foi reutilizada como roça de mandioca. Encontrada a viga do chão da casa de madeira de peroba, a pedra da taipa do	Limoeiro vinagre (alimento, medicina), mexeriqueira (alimento), hibisco (ornamental, cerca-viva), goiabeira (alimento), abacateiro (alimento), laranjeira da China (alimento, medicinal), jambo (alimento),

		forno (indica as casas de farinha), garrafas de vidro, roupas antigas e conchas* (saquerita, pegoava, ameja e ostra).	<i>Cycas</i> sp. (ornamental), grama preta (ornamental), bacupari (alimento, alimento de fauna, coleta, plantio nos quintais pelas sementes), sabugueiro (medicinal), tapiá (indicadora de tapera, medicinal, alimento de pássaro).
15	Rogério Estácio do Prado e Maria Bernarda do Prado (há 50-60 anos). Atualmente ocupada por Marcos Venícios do Prado e Daiane Prado.	Pedra da base da construção da antiga casa, garrafas de vidro das “garrafadas” que eram preparadas pelos raizeiros, conchas, pedra de boca do forno, tambor de ferro (usado para guardar farinha manema ou d’água).	Limoeiro vinagre (alimento, medicinal), mexerica (alimento, medicinal), abacateiro (alimento), laranjeira (alimento, medicinal), pão-de-ló (alimento), jaqueira (alimento), mamoeiro (alimento), guabirobeira (alimento, alimento de animais), ingazeiro branco (lenha, alimento, alimento de fauna, indicadora de tapera), tapiá (medicinal, indicadora de tapera), niúva (lenha, madeira para casa, indicadora de tapera), cuvatã (lenha, madeira para casa, facho para assar peixe, indicadora de tapera), guabirotaia (alimento, manejo de semeadura), guaparirana (lenha), ameixeira preta (fruta alimento), fragalha (ornamental, cerca-viva), aleixo (madeira), nhiúva (madeira), vamirim, guairana.
16	Juca Derfina da Silva e Catarina Monteiro. Atualmente ocupada por Heber do Prado e Vanessa Honorato.	A área foi roça de mandioca em 2016, com a autorização da Fundação Florestal. Não houve supressão de vegetação para a construção de moradia, pois a área já estava desmatada. Ainda havia ramas de mandioca secas na beira do mato, cana-de-açúcar, abacaxi, batata-doce. Pedra da base da construção da antiga casa.	Jaqueira (alimento), fragalha (ornamental), murta (alimento, benzimento), jatái (jatobá, retira-se o “vinho” do tronco para remédio, árvore importante do mato).
17	Antônio Neto (pai do Plínio)	Ocupação por mais ou menos 40 anos e abandono há 40 anos. Encontrado garrafão e forno.	Abacateiro, fragalha (dracena), <i>Cycas</i> , grama preta, noqueira (remédio), chapéu de sol, guanandi (3), jambeiro, limoeiro, mangueira.

N	Antigos donos das taperas	Histórico/evidências materiais	Plantas zeladas/cuidadas
18	Cidinho Neves		Abacateiro (7), pitangueira, juçara, guabirotaia, vapurunga, vapericica, cambuí, caixeta, timbopeva.
19	Pedro Domingues		Abacateiro (7), jaqueira (4), guanandi (2), bambuzal.
20	João Ernesto		Guamióva.
21	Tito Mendonça		Cerca de castanha-do-maranhão, canela-de-veado, pinheiro, urucurana (pilão, canoa), guacá (remo).
22	Valdir do Prado		Juçara (30), bacupari, bananeira, limoeiro, laranjeira, sabugueiro, jaqueira (4), goiabeira (2), abacateiro (10), pitangueira jambo, guamióva, caúna.
23	Valdir do Prado	Mudou-se para próximo ao rio devido o avanço do mar.	Abacateiro, flamboyant, laranjeira, limoeiro, cajueiro, pitangueira (45 anos), guairana (alimento de anta).
24	Brasilide		Sem dados
25	Gentil do Prado		Sem dados
26	Antônio Mendonça		Sem dados
27	João Maurício		Plantios de abricó da praia.
28	Vô Cabral		Sem dados

IV. 2 Classificação das fisionomias florestais e seus usos

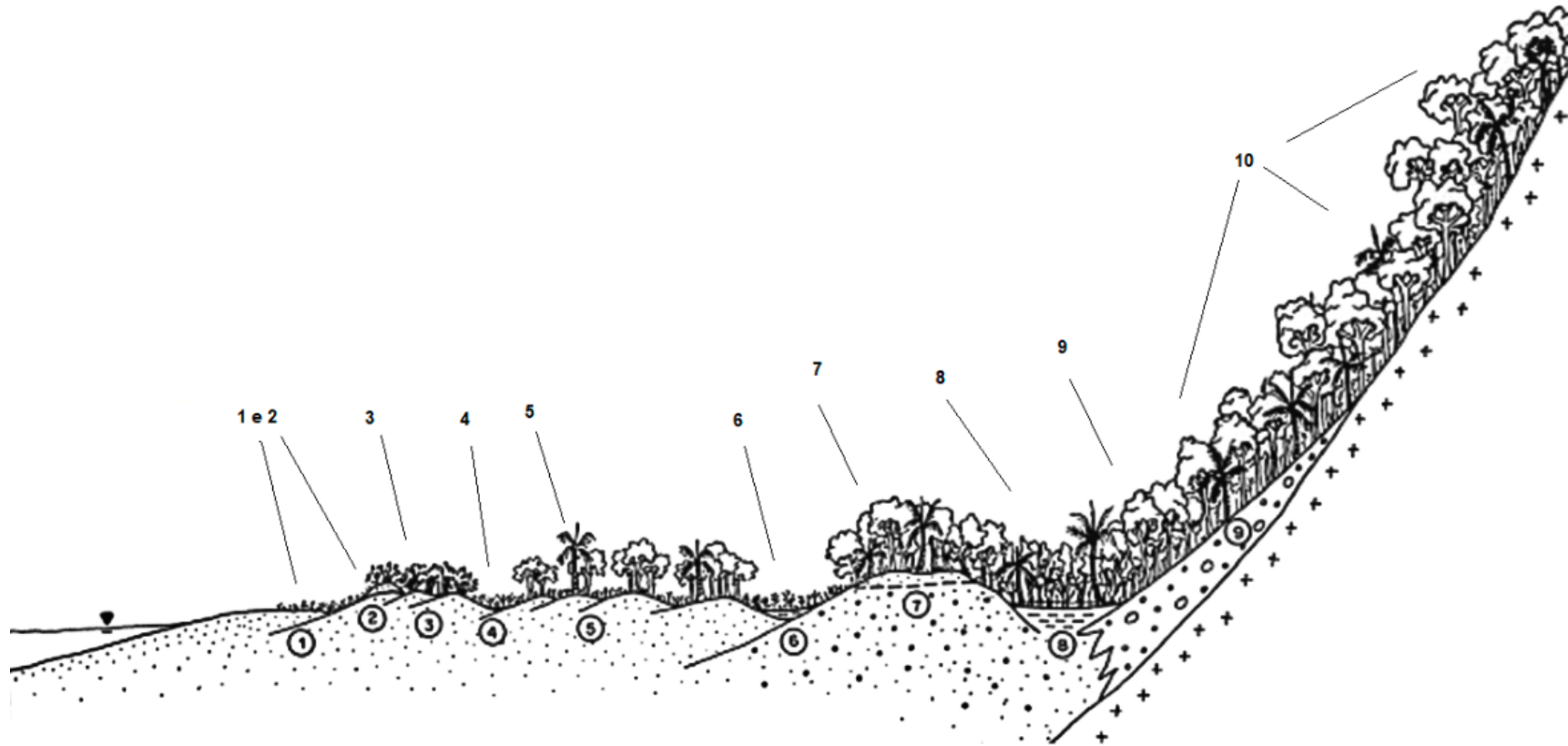
As diferenças entre as fisionomias das florestas reconhecidas pelos caiçaras se baseiam, principalmente, no relevo do terreno, tipo de solo, histórico de uso da área e plantas indicadoras. A proximidade com o mar, onde há uma influência maior do “salitre” ou maresia, também acaba selecionando tipos de plantas que são mais características desses ambientes, conforme mais próximos ou distantes da linha da preamar. Além disso, os caiçaras da Jureia apontam diferenças entre tipos de florestas dependendo da comunidade considerada, que são também relacionadas ao tipo dos moradores: “A floresta não é igual, da mesma forma que o caiçara também não é igual, o nome não muda, mas o mato é diferente e o caiçara da Cachoeira do Guilherme é diferente do caiçara da beira da praia”, conforme explicou Valdenir da Silva Ribeiro (Dico), fazendo uma analogia entre a floresta e o caiçara.

As “partes altas da serra” são distintas das “partes do baixo”, onde também podem aparecer áreas úmidas reconhecidas como “charcos”. O tipo de solo, mais ou menos arenoso ou argiloso, também é um critério considerado para distinguir as áreas. O reconhecimento do tipo de vegetação é baseado tanto na presença de plantas indicadoras (que são mais características de cada tipo de floresta ou fisionomia), quanto no histórico de uso da terra¹¹¹. As florestas consideradas “virgens” não têm um histórico de uso recente, enquanto aquelas que foram submetidas à agricultura se distinguem de acordo com as fases de desenvolvimento das capoeiras, ou pelo fato de serem taperas.

A Figura 2 abaixo apresenta um diagrama de perfil das paisagens características da região da Jureia segundo a visão caiçara, mostrando um gradiente que vai desde as formações da beira mar como o “jundú”, passando para as tipologias de restinga baixa, alta e de área alagada, até as formações de floresta mais seca que ocorre desde o sopé dos morros, subindo as encostas até o alto dos morros, onde se localizam as chamadas matas virgens. A legenda da figura traz a caracterização caiçara de cada uma das paisagens.

¹¹¹ As mesmas referências são usadas pelos quilombolas do Médio Vale do Ribeira, conforme apontou Munari (2010).

Figura 2 - Perfil esquemático das fisionomias da Jureia reconhecidas no sistema de classificação das paisagens caiçaras.



Fonte - Souza, C.R. de G.; Luna, G., C. 2008.

Legenda da figura¹¹²

1 e 2 – Jundú e dunas – vegetação rasteira e solo arenoso, fica logo após a areia da praia, recoberta por vários tipos de plantas como caraguatás, orquídeas e erva baleeira.

3 – Escrube ou lombada alta, lugar mais seco, solo arenoso e relevo mais alto que a praia. A lombada é dividida em lombada alta e lombada baixa. Na lombada alta predominam as árvores de caúna e araçá, e outras como vapeguaçu, vapemirim, nhumirim, tucum, capororoca, taquara de lixa e taquarinha. Área boa de fazer roça de feijão, mandioca, milho, melancia, abóbora, batata-doce, abacaxi e cana, e para plantar frutíferas como pitanga, caju e abacate.

4 – Lombada baixa ou vegetação de entre-cordões, local de acúmulo de água, não é adequado para roça e as espécies que predominam são palmeiras como jerová, tucum, brajumirim, brejaúva e vapeguaçu. Esse ambiente é usado para coleta de plantas, frutos e cipós.

5 – Floresta de restinga baixa, é diferente de uma floresta mais do interior. Tem porte mais baixo e é mais aberta ou “rala”, tem muito araçá, caúna, tabucuva, coração de bugre e guanandi (*Calophyllum* sp.).

6 – Brejo ou restinga de área alagada, predominam árvores como caixeta, ingá, cambuí, araçá-rosa e guanandi; palmeiras como palmito juçara e tucum; outras plantas como jacatirão do brejo, caetê-branco, xaxim, caetê-banana, banana-flor, cana-do-brejo; e cipós como timbopeva, cipó-imbé, cipó-abuto e cipó-caboclo.

7 – Restinga alta é a floresta típica do interior, fica próxima ao morro, é área de extração de palmito, cipó, taquara juçara, guaricana e muitas madeiras utilizadas na construção de casas, feitiço de canoa e remo, por exemplo. Encontra-se uma variedade de cipós como imbé, timbopeva, abuto, caboclo, escada-de-são-jão, unha-de-gato e cambira. Apresenta solos arenosos com argila, bons para plantio, boa umidade, é lugar de fazer roça de arroz, batata, feijão, banana, cana, cará, mandioca (brava e doce), milho, café, abóbora, melancia, laranja, mexerica, abacate.

8 – A várzea ou floresta paludosa, possui uma vegetação com muitas espécies que predominam no brejo; as madeiras mais comuns são a caixeta, o pinho, a pitinga (ou pixinga), o jacatirão, o cambará e a pixirica, o guanandi, o cambuí, o uvirucú (uvira). É uma área com solo mais firme e plano, que não fica alagada o tempo todo, boa de fazer a roça de arroz e extração de palmito, caixeta e cipó.

9 – Floresta de transição ou restinga de encosta ou, ainda, desmonte. É um tipo de mato que fica mais para o interior da região, onde o solo é mais seco e muito indicado para plantar cultivos que exigem solos mais férteis, como o feijão e o milho, por exemplo. Ali crescem madeiras de canoa também, como o covi, a timbuva, a peroba, o araribá e o guapiruvu.

¹¹² Dados obtidos nas entrevistas e adaptados do Diagnóstico das comunidades tradicionais segundo SOUZA DE LIMA *et al.* (2022).

10 – Floresta Ombrófila Densa ou Mata Virgem, ocorre nas encostas dos morros ou grotas do terreno; são as matas onde são coletadas as madeiras boas de fazer a casa como o guanandi, a cupiuva, a tabucuva, o cambuí, a uvaia, o cambucá, a timbuva, o jacatibá, o arapaçú e o guaracuí, esta última utilizada também para fazer canoa. Outras madeiras que ocorrem na mata virgem são guanandi, carvalho, cambuí, daracuí, óleo, jatobá, guaricica, araribá, timbuva, jacatirão, guanandi, caúna, tabucuva, sendo que muitas delas só são encontradas nas encostas dos morros.

Segundo informou Dauro do Prado, existem vários tipos de florestas: a floresta baixa, a floresta alta, a floresta de alagado, a floresta do morro, e os lugares feios (caiveiro – que tem muita madeira caída) onde é difícil andar, mas também ocorrem mais bichos. Também existem diferenças entre os solos e na ocorrência de plantas, como frutíferas e madeiras. Existem lugares onde podem aparecer mais alguns tipos de árvores se comparado a outros, mas sem que isso signifique ser uma floresta diferente. Por exemplo, existem florestas onde aparecem mais cambuí (*Myrcia multiflora* (Lam.) DC.), guanandi (*Calophyllum brasiliense* Cambess), ou o araribá (*Centrolobium tomentosum* Guillemain ex Benth.), a peroba (*Aspidosperma* cf.), a canela (cf. *Ocotea* sp), o guapuruvu (*Schizolobium parayba* (Vell.) Blake) ou o jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman.).

Nas áreas de solos mais encharcados, os tipos de madeiras podem ser mais moles, como o de abricó, da erva de baleeira e do araçá (*Psidium* cf. *cattleyanum* Sabine). No mato do brejo, as madeiras mais comuns são a caixeta, o pinho, a pitinga (ou pixinga), o jacatirão, o cambará e a pixirica. A caixeta, por exemplo, só dá no alagado, o guanandi, o cambuí, o uviruçu (uvira) também são outras que nascem em lugar baixo. Outras madeiras podem aparecer nas áreas mais encharcadas, mas não crescem tanto quanto nas áreas mais secas, como o guapiruvu, a timbuva, o guanandi, o cambuí, o jacatirão e a embaúva. E na beira do rio, em áreas sujeitas à inundação durante as cheias, são encontradas árvores como a vapumã (fruta amarela), a vapericica (fruta preta), a murta (fruta preta) e o vamirim (fruta preta).

As diferenças no tipo de solo, relevo e histórico de uso também acabam influenciando na estrutura da vegetação, levando à formação de florestas mais abertas ou mais fechadas. Onde a terra é mais fraca (arenosa), o mato é mais baixo. Onde a terra é melhor, mais argilosa, aparecem plantas da floresta mais alta: “A madeira tem diferença, no terreno de barro e no terreno de areia. Timbuva não tem luxo, dá tanto no barro como na areia” (Carlos Raimundo, com. pess. Suamirim, Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022). Segundo o Sr. Orlando Tavares, “não é todo lugar que você acha madeira boa, os antigos consideravam mais os lugares de onde tiravam cipós, madeira para remo, mas eles usavam mais as madeiras para fazer canoa, fazer pilão, como exemplo, lugar que dá mais tabucuva, outro que tem mais araçá. Tem parte que é só jacatirão, um mato mais baixo, outro que tem mais caúna e, onde tem mais estas árvores, não tem muito das outras”.

A floresta da restinga baixa ou alta (nº 5 e 7, na Figura 2), por exemplo, é muito diferente de uma floresta mais do interior, pois tem muito araquá, caúna, tabucuva e coração de bugre. Por ser da beira de praia, sob influência salina, a floresta não cresce tanto como na lombada ou no morro, ela fica mais baixa e mais aberta ou “rala”. Entre as árvores úteis neste tipo de formação da beira da praia, eles usam as plantas como a caúna e o guanandi. Já no desmorte (beira de serra, beira de cachoeira nº 9 na Figura 2) é um tipo de mato que fica mais para o interior da região, onde a terra é mais seca e é muito indicado para plantar os cultivos que exigem solos mais férteis, como o feijão e o milho, por exemplo. Ali crescem madeiras de canoa também, como o covi, a timbuva, a peroba, o araribá e o guapiruvu. E mais perto do morro (nº 10 na Figura 2), onde não dá para fazer roça e nunca foi mexido, é onde se encontram madeiras como a peroba, peroba-rosa, ipê, canela, sassafrás, nhumbiúva, maçaranduba e a canela preta (existem 4 a 5 tipos de canela reconhecidos). Estas áreas não eram utilizadas para fazer roça, mas havia retirada de materiais como cipós, fibras, madeiras para canoas e outros usos.

As florestas “não mexidas” ou “mata virgem” (nº 10 na Figura 2), são aquelas que ocorrem em lugares de difícil acesso, como nas encostas dos morros ou grotas do terreno, onde as plantas também são diferentes. As matas das serras são mais “encorpadas” quando comparadas às outras formações, é onde existem as árvores maiores. Entre elas, foram citadas o arapaçú, araribá, cambuí, carvalho, caúna, daracuí, guacá, guanandi, guaracuí, guaricica, jacatibá, jacatirão, jatobá, pinho, pitinga, tabucuva, timbuva e óleo.

Para o caiçara, a mata virgem é o mato que era bom para viver, onde tem rios e córregos para pegar o peixe, onde ocorrem as plantas de medicina, para pegar um palmito e suas mudas. Para Dona Eufrosina Lustosa, “o que tinha de bom na mata alta, o que tinha de coisa boa? Eram árvores como canela (canoa), araribá, o cedro, nhiúva, tabucuva, figueira, eram plantas que não se jogava à toa”.

É nas matas virgens, nas encostas dos morros, que eram coletadas as madeiras para fazer a casa como o guanandi, a cupiuva, a tabucuva e o cambuí. As madeiras utilizadas para fazer canoas encontradas na mata virgem eram o araribá “que dava uma canoa boa”, a peroba, que era difícil de encontrar, a maçaranduba, o louro, o cedro e a

canela-sassafrás. Mas a mata não é toda igual, existem lugares onde têm madeiras boas e outros onde não têm, e as pessoas já conheciam os lugares certos, que eram onde se ia quando se precisava de alguma coisa da mata. Reineval Carneiro, um mestre canoieiro experiente, já fez muitas canoas na mata no tempo em que morava na Jureia, quando se dirigia para a mata virgem para encontrar guapiruvu, cipós e bromélias, e considerava que “era lugar de muita caça, mas que também tinha onça”.

Nas fisionomias florestais onde eram realizadas as roças, o histórico de uso explica as diferenças encontradas entre as matas secundárias, também chamadas por capoeiras, “caporas” ou, como disseram algumas pessoas, “a mata que já mexeu”. São nestas áreas de antigas roças que nascem o jacatirão, a pixirica, a pitinga, a embaúva, a caúna e o cambará. Conforme já apresentado no item IV. 1.3, que trata das roças e do manejo florestal, a floresta secundária segue estágios de crescimento de capoeiras logo após a roça (tiguera, capoeira, capoeirão, coivara até constituir uma mata virgem). Para Valdir do Prado e Edenice do Prado, conforme o tempo, o mato vai crescendo e vai ficando diferente, vão aparecendo outras plantas e a capoeira vira uma floresta. A coivara é também uma área que já foi utilizada para uma roça, mas é tão antiga a ponto de quase não se conseguir mais diferenciá-la das matas mais antigas ou virgens.

A mata da capoeira é mais “rala” e as árvores são mais finas, quando comparadas às da floresta antiga, que ocorre nas serras, até porque estes ambientes não eram utilizados para fins agrícolas. Muitas plantas que nascem nas capoeiras não ocorrem nas matas “virgens”, e muitas só aparecem no terreno após a abertura da mata para as roças (espécies secundárias), como o cambará, o jacatirão, o ingá, o coqueiro (jerivá), a pixirica, as bromélias e a juçara. Como disse o Sr. Carlos Raimundo se referindo às capoeiras, primeiro nascem as madeiras “brancas” como a tabucuva, embaúva, suvisuvi, capororoca e capororocuçu; depois vêm as madeiras mais nobres, ou “de lei”, como o ipê, a canela e a uvatinga, que demoram mais para crescer. O guapiruvu, a timbuva e o guanandi crescem mais rápido e se juntam outros tipos de plantas, como a caroba, a caúna e o embaraçá, que é um “tipo de madeira de 3 quinas”, madeira reta e muito resistente. Segundo o Sr. Valter do Prado, de Barra do Una (*in memorian*), as plantas que nascem nas capoeiras são importantes para a natureza e para as pessoas, pois são diferentes das florestas mais antigas.

As capoeiras também guardam informações sobre a antiga floresta que recobria o local onde a mata foi derrubada para a roça, e as plantas que hoje nascem ali resultam do histórico de uso local, como: (1) o número e o período em que foram feitas as roças; (2) as técnicas empregadas no uso da terra; (3) se houve proteção ou zelo de determinadas plantas durante os ciclos de cultivo em detrimento de outras que podem ter sido desfavorecidas ou extirpadas neste processo, que pode ser seletivo e intencional. Em comunidades quilombolas do Médio Vale do Ribeira, variações encontradas na área basal e na riqueza de capoeiras com a mesma idade podem decorrer de diferentes tipos de manejo agrícolas e pós-agrícolas das áreas amostradas, que varia de agricultor para agricultor, o que foi observado em campo e confirmado segundo Gomes *et al.* (2020).

Outros fatores que podem interferir na composição atual das capoeiras são as plantas que ocorriam ali antes do processo de abertura das roças, além da própria ação de animais e pássaros dispersores e do contexto da paisagem no seu entorno. Em muitas capoeiras ainda é possível encontrar os “tocos” das árvores mais antigas, derrubadas num passado remoto, como uma memória da antiga floresta que recobria o local. Valdir do Prado chegou a mostrar alguns desse tocos em capoeiras na região do Rio Verde, que deveriam ter mais de mais de 100 anos. E como eram de “madeiras de cerne” ainda eram visíveis, no caso da peroba e canela.

Nesse aspecto, outras pessoas também se referiram aos vestígios de árvores mais grossas, provenientes de uma floresta muito mais antiga que ocorria nesta região. Alguns acreditam que, antigamente, a floresta era mais parecida entre si e com os mesmos tipos de plantas, e que não se diferenciava muito entre umas e outras, próximo ao que são as florestas virgens de hoje em dia. Alguns defendem esta ideia porque, ao observar as matas da restinga próximas à praia, é possível ainda encontrar estes troncos caídos ou “tocos” que ali permanecem como memória de um período muito mais antigo, do tempo da colonização.

IV. 3 A floresta útil. O manejo florestal e a cultura material caiçara

“Minha canoa de cedro, meu remo de araribá, minha canoa me leva, meu remo vem me buscar...” *.

(*) Trecho de música caiçara cantada pelo Sr. Érico Schmidt de Almeida, Comunidade Sítio Reversa, Rio Comprido, Jureia, 2022

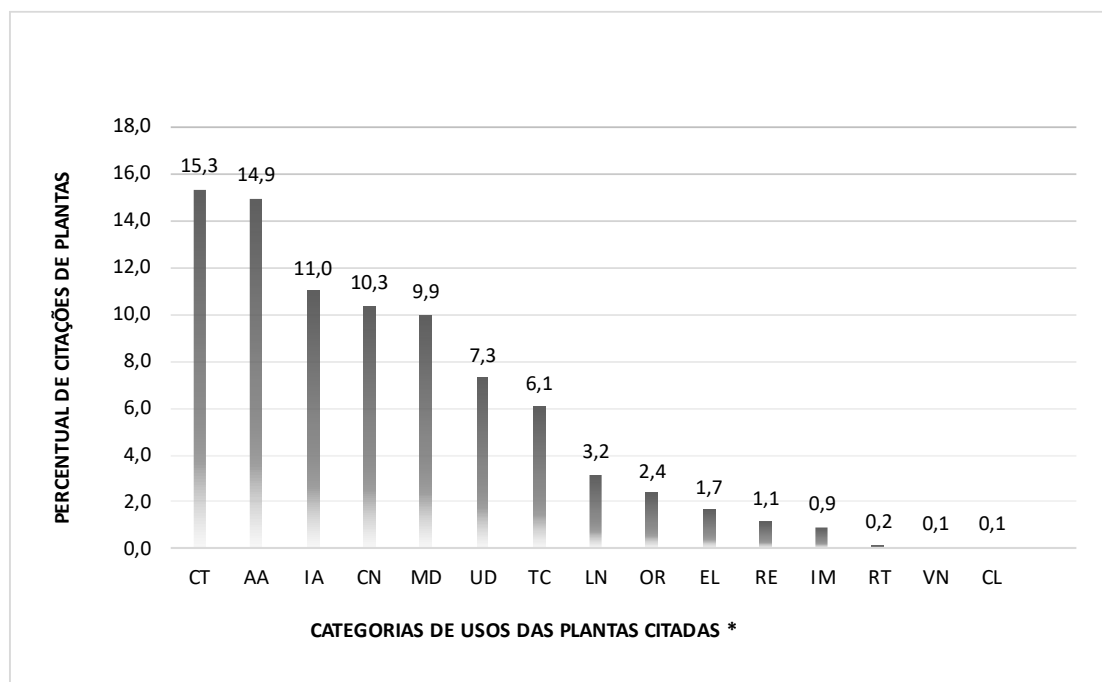
As atividades tradicionais são realizadas nos vários ambientes que compõem o território caiçara. O extrativismo é uma prática que considera conhecimentos detalhados sobre o território, como os tipos de solos e tipologias florestais e locais de ocorrência das espécies (madeireiras e não madeireiras, ou recursos minerais e pesqueiros) que apresentam usos específicos. Nessa prática, as comunidades articulam diferentes saberes e fazeres tradicionais em cada atividade, incluindo o manejo das paisagens. O uso tradicional simultâneo de diferentes ambientes maximiza o aproveitamento dos elementos no território de uma forma contínua e em baixa intensidade, permitindo a exploração de uma multiplicidade de habitats nas águas e na floresta. Os usos de algumas plantas levam em consideração um calendário ecológico que é baseado nas fases lunares.

Entre as plantas citadas nas entrevistas e inventariadas em campo, foram identificadas 16 categorias de usos para a cultura material caiçara. Embora muitos dos conhecimentos sobre o uso das plantas da floresta não sejam mais aplicados na prática, devido às restrições impostas a partir da criação da EEJI, os resultados apresentados a seguir registram a relação dos caiçaras com as florestas da Jureia no passado e atualmente, em qual intensidade, sob quais regras de limite de acesso ou estrutura de governança local. Os dados sobre os usos e formas de zelo das plantas também foram utilizados nas análises de correlação, a partir da abundância obtida pelo inventário florestal, cujos resultados serão apresentados no capítulo V e na discussão do item (1) do capítulo VI.

Os resultados foram ranqueados segundo a quantidade (%) de citações (Figura 3). A maioria das plantas é utilizada para construção de casas (CT 15,3%), seguida da alimentação da fauna (AA 14,9%), que foi um tema recorrente nas entrevistas, pois muitos consideram que está havendo uma diminuição no número de animais após a criação da Estação Ecológica. A terceira categoria mais citada de uso se refere às indicadoras de ambientes (IA 11%), ou seja, aquelas que caracterizam os diferentes tipos

de matas e capoeiras¹¹³. As madeiras utilizadas para a fabricação de canoas foram a quarta classe de uso mais citada (CN 10,3%), pois mesmo que hoje em dia elas já não sejam mais fabricadas, foram muito significativas no passado. Da mesma forma, as plantas indicadas como medicinais (MD 9,9%) já tiveram uma maior importância na vida local. Os menores números de citações foram para os usos de utensílios domésticos (7,3%), tecnologias de caça e pesca (TC 6,1%), lenha (LN 3,2%), ornamentação (OR 2,4%), economia local (EL 1,7%), religioso e espiritual (RE 1,1%), confecção de instrumentos musicais (IM 0,9%), recuperadora de terra (RT 0,2%), veneno (VN 0,1%) e calendário (CL 0,1%). A Figura 3 a seguir apresenta este percentual de classes de usos das plantas com as suas respectivas categorias:

Figura 3 - Categorias de usos das plantas por número de citações (%).



*Legenda das categorias de uso de plantas consideradas segundo informações dos moradores da Jureia:

¹¹³ Talvez esses altos valores de citação para árvores indicadoras de ambientes (IA) reflitam a minha persistência nas entrevistas ao perguntar como as florestas eram classificadas e diferenciadas segundo as plantas mais características. Mas também, durante as explicações sobre como eram as florestas, sempre era comum eles indicarem os diferentes tipos de árvores que ocorriam em cada fisionomia, sendo então registradas aqui como plantas indicadoras.

AH alimento humano	AA alimento animais	MD medicinal	CT construções	TC
tecnologias de caça/pesca	UD utensílios domésticos		IM instrumentos musicais	LN
lenha	OR ornamental	CN canoa	EL economia local	VN
veneno	CL calendário	IA indicadora de ambientes	RE religioso, espiritual	
			RT recuperadora de terra.	

A seguir são detalhadas as principais categorias de uso identificadas na pesquisa, incluindo as principais espécies utilizadas.

IV.3.1 As plantas utilizadas na construção de casas

A floresta dava os materiais para a construção e manutenção das casas, como o cipó de amarrar, as madeiras, o capim, pois, “tudo vinha do mato”. Eram priorizadas as árvores de madeira de cerne para as colunas, para que resistissem ao contato com a terra, como o guanandi, o ipê, a peroba, a guruguva, o tarumã, a massaranduba, a canela preta, o jacatirão de cola, o calvi e a cajarana, que eram muito fortes. Para o piso ou “taboado” procuravam árvores de tora larga para lavrar e fazer tábua, preferencialmente o cedro, a canela, o ipê amarelo (piúva), a guaricica, que é rara, e o sassafrás. As paredes, chamadas também de “cerca”, eram feitas de canela, araribá, mandugaú ou cambuí, que são madeiras de cerne, além da caixeta, da gameleira, do guanandi e do baraça, que são madeiras mais fracas. O tronco do jerivá, assim como o bambu amarelo e o palmito juçara, também eram utilizados nas paredes¹¹⁴.

Na cobertura ou “parte de cima” da casa, era onde se montava a estrutura do telhado, e as madeiras mais indicadas eram a manduparana, o guanandi e o jacatirão para as travessas; as ripas podiam ser de juçara ou de guanandi; e para os caibros e as “varotas” usava-se o guanandi, o araca jacatirão, a capororoca e outras madeiras brancas como o cambará (madeira mais direita que tem) e o tapiá. Segundo Valdir e sua esposa Edenice, a juçara era muito utilizada e, inclusive, ainda hoje, é possível ver na Prefeitura de Iguape a estrutura do telhado de juçara.

¹¹⁴ No caso do palmito, quando era cortado para consumo alimentar, aproveitava-se para tirar as ripas, mas procurando sempre aquelas palmeiras mais maduras que davam materiais de melhor qualidade e durabilidade.

O guanandi era a madeira mais utilizada na construção das casas, pois possui um tronco bem reto, sendo a espécie preferencialmente utilizada para fazer as tramelas de prender as paredes. A segunda madeira mais utilizada era a de jacatirão, mas em outras partes das casas, desde que estas não ficassem expostas ao tempo. Muitas vezes, as casas eram feitas das madeiras que eram achadas na praia, quando as embarcações naufragavam pelo mau tempo, trazidas pela maré, conforme explicou Ismael Ribeiro de Lima: “naquele tempo, as madeiras vinham do sul pelo mar, não tinha estrada que ligava os estados, era tudo pelo mar. E muitos barcos naufragavam e toda a carga vinha boiando para a praia”.

No passado também, as pessoas faziam a cobertura das casas de palha, que podiam durar de 5 a 10 anos. Eles tinham alguns cuidados para que a palha durasse mais, como coletá-la na lua minguante para não apodrecer logo, além de manter o fogo aceso no meio da casa, para que a fumaça ou “picumã” ajudasse a conservá-la. A principal planta coletada para o telhado era o “capim atã”, mas o “capim atã branco do morro” (*Scleria latifolia* Sw – Cyperaceae) era melhor e mais durável. Usava-se também o “capim guaçu” e o “capim do charco”, as folhas da palmeira “guaricana” (*Geonoma schottiana* Mart), a guamióva (*Geonoma gamiova* Barb.Rodr.) e a juçara (*Euterpe edulis* Mart.). O sapê (*Imperata brasiliensis* Trin.) e o capim do brejo também eram utilizados, mas não como a melhor opção, pois estragavam logo.

O cipó-imbé (*Traumathophyllum bippinatifidum* (Schott ex Endl.) Sakur.) – Araceae, e a timbopeva (cf. *Thoracocarpus bissectus* (Vell.) Harling) – Cyclanthaceae eram utilizados para fazer o “amarradilho” das paredes, das ripas, das vigas e das folhas da cobertura. Eram tirados da mata e o preferido era o cipó-imbé, pela sua facilidade de manuseio e durabilidade, pois “antigamente não tinha pregos, era tudo amarrado no imbé”. Naquela época, pessoas que moravam na cidade sempre encomendavam o cipó-imbé para os moradores da Jureia, pois era difícil de se conseguir. Apesar de ser um material bastante coletado pelos moradores, existia um cuidado para não estragar a planta na hora de coletar, procurando retirar do jeito certo, de forma que “quanto mais se utilizava, mais ele rebrotava”. Sr. Nicroto Silva contou que, em Iguape, ainda existem casas amarradas com Imbé, “o imbé não enferruja, e se não pegar sol ou chuva, durava mais do que arame”.

A Tabela 13 a seguir apresenta as principais espécies de plantas que eram utilizadas na construção das casas:

Tabela 13 - As principais árvores e plantas utilizadas na construção das casas segundo os moradores da Jureia.

N	Nome comum	Espécies	Partes da casa	Observação
1	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.		
2	Piúva	cf. <i>Handroanthus</i> sp		
3	Baraça	<i>Miconia</i> cf. <i>dodecandra</i> Cogn.		
4	Cajarana	<i>Cabrlea cangerana</i> Saldanha		
5	Calvi	Ni		
6	Canela preta	Ni		
7	Guruguva	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	colunas	madeiras muito fortes de “cerne” para que resistissem ao contato com a terra.
8	Jacatirão	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.		
9	Massaranduba	<i>Manilkara</i> cf. <i>subsericea</i> (Mart.) Dubard		
10	Peroba	<i>Aspidosperma</i> cf.		
11	Tarumã	<i>Vitex polygama</i> Cham.		
12	Cambuí	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.		
13	Canela preta	Ni		
14	Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	paredes ou “cerca”	são madeiras de cerne.
15	Mandugaú	Ni		
16	Araribá	<i>Centrolobium</i> <i>tomentosum</i> Guillemin ex Benth		
17	Baraça	<i>Miconia</i> cf. <i>dodecandra</i> Cogn.		
18	Caixeta	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.		
19	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	travessas	cobertura ou “parte de cima”, na estrutura do telhado da casa.
20	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman		
21	Manduparana	Ni		
22	Gameleira	<i>Ficus</i> sp.		
23	Bambu amarelo	<i>Bambusa vulgaris</i> <i>vittata</i>		
24	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	ripas	
25	Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.		
26	Canela preta	cf. <i>Ocotea</i> sp.	piso, ou “taboado”	árvores de tora larga para lavar e fazer tábuas.
27	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.		

28	Guaricica	<i>Eugenia</i> spp.		
29	Piúva	cf. <i>Handroanthus</i> sp		
<hr/>				
N	Nome comum	Espécies	Partes da casa	Observação
30	Sapê	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.		
31	Sassafrás	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez		
32	Capim guaçu	ni	cobertura, podiam durar de 5 a 10 anos, sempre procurar coletar na lua minguante para não apodrecer logo, além de manter o fogo aceso no meio da casa, para que a fumaça ou “picumã” ajudem a conservar.	
33	Capim do charco	ni		
34	Sapê	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin		
35	Capim atã branco do morro	<i>Scleria latifolia</i> Sw.		
36	Guamióva	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.		
37	Guaricana	<i>Geonoma</i> cf. <i>gamiova</i> Barb.Rodr.		
38	Cipó-imbé	<i>Traumathophyllum</i> <i>bippinatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur.	“amarradilho” das paredes, das ripas, das vigas e das folhas da cobertura mais utilizado era o cipó-imbé pela sua facilidade e durabilidade.	
39	Timbopeva	cf. <i>Thoracocarpus</i> <i>bisectus</i> (Vell.) Harling.		Existia um cuidado na hora de coletar para não estragar.

IV.3.2 As madeiras utilizadas na construção de canoas

Conforme já fora apresentado (item IV. 2) as madeiras de canoa eram encontradas em lugares mais distantes, para dentro do território, na “mata virgem” que recobria as encostas dos morros, onde a floresta era mantida sem derrubar. D. Juvelina e seu esposo Antônio, antigos moradores da Cachoeira do Guilherme, explicaram que eles “mexiam em tudo por lá” quando iam pegar alguma coisa no mato e quando passavam por uma árvore grande para canoa já marcavam o lugar para poder voltar. Mesmo que hoje em dia já não residam mais na Jureia, os antigos moradores afirmam que ainda sabem onde estão estas madeiras boas. Na comunidade existiam muitas pessoas que sabiam fazer canoa, e alguns mestres canoeiros foram lembrados na entrevista: o Sr. Rosalino, que hoje mora no Guaraú, um bairro de Peruíbe-SP, e outros já falecidos como o Sr. Carlo, Sr. Miguel e o Silico.

Osmanir do Prado, o Dico, lembra que quando as pessoas pediam uma canoa para o seu pai fazer, ele já perguntava de qual madeira e, dependendo da resposta, se guanandi ou caingá, já sabia onde tinha que buscá-la, “ele fez muita canoa, não precisava de GPS nem de nada, ele conhecia bem a mata, ele sempre andava pela região do Morro da Tocaia, passando o Caramburê, ele andava por tudo”. Conforme também explicou o Sr. Joaquim Tavares, quem sabia a arte de fazer a canoa já conhecia os lugares onde existiam as madeiras maiores e na hora de derrubar a árvore, procuravam direcionar a queda para que não estragasse outras árvores. Uma vez no chão, faziam a “puxada” (ou varada) para levar o tronco até suas casas.

O lugar escolhido para fazer as canoas sempre tinha que facilitar o trabalho da puxada, e isto também era considerado pelo canoeiro. Essa atividade para deslocar as canoas ainda inacabadas, que iam desde o local da derrubada no mato até o rio ou o mar, era realizada de forma coletiva ou em mutirão (também conhecido por ajutório), quando familiares e vizinhos ajudavam a fazer a “varaço”, sendo esse esforço então retribuído com um jantar seguido de um baile de Fandango oferecido pelo seu organizador. Para Dorico de Lima, fazer uma canoa não era tão difícil no passado, mas por causa da criação da EEJI, ele não teve oportunidade de aprender com seu pai e outros parentes que também faziam canoas, como Joaquim Rosa, seu tio Anderno Maia, e seus avós Benedito Jorge e Antônio Rosa, todos já falecidos. Hoje em dia, na sua opinião, é tudo mais difícil, não se consegue mais autorização e também demanda muita mão de obra.

O Sr. Reineval contou que adorava fazer canoas, chegou a fazer umas 30 encomendas, preferindo aproveitar sempre as toras caídas. Explicou que para fazer uma canoa a pessoa tinha que trabalhar quase que sozinha no mato, ou com mais duas ou três pessoas, no máximo, e que sempre se derrubava no lugar certo para facilitar a “puxada”. As madeiras eram tiradas dos picos de morro e muitas vezes a canoa descia pendurada em uma corda. Amarrava-se uma madeira para facilitar a virada no mato, e conforme o canoeiro ia trabalhando a madeira, colocava um “lastro” para a tora ficar no jeito certo de trabalhar. As madeiras preferidas para fazer as canoas variavam muito de artesão para artesão, pois além de sua própria experiência na arte de fazer canoas, contava com os conhecimentos transmitidos por seus familiares ou pessoas com quem aprendera. Estes conhecimentos incluem as técnicas de confecção, ou os “segredos” que são aprendidos

na prática do fazer, das características de cada tipo de madeira, como sua durabilidade e resistência, e o tipo de uso pretendido da embarcação.

Vale lembrar que na época dos antigos moradores, as canoas serviam de transporte e eram um instrumento de trabalho tanto para pescar como se deslocar na região. Eram utilizadas para as atividades de coleta na floresta, como do palmito, da caixeta, no plantio de roças, nas visitas que faziam às outras comunidades durante os mutirões e festas religiosas e de Fandango, ou ainda, para levar a produção agrícola para ser vendida na cidade e, ao mesmo tempo, trazer os produtos de que necessitavam. Em função das características de durabilidade de cada madeira, algumas eram mais indicadas para a água doce, enquanto outras para a água salgada do mar. As árvores mais citadas representam as madeiras consideradas como “principais”, cujas qualidades são reconhecidas por todos. Entre elas, tamanho, resistência, durabilidade, flutuabilidade, peso e tipo de embarcação ao qual eram mais indicadas. Neste último aspecto, existiam madeiras mais indicadas à pesca ou ao transporte de carga, para uma embarcação com motor de centro ou de remo, e para trajetos mais longos, em alto mar, ou idas próximas para pescar no rio e no mangue.

Entre os 27 tipos de madeiras indicadas para canoa, a timbuva foi a mais citada entre os entrevistados (15,23%). As árvores desta espécie estão entre as mais grossas na mata, o que permitia trabalhar com canoas de maior dimensão. A timbuva apresenta uma boa durabilidade para água salgada, mas não muito indicada para a água doce, com duração de 5 a 6 anos. Outra característica reconhecida e apreciada na timbuva era o fato de ela não afundar em caso de acidentes, oferecendo segurança às pessoas embarcadas. Esta madeira também foi citada em outras categorias de uso, como para fazer utensílios domésticos (pilão e gamelas).

A segunda madeira preferida para a construção de canoas (12,38%) foi o araribá que, na opinião de vários entrevistados, “era a melhor que tinha, é considerada o rei da madeira”. Entre as características reconhecidas, a grande resistência era uma das principais, pois a canoa podia durar mais de 50 anos, conforme explicou Odacir do Prado ou Dico, pescador em Barra do Una. Embora seja mais difícil de encontrar nessa região, era muito procurada nas matas porque sua madeira também não afunda e é considerada leve em comparação às outras, além de ser a mais indicada para a água salgada. Na

floresta, algumas pessoas falavam que é a madeira que “a onça gosta de atacar”¹¹⁵ e, na água do mar, era uma das únicas resistentes ao “buzano” ou guzano (*Teredo navalis*), um tipo de broca marinha que perfura os cascos dos barcos de madeira, contra o qual é preciso utilizar tintas envenenadas para proteger a embarcação.

A terceira madeira citada como mais importante para a confecção de canoas foi o guanandi (11,42% das citações). É reconhecido como abundante na Jureia, chegando a dominar as matas em algumas regiões como no Rio Comprido. É uma árvore de fácil propagação, muito utilizada também na construção de casas, motivo pelo qual as pessoas plantavam nos quintais de suas casas e cuidavam para poder utilizar em períodos futuros. Joaquim Tavares lembrou de uma canoa bem grande de guanandi que fez no Rio Comprido, “tinha mais dois ali, um deles morreu porque era muito antigo. A vida da madeira é igual à do ser humano, não tem diferença”¹¹⁶.

Uma outra madeira considerada boa para fazer canoas é o guapuruvu (10,47%), árvore de madeira leve, indicada para água salgada. Apesar de apresentar uma durabilidade baixa (5-6 anos), é considerada como uma árvore que permitia a construção das maiores canoas, sendo uma das preferidas entre os caiçaras. Outras madeiras menos citadas (6,7 a 4,7% das citações) incluem o cedro, a massaranduba (muito pesada) e a canela (boa flutuabilidade e não afunda), mas que são relativamente mais difíceis de se encontrar na mata. Além de raras, estas madeiras eram todas indicadas para a água salgada, pois na água do rio a durabilidade era menor. Outra madeira preferida, mas com menos citações, é a peroba-rosa, reconhecida por ter uma boa durabilidade, flutuabilidade e resistência; é a mais indicada para fazer canoas equipadas com motor de centro. Outras madeiras também consideradas boas para fazer canoas, mas com poucas citações (3,8 e 0,95%), são o calvi, a figueira, a urucurana (afunda), a nhiúva, a tabucuva, o jatobá (muito pesada), o óleo, a guaricica, a peroba-preta e o gracuí (ou guaracuí). A canela-preta e a

¹¹⁵ D. Eufrosina disse que esta “propriedade” da madeira do araribá, possivelmente é uma forma da onça demarcar território (<https://www.museu-goeldi.br/assuntos/colecoes/parque-zoobotanico/mamiferos>).

¹¹⁶ Aqui novamente uma manifestação de que o ciclo de vida de algumas árvores é um símbolo importante da vida local, consideradas como símbolos que materializam processos de vida ao nível do indivíduo, das comunidades e de grupos sociais (RIVAL,1993; 1998).

canela-amarela também eram difíceis de encontrar e afundavam; a sassafrás e a uviravam davam canoas grandes; a gramichava e o caingá tinham madeira leve.

Na tabela a seguir estão relacionadas as principais espécies de árvores utilizadas para fazer canoas (Tabela 14).

Tabela 14 - As principais árvores e plantas utilizadas na confecção de canoas segundo os moradores da Jureia.

N	Nome comum	Espécies	Observação
1	Timbuva	<i>Abarema</i> sp.	Árvores mais grossas, o que permitia trabalhar com canoas de maior dimensão, não afundava, tinha boa durabilidade para água salgada, mas não durava muito em água doce.
2	Araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemin ex Benth	Considerada a melhor madeira por sua grande resistência, embora fosse difícil de encontrar nas matas próximas. As vantagens era que a sua madeira não afundava e era mais indicada para água salgada, por ser uma das únicas resistentes ao “buzano” ou guzano (<i>Teredo navalis</i>).
3	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Árvore de fácil propagação, as pessoas plantavam nos quintais e cuidavam para poder usar futuramente.
4	Guapuruvu	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) Blake	Árvore de madeira leve, indicada para água salgada, apesar de apresentar uma durabilidade baixa, de 5 a 6 anos, é uma árvore que dava as maiores canoas, sendo uma das preferidas.
5	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Indicadas para a água salgada, pois na água do rio a durabilidade é menor.
6	Massaranduba	<i>Manilkara</i> cf. <i>subsericea</i> (Mart.) Dubard	Madeira muito pesada, indicada para a água salgada, pois na água do rio a durabilidade é menor.
7	Canela	cf. <i>Ocotea</i> sp.	Madeira de boa flutuabilidade, não afundava facilmente, indicada para a água salgada, pois na água do rio a durabilidade é menor. Era relativamente mais difícil de encontrar nas matas.
8	Peroba-rosa	cf. <i>Aspidosperma polyneuron</i>	Madeira de boa durabilidade, flutuabilidade e resistência, era a mais indicada para canoas equipadas com motor de centro.

IV.3.3 As madeiras utilizadas na confecção de remos

“O remo é o companheiro da canoa”.

(Sr. Carlos Raimundo, Capuava dos Lima.
Suamirim, Barra do Ribeira, Iguape-SP).

Como dizia o Sr. Valter “os remos precisam ser de madeira leve, porque quando ele escapa da mão pode afundar e se perder, portanto, essa era a principal característica procurada na madeira”. Os caiçaras, quando queriam fazer um remo, iam sozinhos mesmo no mato, não havia necessidade de se utilizar troncos muito grandes e, por isso, não era necessário outras pessoas para ajudar. Conforme explicou Reineval Alves Carneiro, bastava uma madeira de 5 cm de diâmetro que se dividia em duas partes.

As madeiras mais utilizadas, em ordem de importância, eram o guacá que nasce no capoeirão, o pinho-do-mato, a sapitinga, ou o sassafrás, que não eram madeiras grossas, a pitinga, a uvira e o araribá. Miguel Vitor Ribeiro, da Barra do Una, disse ter ainda um remo de caixeta que ele fez com seu pai e o Sr. Valter do Prado também lembrou da madeira de tabucuva, mas que não era tão boa. A tabela abaixo relaciona as principais espécies de árvores utilizadas para fazer remos (Tabela 15).

Tabela 15 - Principais árvores e plantas utilizadas na confecção de remos segundo os antigos moradores da Jureia (em ordem de importância).

N	Nome comum	Nome botânico
1	Guacá	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.
2	Pinho-do-mato	<i>Podocarpus</i> cf. <i>sellowii</i> Klotzsch ex Endl.
3	Sapitinga	Ni
4	Sassafrás	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez
5	Pitinga	<i>Tabebuia</i> cf. <i>obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.
6	Uvira	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.
7	Araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemin ex Benth
8	Tabucuva	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg
9	Tabucuva	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.
10	Caixeta	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.

IV.3.4 As plantas utilizadas no artesanato, demais utensílios e tecnologias

A arte de “utilizar do mato” se realizava principalmente a partir do trabalho de grandes artesões, pois estes conheciam bem o território, as plantas da mata e os locais de coleta. Estas pessoas possuíam habilidades para os trançados e a carpintaria que realizavam com maestria, mas também detinham conhecimento sobre as técnicas de manejo das espécies usadas, para que não se extinguissem. Entre os grandes artesãos citados estão Agostinho Andrade (já falecido) que dominava as várias técnicas de trabalho com madeiras e fibras, e Carlos Raimundo, que é sempre citado um dos últimos artesões que ainda conhecem a arte de fazer o trançado da palha do tipiti, do covo e do balaio como nenhum outro.

Para o Sr. Orlando Tavares, o mato tinha os lugares certos para pegar os materiais necessários, dando exemplo da “imbecera” que era o lugar onde tinha muito cipó-imbé, planta que é utilizada em vários tipos de utensílios. Muitos tipos de madeiras tinham usos bastante específicos, como a urucurana, que era uma madeira bem dura e considerada como “a mais certa para fazer pilão”, utensílio importante para socar o arroz e o café, mas também utilizada como fuso da prensa de mandioca ou como rolo da moenda de cana. Outras madeiras usadas para fazer pilão eram o guanandi, a timbuva, a massaranduba e o covi (ou calvi), estas últimas também para fazer a “mão do pilão”. A massaranduba, por ser considerada uma madeira muito forte e durável, também servia para fazer “pinguela” na mata. O guatambu e a piúva (ipê amarelo) eram mais utilizados para cabos de ferramentas, sendo que esta última também servia como alavanca para a prensa do tipiti, utilizada durante o processo de secagem da massa para fazer a farinha de mandioca.

Nicreto Silva, que morou na região da Jureia até quase a vida adulta, considerou que, mesmo que a mata fosse igual, algumas madeiras úteis poderiam ocorrer ou não, dando exemplos da peroba-rosa que tinha muito no Itariri, local que já morou, mas que onde mora hoje não tem muito. Falou do coquinho brejaúva que não tem espinho, e que eles chamam de eirú, que também existia no local que já morou, mas hoje em dia é mais

difícil. Esse tipo de brejaúva é diferente daquela que tem espinho, pois seus “gomos” não são juntos e ela era mais indicada para fazer o arco de caçar pássaros, que era usado com pelotas de barro, ao invés de flechas. Nicreto também falou da caixeta que era uma das madeiras mais utilizadas, pois era aproveitada na indústria de lápis no tempo em que era comercializada para a Faber-Castell. A caixeta também pode ser utilizada para fazer pilão, instrumentos musicais como a rabeca e a viola, além de canoinhas e colher-de-pau. Apesar de ter sido muito utilizada antigamente, ela não se acabava porque existia uma forma de se retirar os troncos, conforme a rebrota da touceira. “Quando se tirava um tronco, já brotava outro”.

Para o artesanato com madeiras mais leves também se utilizavam a pitinga e a carova (caroba). As madeiras da figueira, da gameleira, do guanandi e da caixeta eram utilizadas para confeccionar utensílios domésticos, como as gamelas que serviam para o preparo de alimentos, limpar o peixe ou “segurar a farinha” quando era retirada do tacho após torrar. Da madeira da figueira também se faziam “banheiras” para armazenar água do banho, e a batea, um utensílio importante no processo de separar o arroz da casca após socá-lo no pilão.

Na mata também existem muitos tipos de taquaras nativas que fornecem fibras naturais úteis para fazer vários equipamentos ou petrechos de pesca, como esteiras, o cerco para pescar no rio, o espeto de defumar o marisco, a peneira e o balaio. Existe um tipo de taquara que é mais fina e serve para fazer o cerco, e uma outra mais grossa que era utilizada para o cesto e peneira. O taquaruvú (*Merostachys cf. magellanica* Send – Poaceae) é um tipo de bambu mais maleável e que não machuca a mão na hora de trabalhar com ele, e que servia para fazer o abanador de arroz, utilizado na separação da casca do grão, depois de socá-lo no pilão. Da palmeira tucum (*Bactris setosa* Mart. – Arecaceae) eram aproveitadas as folhas novas para extrair as fibras, que eram fiadas e transformadas em linhas e redes de pescar.

No passado, os cestos eram utilizados para carregar arroz, mas ainda servem para carregar a mandioca das roças. Dorico de Lima, de Barra do Una, explicou que aprendeu a fazer o cesto com sua mãe e com seu pai, de quem herdou a habilidade de fazer “tamburezinho” de pegar camarão, rede de deitar e a esteira feita de *piri*, (cf. *Cyperus* sp ou cf. *Rhynchospora* sp.), um tipo de planta que nasce em áreas encharcadas da beira do

rio. Para fazer o covó, o cerco, a rede de dormir e as amarrações das casas era utilizado o cipó-imbé, conforme já explicado nos materiais de construção de casas. O cipó timbopeva também servia para fazer balaio, vassoura, cesto e o tipiti para prensar a massa de mandioca, considerado o mais difícil de fazer por alguns dos moradores entrevistados. No seu entendimento, existem dois tipos de cipó-timbopeva, um mais liso e um outro que eles denominam como piririca¹¹⁷. As principais árvores e plantas utilizadas para confeccionar tecnologias de caça e pesca e utensílios domésticos estão listadas na Tabela 16 a seguir.

Tabela 16 - As principais árvores e plantas utilizadas como tecnologias de caça e pesca e utensílios domésticos segundo os antigos moradores da Jureia.

N	Nome	Espécies	Observação
1	Araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemain ex Benth	gamela, cabo de machado
2	Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	esteira, cerco, espetos, peneiras
3	Bucuva	<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	sementes eram utilizadas como tochas para iluminar
4	Caixeta	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	diversos tipos de utensílios, colher de pau, canoinhas, rabeca, viola
5	Calvi	Ni	mão de pilão
6	Cambuí	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	cabo de ferramenta e lenha
7	Canela-cara-de-gato	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	pilão
8	Cipó-imbé	<i>Traumathophyllum bippinatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur.	amarração de armadilhas de pesca (covo)
9	Cipó-jacaré	cf. <i>Dioscorea</i> sp.	balaio, vassoura, cesto, tipiti de prensar a massa de mandioca
10	Coronheiro	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi.	fazer a coronha, cabo de espingarda
11	Coronheiro-pequeno	<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.	fazer a coronha, cabo de espingarda
12	Eirú	<i>Geonoma</i> cf.	arco de bodoque
13	Figueira	<i>Ficus</i> sp.	gamelas de segurar farinha após a torra, banheiras e batea para o beneficiamento do arroz
14	Guatambu	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	cabo de ferramenta

¹¹⁷ Esse outro tipo de timbopeva (piririca) foi identificado pelo pesquisador Dr. Eduardo Catharino como sendo *Marcgravia polyantha* Delpino – Marcgraviaceae.

15	Massaranduba	<i>Manilkara</i> cf. <i>subsericea</i> (Mart.) Dubard	mão de pilão, pinguela no mato, muito forte e durável
16	Piri	cf. <i>Cyperus</i> sp ou cf. <i>Rhynchospora</i> sp.	rede de deitar, esteira
17	Piúva	cf. <i>Handroanthus</i> sp	cabo de ferramentas, alavanca da prensa do tipiti
18	Tabucuva	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	cabo de ferramenta
19	Taquaruvú	<i>Merostachys</i> cf. <i>magellanica</i> Send.	cestos, tamburezinho, abanador de arroz para separar da casca depois de pilar
20	Timbopeva	cf. <i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling.	balaio, vassoura, cesto, tipiti de prensar a massa de mandioca
21	Timbuva	<i>Abarema</i> sp.	mão de pilão
22	Tucum	<i>Bactris setosa</i> Mart.	rede de pesca, as folhas novas eram fiadas para fazer fio
23	Urucurana	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	pilão, fuso de prensa de mandioca, moenda de cana. Uma das madeiras mais duras, utilizado para socar arroz, café
24	Vassorão	Ni	usava como vassoura, deixava cheiro bom nas casas

IV.3.5 Plantas utilizadas na medicina e outras formas de curas tradicionais

Algumas árvores apresentam usos importantes na medicina local e por isso mesmo eram poupadas na hora de derrubar roças ou em outras atividades na mata. Uma destas, considerada como uma das mais importantes, é o jequitibá (cf. *Cariniana* sp. – Lecythidaceae), utilizado para tratamento de hemorróidas, dor na coluna, e também durante a gravidez. O cipó-abuto e o jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman - Arecaceae) eram usados para tratar cólicas de menstruação e também usados como abortivo; a erva de macuco¹¹⁸ e a erva de lagarto eram indicadas para tratamento de picada de cobra; e a murta (*Myrciaria* cf. *floribunda* (H. West ex Willd.) – Myrtaceae) para evitar

¹¹⁸ A sexta-feira santa era o dia de caçar macuco para retirar seu bico e preparar o “remédio do macuco” indicado para curar picadas de cobra. Aqui novamente a “erva-de-macuco” é citada com a mesma finalidade. Fica aqui a observação sobre a importância do macuco como uma espécie chave cultural, a ser investigada.

picada de cobra¹¹⁹. O uvatã era misturado com banha e canfro; o cipó guriri era utilizado para “quebradura dos ossos”; o cipó caboclo para pingar nos olhos e para curar cortes na pele; e a erva mentruz servia para curar a gripe.

Usando outras plantas medicinais e árvores eram feitos chás com sua casca ou com as folhas, entre as quais a “erva-cidreira” (*Hedyosmum brasiliense* Mart. ex Miq. – Chloranthaceae); a cana-do-brejo como anti-inflamatório; a casca da canela-de-velho, muxita e o cambuí para infecção de dente e gengiva; o cipó-caboclo como o melhor colírio; além da embaúba, laranjeira, araçá e goiaba branca. Em Barra do Una, também foram citados a casca de barbatimão para curar corte inflamado, o araçá e outras plantas que eram cultivadas em canteiros nos quintais das casas, como a hortelã e o feijão guandu, e a casca do cedro para tratar doença nas galinhas. O vinho do jatobá era bom de tomar e o cipó-imbé e o bacupari eram usados para tratar erisipela¹²⁰, e a pixirica-preta para o reumatismo.

Também haviam plantas que eram usadas como proteção, denominadas a “raiz do bom e do mal”, que eram colocadas na soleira da porta. Segundo informou Dauro do Prado, esta raiz não era de uma espécie específica, podendo ser de qualquer raiz de árvore grande, como de cambuci, cambucá, tarumã, vatinga, ipê, guacá, cajarana, peroba ou sassafrás, que era colocada no caminho da casa. Enquanto no mato, quando as pessoas passavam por cima, tanto as boas quanto as ruins, acabavam se “energizando” e, uma vez na entrada da porta das casas, a raiz tinha poder de “reter” as energias ruins. Portanto, como explicou Dauro do Prado, “quando você coloca esse pedaço de madeira na soleira da porta, ela protege das pessoas más”.

Conforme explicaram D. Juvelina e seu marido Antônio da Cunha, “a floresta é saúde, a gente que estava acostumado com as coisas de lá, aquela comida não fazia mal

¹¹⁹ A informação sobre o uso da murta para “evitar a cobra” não pôde ser aprofundada com os caiçaras, mas provavelmente se refira às propriedades mágicas de “espantar” ou “evitar encontros” com as cobras no mato. Entre os índios Kawaiwete do Xingu existe uma erva cheirosa que nasce na capoeira que tem esta mesma finalidade, sendo que suas folhas devem ser maceradas e esfregadas nas pernas das pessoas por um pajé, sob baforadas de fumo, sendo então guardadas e, ao final do dia, jogadas em direção ao solo poente sob algumas rezas (informação pessoal do autor).

¹²⁰ Processo infeccioso da pele.

para a gente, mas as comidas daqui sim, não faz bem. Até os remédios que nós usávamos era diferente, era a nossa vida”.

A Tabela 17 apresenta as principais plantas e árvores medicinais utilizadas pelos caiçaras da Jureia:

Tabela 17 - As principais árvores e plantas utilizadas como medicina segundo os antigos moradores da Jureia.

N	Nome comum	Espécies	Observação
1	Abuto	<i>Calyptanthes</i> sp.	ni
2	Araçá	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	chá é bom remédio
3	Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	
4	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	tratamento de erisipela
5	Barbatimã o	Ni	cutâneo inflamado
6	Cambuí	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	inflamação na gengiva
7	Cana-do-brejo	cf. <i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	anti-inflamatório
8	Canela de velho	Ni	
9	Caroba	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	
10	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	casca para tratar a doença das galinhas
11	Cipó-caboclo	cf. <i>Trigonía rotundifolia</i> Lleras	colírio dos olhos e cortes na pele
12	Cipó-imbé	<i>Traumathophyllum bippinatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur.	tratamento de erisipela
13	Cipó-guriri	cf. <i>Hygronemobius guriri</i> Pereira, Miyoshi & Martins	quebradura dos ossos
14	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	chá é bom remédio
15	Erva cidreira (árvore)	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	remédio
16	Erva-baleeira	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	
17	Erva -de-macuco	ni	picada de cobra
18	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	chá é bom remédio
19	Guandú	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mfillsp.	
20	Hortelã	Ni	
21	Jequitibá	<i>Cariniana</i> sp.	hemorróida, dor na coluna, gravidez

22	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	menstruação, abortivo
23	Murta	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	evitar a cobra
24	Muxita	Ni	
25	Uvatã	Ni	misturado com banha de canfro

IV.3.6 As frutas e outros alimentos das matas

Os moradores adentravam as florestas para coletar vários tipos de materiais, e também aproveitavam para procurar alimentos, principalmente frutos. Na beira do rio, por exemplo, existia muito vapuã (ou vapumã), uma fruta considerada gostosa e muito apreciada (inclusive pelos pássaros), que é comum no Rio Comprido. Entre outras frutíferas comestíveis que ocorrem nas matas, foram citadas o cambuci, o cambucá, o guacá, a uvaia, a vatinga (vape), a vapurunga, o araçá, o bacupari ou vacupari, além da vapericica, que parece um tipo de uva, conforme explicou Luís Adilson.

As palmeiras forneciam o palmito que era considerado um alimento principal, devido à sua abundância no território, fazendo parte da dieta diária e utilizado em vários pratos. A brejaúva também fornecia palmito e coquinho, também muito procurado pelos moradores, mas comia-se também o palmito do jerivá e do indaiá. D. Eufrosina contou que pegava os cachos de frutos do indaiá para socar suas sementes, e depois usava essa farinha para fazer paçoca ou “biju coado na massa do polvilho”, para tomar com café. Outras frutas citadas foram o são-sebastião, um tipo de uva bem doce e gostosa; a massaranduba, da qual se consome o fruto e o leite, que pode ser colocado no café e é bem doce. Entretanto, existem outras frutas do mato que não são comestíveis, como o esporão de galo, o araçá piranga e o conde-do-mato, que, segundo explicou Nicroto Silva, “são perigosas de comer”, mas servem de alimentos aos animais, como também o cipotá, “que o macaco gosta”, e o abuto. Vários dos frutos citados são consumidos tanto por humanos, quanto por animais e, portanto, são apresentados numa única lista na Tabela 18. Todas as plantas citadas e inventariadas encontram-se no Apêndice C e D.

Tabela 18 - Principais espécies frutíferas utilizadas na alimentação de humanos e de animais, segundo os antigos moradores da Jureia.

N	Nome comum	Espécies	Humanos	Animais
1	Cambucá	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	X	X
2	Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	X	X
3	Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	X	X
4	Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) Landrum	X	X
5	Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	X	X
6	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	X	X
7	Jaqueira	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	X	X
8	Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	X	X
9	Banana	<i>Musa</i> spp.	X	X
10	Limão	<i>Citrus limon</i>	X	
11	Vapumã	<i>Calyptrocalyx</i> sp.	X	X
12	Jaboticaba	<i>Myrcia</i> cf. <i>laruotteana</i> Cambess.	X	X
13	Uvaia	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	X	X
14	Araçá	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	X	X
15	Jambo	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	X	X
16	Mexerica	<i>Citrus</i> sp.	X	X
17	Guacá	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	X	X
18	Ameixa-preta	Ni	X	X
19	Indaiá	<i>Attalea dubia</i> Mart.	X	X
20	Lima	<i>Citrus</i> sp.	X	X
21	Araçá piranga	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	X	X
22	Jambolão	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	X	X

IV. 4. Os cuidados com a floresta, as plantas e os animais

“Sobre a floresta, o mato, o que é o mato? O mato é tudo que fazia parte da nossa natureza, do nosso sustento. Quando nós morávamos no mato, nós não tínhamos estudo, mas tínhamos manejo, mas sem saber o que era esse manejo.”

(Antônio Ribeiro do Prado - Totó, com. pess. Peruíbe-SP – 2022).

As caças do mato eram também muito apreciadas como alimento. Os antigos moradores contam que, praticamente, “foram criados com caça do mato¹²¹, pois era assim que viviam, mas sempre com cuidado, pois evitava-se caçar na época de reprodução dos animais”. Antônio do Prado (Totó), que morou no Sítio Brasília, contou como era a caça em sua família, “meu pai matava um bicho no Brasília e vinha vender aqui no Grego (em Peruíbe), eles faziam a compra do mês e voltavam para casa. Comprava o café e o arroz”.

Sr. Nicroto Silva lembrou que, antigamente, as pessoas não chamavam esse jeito de cuidar do território como de “meio ambiente”, pois não era dessa forma que conheciam o jeito de cuidar da natureza mas, mesmo assim, “eles mesmos é que cuidavam do seu lugar”. Seu pai nunca deixava que as pessoas ficassem batendo o facão nas árvores, e perguntava “você pensa que a árvore não sente dor?... a árvore também é viva, olha só, a árvore está sangrando...”. Foi assim que Nicroto aprendeu que árvore também sente e, por isso, precisa ser cuidada, “naquele tempo, nós mesmos éramos guardas da nossa terra, naquela época não tinha meio ambiente, mas tudo era melhor cuidado. Hoje em dia, tem a fiscalização, mas não tem mais muitos bichos. Naquele época tinha muita gente e todo mundo plantando, isso era muito alimento para os animais. Naquele tempo, nós mesmos éramos guardas da nossa terra”.

Havia também um respeito ao território de cada família, de maneira a não invadir as áreas vizinhas de onde os outros moradores tiravam o seu sustento, a exemplo da hora

¹²¹ As carnes de caça eram tratadas e armazenadas por dias sobre o fogão de lenha, expostas à fumaça produzida pela queima da madeira. Esse processo de defumação também tinha a finalidade de apurar o sabor e o aroma das carnes, pois possui propriedades antioxidantes e antimicrobianas, agindo como uma espécie de conservante natural. <https://www.charcuteriebrasile.com/defumacao>

de puxar a rede “picaré” de noite na praia, quando nunca se invadia o porto de vizinho¹²², “as pessoas tinham esse cuidado”. Da mesma forma, ninguém mexia na casa de uma outra pessoa, ninguém entrava nela sem autorização, como também objetos achados eram devolvidos. E era dessa mesma forma que as pessoas respeitavam a natureza: “a natureza do caiçara é essa...”. (Antônio do Prado e sua mãe Idati do Prado, com. pess. Peruíbe – SP, 2022).

As formas de cuidar do território estiveram sempre presentes nas falas dos entrevistados e todos reconheceram que se não existissem estes cuidados, “hoje já não existiria mais nada. E se hoje existe uma Estação Ecológica, é porque foram eles mesmos quem sempre cuidaram do território”, conforme explicou Valdir do Prado: “Nós cuidamos muito mais do que o Estado, comparando com as cachoeiras de Peruíbe, que o pessoal não cuida e joga sujeira na água. Nós nunca fazíamos isso!”. O problema com a criação da Estação Ecológica, na opinião dos moradores, foi pelo fato de não terem sido consideradas as suas necessidades que eles tinham em relação à floresta, mas que deveriam ter tido um entendimento com o Estado neste sentido. Nas palavras de Ciro Campos, eles não destruíam a floresta, pelo contrário, eles conservavam.

Para Antônio Totó do Prado, os antigos já faziam o manejo das plantas que utilizavam e isso significava ter alguns cuidados. “Os antigos, mesmo sem se darem conta que aquilo também era um tipo de manejo, eles já tinham o seu próprio manejo”. Algumas plantas da floresta eram cultivadas a partir de sementes ou mudas coletadas nas regiões mais distantes, e depois eram transplantadas para os quintais das casas. Uma vez plantadas nas áreas alteradas, entre as roças, capoeiras ou quintais, algumas árvores eram submetidas a alguns tratos culturais a partir de práticas de proteção e favorecimento, em detrimento de outros tipos de plantas de menor importância que podiam ser capinadas, cortadas ou aneladas.

¹²² No Xingu, o povo Ikpeng pesca com timbó nas lagoas e, da mesma forma, o povo Aweti também coleta aguapé nos lagos para fazer sal. As áreas no entorno destas lagoas são delimitadas e todos costumam respeitar os limites de propriedade que é dividido entre cada família. De modo semelhante ao da pesca com o picaré, dos caiçaras, eles também possuem esse tipo de governança, traduzido aqui como forma de cuidado para não adentrar na área vizinha na busca por alimentos, para não causar nenhum tipo de conflito entre os moradores (nota do autor).

Para o Sr. Dorico, as árvores na mata precisavam ser cuidadas, pois até o palmito, se você não limpar em volta, “não vive bem e pode chegar a morrer”. Várias outras plantas úteis se regeneravam nas matas secundárias após a roça, e eram nas capoeiras que nasciam as madeiras úteis. Muitas vezes, estas árvores eram submetidas a algum tipo de manejo seletivo durante as limpezas das roças, o que acabava favorecendo o seu estabelecimento, em detrimento de outros tipos de plantas que não eram priorizadas¹²³.

Osmanir do Prado, da RDS Barra do Una, explicou que o mato continua a ser cuidado, pois reconhece que esta reserva foi criada para eles mesmos, e que os seus próprios avós já cuidavam do lugar, desde antigamente. Por esse motivo eles ainda continuam cuidando para não deixar ninguém entrar, “para que ninguém tire o que é nosso”. Luís Adilson também defendeu que a Jureia era melhor cuidada no passado do que hoje em dia, porque eram eles os verdadeiros donos do lugar e por isso viviam e sabiam usar da melhor forma. Lembrou de várias maneiras que ajudavam a manter as matas, como abrir os caminhos já fechados e renovando lugares onde as madeiras secas se acumulavam, principalmente quando as árvores mortas caíam na mata. Quando iam para o mato, levavam uma foice para cortar os troncos caídos ou para limpar e abrir a vegetação do rio, mas que hoje em dia isso não é mais permitido e os caminhos se fecharam. Além disso, o fogo era controlado para que não se alastrasse durante a queimada das roças, e as áreas de nascentes de água eram mantidas florestadas.

Para Orlando Tavares, o uso da mata era feito sempre com sabedoria, dando exemplo de como não se derrubavam árvores que podiam cair em cima de outras na hora de abrir as roças, “para não fazer clareira grande”. Dorico contou que sempre teve o cuidado de não derrubar as madeiras grossas na hora de abrir uma roça, procurando sempre o mato mais baixo para não estragar a floresta mais alta. Ainda segundo Orlando Tavares, as pessoas só podiam mexer na mata junto com quem conhecia, pois além de ter que conhecer os tipos de madeiras e para quais usos, as madeiras deveriam ser cortadas na lua certa, precisava tirar a madeira logo após a lua cheia e, depois de cortar, precisava esperar uns quatro dias para usar.

¹²³ Vários entrevistados confirmaram esse tipo de técnica, mas não chegaram a especificar quais plantas eram protegidas dessa forma.

Um outro morador de Barra do Una, o Sr. Miguel Ribeiro, acha que a floresta tem vida e, no seu entendimento, a própria madeira também sente e “se você vai cortar, ela sente, elas são vivas, quando você corta uma casca da árvore, ela vai cicatrizando, ela sabe quando o pessoal andava por lá”. Na forma correta de se utilizar as matas, era derrubado só o pedaço onde se conseguia trabalhar, já que não se podia haver desperdícios, explicou. A regra local era a de que “não se podia usar além do que se conseguisse cuidar”. Outros cuidados com a floresta também foram lembrados por Joaquim Tavares, ele explicou que ninguém mexia no mato da beira da cachoeira para não estragar. Mesmo que antigamente alguns tenham chegado a fazer roças no morro, depois, eles mesmos viram que não era bom e tomaram a decisão de usar só os terrenos mais baixos, deixando as matas nos morros crescerem para depois poder usar as madeiras. Também era costume deixar matas crescidas na beira das trilhas, para manter a sombra e, dessa forma, os caminhos ficavam mais limpos.

Havia um cuidado demasiado com as nascentes de água, pois sabia-se que a água era um recurso importante, mas escasso em alguns locais, condição considerada na escolha dos locais de moradia no território. Conforme explicou Ciro Campos, “desde o ribeirão até a nascente era conservado para não desmatar e onde eram mantidas as matas das margens, a água tinha uma outra coloração, principalmente pela ocorrência de plantas características da floresta antiga”.

As matas virgens também eram cuidadas, “pois eram dali onde se retiravam as matérias primas” (Érico Schmidt de Almeida, com. pess. Peruíbe, 2022). Quando se fazia um remo, por exemplo, tirava-se uma ou duas madeiras no máximo, não mais do que isso, já que não era necessário tirar mais. Nunca se derrubavam madeiras sem necessidade e as que não seriam utilizadas eram poupadas. Cortava-se apenas as “madeiras de lei”, que duravam, não se tiravam as madeiras fracas. Algumas árvores também eram poupadas quando ficavam em trechos de mato onde se acumulava água no meio da roça.

Algumas árvores da floresta eram objeto de cuidado e proteção, como as figueiras ou gameleiras, que não eram derrubadas por causa de sua utilidade para confeccionar utensílios domésticos. Quando um ipê amarelo era encontrado na roça de arroz, não era cortado porque a rebrota poderia servir como cabo de ferramenta. Da mesma forma também tinha o jeito certo de tirar o cipó-imbé, “puxava por baixo de uma

árvore para não quebrar e nem derrubar a raiz que fica lá em cima. Sempre tirava na lua minguante” (Luís Adilson de Lima, com. pess. Capuava dos Lima - Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022).

A caixeta também tinha o manejo certo, porque ela apodrece quando fica velha. No tempo quando se podia tirá-la para fazer artesanato, “deixava o tronco mais grosso, tirava as finas e a touceira ia rebrotando e virava árvores grandes”. Mas hoje não é mais permitido fazer esse manejo dos brotos. No caso do corte do palmito, também existia um cuidado em escolher só os maiores, deixando os menores para crescer, pois “ninguém cortava palmito sem cuidado, e o meu sogro mesmo tinha uma plantação grande no seu quintal, mas era só para os pássaros alimentar” (Reineval Carneiro, com. pess., Suamirim - Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022).

De um modo geral, não há registros de árvores que eram cultivadas ou semeadas nas matas, principalmente por haver fartura e por isso não era necessário. A única exceção era o palmito juçara, que além de existir em grande quantidade nas matas, sua dispersão era feita pelos pássaros. Os palmitos não eram cortados quando estavam próximos às casas, procurando-se retirar só os mais distantes, mas sempre os adultos. Esses cuidados eram justificados, principalmente, para manter os alimentos de pássaros e animais próximos às casas, para que pudessem ser vistos e apreciados, mas também existia uma preocupação estética e de ornamentação, fazendo um paisagismo nos seus quintais, deixando tudo florido e organizado.

Para algumas frutíferas que eram plantadas nos quintais das casas, como as laranjeiras, existia um tipo de resguardo que determinava que as frutas só poderiam ser comidas depois de 15 de maio de cada ano. Isto possivelmente coincida com a época de maturação dos frutos, pois as crianças, principalmente, tinham o costume de tirar os frutos ainda verdes e desperdiçar antes de que amadurecessem. De maneira geral, evitava-se derrubar as árvores frutíferas, “pois mesmo que eles tivessem que abrir uma roça, se na área tivesse muitas árvores frutíferas, eles optavam por não derrubar”, conforme explicou Sr. Nicreto Silva. Outro cuidado envolvia a limpeza dos cipós das frutíferas, necessário para aumentar a produtividade. Ele também explicou que tem esse costume de plantar árvores na sua propriedade, mesmo depois de ter que vendê-la por motivos familiares, e atualmente possui “mais de um milhão de pés de juçara que ele mesmo plantou”. Além

da juçara, ele também planta o cambuci, o cambucá, o cacau, a jaca, a jaboticaba e vários outros tipos de frutas. A Tabela 19 abaixo traz uma lista das principais espécies frutíferas que eram zeladas pelos caiçaras na Jureia, e que são indicadoras de taperas.

Tabela 19 - Principais espécies zeladas na Jureia, que ao mesmo tempo são indicadoras de tapera.

N	Nome comum	Espécie	Tipos de zelos ou cuidados no manejo de plantas
1	Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Deixava-se as plantas próximas às casas, procurava-se cortar só as plantas mais distantes, dava-se preferência às árvores tombadas e com poucos cachos de frutos. As mudas do mato eram transplantadas para os quintais das casas para atração de fauna e ornamentação.
2	Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	Plantada nos quintais e roças, faziam-se limpezas de erva de passarinho para não deixar ficarem na sombra das árvores.
3	Cambucá	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas e trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
4	Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Cultivada nos quintais e roças para alimentação e alimento de animais.
5	Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas ou trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
6	Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) Landrum	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas ou trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
7	Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	As sementes eram dispersas pelos pássaros e, quando nasciam nos quintais das casas, eram cuidadas para produzir frutos e atrair pássaros e animais.
8	Jaqueira	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
9	Limão	<i>Citrus limon</i>	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
10	Banana	<i>Musa</i> spp.	Planta cultivada nos quintais domésticos.
11	Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
12	Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	Cultivado nos quintais para fazer cercas, o bambuzal é indicador de tapera.
13	Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	As mudas eram colhidas no pé das árvores do mato e trazidas para perto das casas, sendo cultivadas e cuidadas até crescerem.
14	Jaboticaba	<i>Myrcia</i> cf. <i>laruotteana</i> Cambess.	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
15	Castanha do maranhão	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Cultivada por estacas, é utilizada como cerca nas divisas da propriedade.

Tabela 19 – Continuação

N	Nome comum	Espécie	Tipos de zelos ou cuidados no manejo de plantas
16	Araçá	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
17	Vapumã	<i>Calyptrocalyx</i> sp.	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas e trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
18	Timbopeva	cf. <i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling.	As raízes eram manejadas, com um limite de corte por planta mãe, e evitava-se arrancar a planta mãe.
19	Erva cidreira (árvore)	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	Uso medicinal, evitava-se derrubar sem necessidade e o uso de partes da casca é realizado no limite para não afetar seu crescimento.
20	Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i> L., Caprifoliaceae	Cultivada nos quintais.
21	Jambo	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
22	Canela	cf. <i>Ocotea</i> sp.	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais e roças eram protegidas a partir de proteção e limpezas seletivas.
23	Mexerica	<i>Citrus</i> sp.	Árvore cultivada nos quintais domésticos.
24	Fragalha	<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	Planta cultivada nos quintais domésticos.
25	Uvaia	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais eram protegidas.
26	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Evitava-se derrubar pois era alimento de animais.
27	Indaiá	<i>Attalea dubia</i> Mart.	Evitava-se derrubar pois era alimento humano e de animais, também cultivada nos quintais e eram protegidas.
28	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Evitava-se derrubar pois era alimento de animais.
29	Araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemain ex Benth	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais eram protegidas a partir de proteção e limpezas seletivas nas roças.

Tabela 19 – Continuação

N	Nome comum	Espécie	Tipos de zelos ou cuidados no manejo de plantas
30	Peroba-rosa	<i>cf. Aspidosperma polyneuron</i>	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais eram protegidas a partir de proteção e limpezas seletivas nas roças.
31	Cardamomo	<i>cf. Eletaria cardamomo</i> (L.) Maton	Cultivada e protegida nos quintais.
32	Caroba	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais eram protegidas a partir de proteção e limpezas seletivas nas roças.
34	Ameixa-preta	Ni	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas e trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
36	Orquídeas	<i>Vanilla edwallii</i> Hoehne	Quando se derrubava as matas para abertura de roças, ou quando tirava-se uma madeira para usar, aproveitava-se as orquídeas para ornamentação dos quintais domésticos.
37	Timbuva	<i>Abarema</i> sp.	Submetida a um manejo indireto, as plantas que nasciam nos quintais eram protegidas a partir de proteção e limpezas seletivas nas roças.
38	Tucum	<i>Bactris setosa</i> Mart.	A coleta de folhas jovens não compromete a sobrevivência das plantas de tucum, desde que se retirasse até um certo limite de folhas.
39	Guabiroba	<i>Campomanesia guabiroba</i> (DC.) Kiaersk.	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas e trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.
40	Lima	<i>Citrus</i> sp.	Arbusto cultivado nos quintais domésticos.
41	Café	<i>Coffea</i> sp.	Arbusto cultivado nos quintais domésticos e roças.
42	Taquaruvú	<i>Merostachys</i> cf. <i>magellanica</i> Send.	Taquara nativa, era indicada para determinados tipos de artesanato, existe o manejo de coletar as hastes sem comprometer a planta.
43	Araçá piranga	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	Frutos eram colhidos nas matas mais distantes e as sementes eram dispersas nas trilhas e trazidas para serem cultivadas e protegidas nos quintais domésticos.

Assim como o cuidado e o zelo com as plantas era muito presente na Jureia, a preocupação com os animais também é muito mencionada na fala dos antigos moradores da Jureia. Muitos manifestaram certa preocupação com o fato de que antigamente os animais eram mais abundantes na região, e que hoje já não são mais avistados com facilidade, atribuindo esta escassez à falta de alimentos na mata. A explicação geral sobre este fenômeno era que, naquela época, existia muita gente na Jureia e todos plantavam alimentos, o que também acabavam sendo disponibilizados para os “animas que vinham para perto das casas”.

Diversas caças se alimentavam das frutas das árvores que eram plantadas nos quintais de casas ou cultivadas nas roças, a exemplo da banana, do milho e do arroz. Antes havia uma maior disponibilidade de restos de plantios das lavouras, e mesmo o costume de deixar um pouco de arroz na roça sem colher, para alimentar os passarinhos, como explicou Ciro Campos. O Sr. Joaquim Tavares lembra do tempo em que faziam roça na Cachoeira do Guilherme e sempre apareciam muitos passarinhos para comer o arroz. Sr. Reineval e D. Glória do Pado explicaram que a cutia come o milho e que ele mesmo dá de comer aos patos, quando vai visitar a sua antiga casa no Rio das Pedras. “Os bichos procuram os alimentos no lugar onde as pessoas moram, as cutias ficam esperando o abacate cair nas taperas, elas comem muito”.

No entendimento destes moradores, além de se alimentarem, os pássaros também traziam sementes para a roça, e isso ajudava a capoeira a recuperar mais rápido. O jacu (*Penelope* sp. – Cracidaceae) come as sementes da juçara e do coqueirinho (jerivá), “plantando-as” em outro lugar. A paca comia a mandioca, a raposa e os passarinhos, as bananas. Hoje em dia, só os porcos do mato (*Pecari tajacu*) são mais abundantes. Outros animais mais abundantes no passado, como o tatu, a raposa, o porco do mato e o quati têm uma dieta mais diversificada e, portanto, vivem mesmo sem as roças. Algumas árvores foram apontadas como muito importantes para a alimentação de pássaros, como a ramera (*Schefflera angustissima* (Marchal) Frodin – Araliaceae) para o jacu, o tucano, a araponga e o sabiá, que “lotam seus galhos na época de frutos”.

Nicreto Silva explicou que as pessoas sempre caçavam, mas nunca faltou caça porque elas tinham um cuidado. Além de ser em pouca quantidade, só o suficiente para se alimentar, os caiçaras respeitavam as épocas de final de ano, quando ocorre a reprodução dos animais. Mas, no tempo certo, quando os filhotes estavam criados, aí sim

podia voltar a caçar. “A caça tinha regras para pegar, pra não coincidir com os períodos de procriação, o manejo era assim.” (Orlando Tavares, com. pess., Peruíbe-SP, 2022).

Valdir do Prado e sua esposa Edenice de Lima Prado explicaram que eram vários os tipos de animais caçados, como o quati, a paca, o tatu, o cateto, o porco, a cutia, o mono e a capivara. No entanto, era sempre o suficiente para se alimentar, nunca se caçava além do necessário e, mesmo assim, nunca faltava caça. Mas depois a caça tornou-se proibitiva na região. Nas suas palavras, ele resume a situação dessa maneira: “A caça acabou e, mesmo assim, hoje em dia não tem mais nada. A casa da gente é a gente quem cuida, outro não cuida da casa da gente. Hoje tá assim, tá muito difícil.” (Reineval Carneiro e Glória do Prado, com pess. Suamirim – Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022).

Sentimento Apocalíptico ¹²⁴

*Morreram as flores do jardim, e, murchas, são outras flores —
mais antigas, mais nobres, mais coevas a amarelo morto com o
mistério e o silêncio e o abandono.*

Bernardo Soares

Neste capítulo, serão apresentados os resultados dos métodos de levantamento da vegetação apresentados no capítulo II, de forma a responder às seguintes perguntas de pesquisa: (I) quais habilidades e cuidados (zelos) multiespécies eram empregados nas suas práticas de fazer paisagens?, (II) quais processos de co-habitação e co-formação poderiam ter ou estar ainda influenciando na formação destas paisagens?

V. 1. As espécies-chave culturais para os caiçaras da Jureia

Neste tópico se buscou fazer uma seleção das plantas que apresentam maior importância para a vida local, a partir das entrevistas realizadas e segundo algumas informações que foram registradas junto aos pesquisadores caiçaras durante o inventário florestal. A proposta de criar um subconjunto de plantas partindo daquelas mais salientes, que se destacaram entre todas as citadas por apresentar usos importantes para as comunidades da Jureia, foi pensada para facilitar as análises de correlação com as espécies inventariadas nas áreas de tapera. Ou seja, o objetivo foi entender se as plantas mais citadas nas entrevistas também ocorriam em maior abundância nas taperas

¹²⁴ Livro do Desassossego por Bernardo Soares. Vol. II. Fernando Pessoa. (Recolha e transcrição dos textos de Maria Aliete Galhoz e Teresa Sobral Cunha. Prefácio e Organização de Jacinto do Prado Coelho.) Lisboa: Ática, 1982.

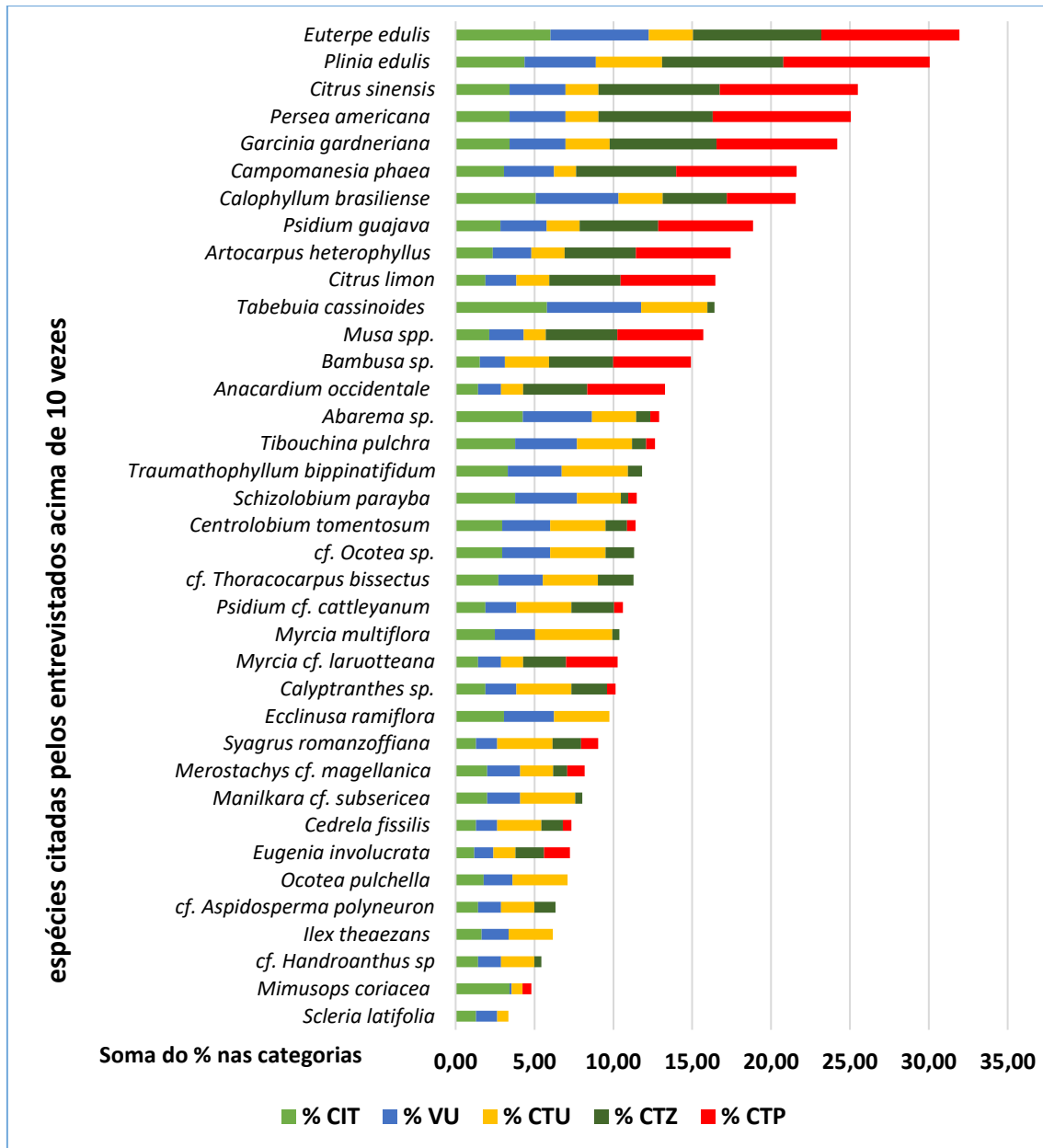
inventariadas (ver capítulo II, dos métodos empregados), reforçando sua importância cultural e seu papel na formação das florestas de restinga da Jureia¹²⁵.

Conforme apresentado no capítulo II, as plantas consideradas culturalmente mais importantes são aquelas que apresentam usos relevantes para a cultura local, como também por estarem relacionadas a processos de manejo mais elaborados tanto na forma de coleta, cultivo ou proteção. Um alto nível de insubstituibilidade as qualificam como espécie-chave-culturais (GARIBALDI & TURNER, 2004; CRISTANCHO & VINING, 2004).

Inicialmente foi realizado o somatório de todas as citações feitas pelos entrevistados para cada espécie mencionada (CIT), a partir das listagens livres (capítulo II). A lista das 256 plantas citadas e o número de citações de cada uma pode ser vista no Apêndice C e D. Também foram calculados o valor de uso de cada etnoespécie (PRANCE *et al.*, 1987; PHILLIPS & GENTRY, 1993a, b; ROSSATO *et al.*, 1999, ver capítulo II), o número de citações por indicação de zelos (CTZ) e de ocorrência nas taperas (CTP). Todos os valores foram transformados em percentagem (%), sendo posteriormente somados e ranqueados segundo o número total por espécie. Em seguida, foram selecionadas as etnoespécies citadas acima de 10 vezes pelos entrevistados, de maneira a formar um subconjunto de plantas com maior saliência, que resultou em uma lista de 37 plantas (Figura 4).

¹²⁵ É importante destacar que foram entrevistadas 26 pessoas e que, portanto, esta seleção pode não representar, de fato, todas aquelas plantas que poderiam ser mais ou menos importantes para estas pessoas, principalmente porque estas se relacionam com as próprias experiências de vida, vocações ou preferências de cada indivíduo.

Figura 4 - Lista de espécies citadas > 10 vezes, ranqueadas em ordem de importância segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso (% CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).



Esta análise preliminar foi realizada apenas com as plantas citadas nas entrevistas e muitas destas, se não a maioria, também ocorreram nos levantamentos das taperas, o que permitiu que se realizasse a identificação botânica por semelhança ao nome comum citado pelos entrevistados. Na interpretação desta figura, as plantas do topo da lista são consideradas como sendo culturalmente mais importantes por serem as que foram mais citadas, por apresentarem altos índices de valor de uso, por serem

relativamente mais zeladas e por serem também citadas como características de taperas, que são ambientes antropogênicos. Desse modo, então, consideramos que as plantas que caracterizam as taperas, de certo modo, são aquelas que foram beneficiadas a partir de práticas de manejo – podendo ser cultivadas e cuidadas nos antigos quintais, e que hoje em dia fazem parte da composição das taperas – ou mesmo por terem sido favorecidas de maneira indireta, pela abertura de clareiras ou mesmo a partir de outras plantas que poderiam atrair pássaros dispersores de sementes, permitindo o seu estabelecimento nestes sítios alterados.

Mesmo que a maioria das plantas apresentem usos em mais de uma categoria, as que mais se destacaram são aquelas consumidas na alimentação humana e de animais, como é o caso de juçara - *Euterpe edulis* Mart., cambucá - *Plinia edulis* (Vell.) Sobral, laranjeira - *Citrus sinensis*, abacate - *Persea americana* Mill., bacupari - *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi, cambuci - *Campomanesia phaea* (O. Berg), goiaba - *Psidium guajava* L., jaqueira - *Artocarpus heterophyllus* Lam.; limão - *Citrus limon*; banana - *Musa* spp., caju - *Anacardium occidentale* L.; araçá - *Psidium* cf. *cattleyanum* Sabine, cambuí - *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., jaboticaba - *Myrcia* cf. *laruotteana* Cambess., vapumã - *Calypttranthes* sp., jerivá - *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman e uvaia - *Eugenia involucrata* DC.

Outro grupo de plantas salientes são aquelas que são utilizadas em tecnologias de caça e pesca, para a confecção de armadilhas, cestarias e diversos tipos de trançados, a exemplo do cipó-imbé - *Traumatophyllum bippinatifidum* (Schott ex Endl.) Sakur; o guanandi - *Calophyllum brasiliense* Cambess; o jacatirão - *Tibouchina pulchra* Cogn.; a sassafrás - *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez; a canela - cf. *Ocotea* sp. e a piúva - cf. *Handroanthus* sp. O “capim atã branco do morro” - *Scleria latifolia* Sw. foi a principal planta utilizada como cobertura das casas na época dos antigos por ser a mais durável, mas só ocorria em lugares específicos do território.

A caixeta - *Tabebuia cassinoides* (Lam.) DC foi uma das plantas mais citadas pelos entrevistados, isto pelos seus diferentes usos, nas paredes das casas, nos instrumentos musicais utilizados nos bailes de Fandango e em diversos tipos de utensílios domésticos, como colheres de pau, e artesanatos, como canoinhas. Provavelmente também por representar um dos principais produtos já comercializados em larga escala nesta na região (capítulos III e IV).

Muitas madeiras foram citadas para a confecção de canoas, como a timbuva - *Abarema* sp.; o guapuruvu - *Schizolobium parayba* (Vell.) Blake; o araribá - *Centrolobium tomentosum* Guillemain ex Benth; a massaranduba - *Manilkara* cf. *subsericea* (Mart.) Dubard e a peroba-rosa - cf. *Aspidosperma polyneuron*. Além de ser muito utilizada nas amarrações das partes das casas tradicionais, a timbopeva - cf. *Thoracocarpus bissectus* (Vell.) Harling também é empregada em cestarias como no tipiti, sendo uma planta insubstituível para este uso. Já o bambu (*Bambusa* spp.), espécie exótica que era utilizada para montar armadilhas de pesca, como o covó, também era muito utilizada para fazer cercas para criar porcos, sendo sistematicamente cultivada nos quintais naquela época. Por este motivo, a ocorrência de bambuzais é um ótimo indicador de tapera que, por resistirem ao tempo e à sombra das árvores maiores, se constituem como uma das principais evidências do manejo realizado pelos antigos moradores. O taquaruvú - *Merostachys* cf. *magellanica* Send. também é empregado em alguns tipos de cestarias e muito utilizado no passado.

Outras plantas salientes são o guacá - *Ecclinusa ramiflora* Mart., uma das principais madeiras utilizadas para fazer remos, a caúna - *Ilex theaezans* Mart. ex Reissek, que é considerada a madeira de lenha mais indicada para a torra de farinha de mandioca (por não produzir temperaturas muito altas e assim não destemperar o tacho de cobre) e o abricó - *Mimusops coriacea* (A. DC.) Miq., que apesar de não ser muito apreciado na alimentação humana, é relevante na alimentação de animais e caracteriza o ambiente de dunas e de jundú, local muito familiar para os caiçaras que habitam a linha da preamar, sendo dominante neste tipo de ambiente costeiro.

V.2 Levantamento florístico e fitossociológico da vegetação das taperas

O inventário botânico e fitossociológico realizado nas 12 taperas no Rio Verde, Grajauna, Sítio Brasília e Praia do Una (cf. capítulo II) foi precedido por um levantamento

do histórico de ocupação das áreas, do tipo de ambiente e das principais plantas encontradas¹²⁶, segundo os pesquisadores caiçaras.

Entre estas informações, registrou-se o nome comum das plantas, as categorias de usos e a indicação de possíveis zelos e características reconhecidas como plantas típicas de taperas. As informações das 12 taperas selecionadas (Disponíveis no item II.4.3) para o inventário foram reunidas abaixo e é apresentado um breve histórico de cada uma delas.

V. 2.1 Informações qualitativas das taperas inventariadas

N. Nome do antigo dono

2. Sezinando E. Benedita Neves

Histórico: Sr. Sizenando faleceu em 2011, mas sua esposa D. Benedita ainda está viva e mora na cidade de Iguape-SP com sua filha. A tapera ficou abandonada desde então. Esta tapera apresentava todas as evidências da antiga construção, a casa com a base de pedra e cozinha anexa, a casa de farinha ainda com todos os equipamentos de processamento (ralador, prensa, forno), armazenamento dos petrechos de pescaria e ferramentas de agricultura.

Ambiente: Restinga baixa, solo arenoso, próximo do brejo (caixetal) – no limite entre a restinga baixa e alta. É uma área típica de restinga, áreas baixas e úmidas junto com áreas mais secas; tem a maior quantidade de plantas, bem distribuída entre as espécies cultivadas ou espontâneas.

Plantas cultivadas: Murta (alimento de animais, construção, medicina), cardamomo (medicinal, ornamental, ritual - enfeite na mesa de batismo, casamento, reza), abacateiro (alimento), arará-piranga (alimento de animais, mas algumas pessoas também comem), abacaxi (alimento), pinheiro (*Pinnus* sp.) (exótica, ornamental), pitangueira (alimento,

¹²⁶ Como já apresentado no capítulo II, foram realizadas de forma preliminar algumas visitas guiadas em várias taperas em 5 regiões da Jureia no sentido de identificar as espécies de plantas que eram cultivadas/zeladas nestes sítios. Isto possibilitou fazer o reconhecimento de algumas plantas que são mais características às taperas, estabelecendo-se um certo padrão de plantas úteis e importantes para a vida local.

medicina), cajueiro (alimento), araçazeiro (alimento), *Cycas* sp. (ornamental), urucum (alimento), mangueira (alimento), babosa (medicinal), arranha-gato (medicinal), limoeiro (alimento, medicinal), cambuci (alimento de animais, lenha), hibisco (ornamental), mexerica (alimento), laranjeira (alimento), jaqueira (alimento), mandacaru da praia (ornamental), espada de São Jorge (ornamental, simpatia), orquídeas (ornamental), guabiotaia (alimento, madeira para lenha, construções), antúrio (ornamental), urucum (alimento), boldo (medicinal, ornamental), indaiá (alimento, farinha para beiju), juçara (alimento e alimento de fauna, tronco para parede de casas, ripas e folhas com cobertura do telhado), grama preta (ornamental).

Plantas protegidas, favorecidas: Uvaia (alimento de gente e animais), abuto, cipó (frutos para alimento, medicinal), araribá (madeira para canoa, pilão, moenda de cana-de-açúcar), nhiutinga (alimento, fruto é tempero, madeira para canoa), canela-sassafrás (madeira para casa, canoa, tábua, remo, coloca na pinga), guacá (madeira para remo), guanandi (madeira para casa, canoa, remo), guaricica (madeira para ferramentas, tesoura do telhado da casa), cipó-imbé (fibra para amarração de casa, rede), ingá-ferro (fruta é alimento, lenha), jequitibá (madeira para canoa, medicinal, fruto é alimento de macaco), manduvaú (madeira para canoa, pilão, moenda de cana, casa), pau-ferro (madeira para canoa, casa), massaranduba (madeira), nhumbiúva (madeira para casa).

6. Jucelino Pupo da Silva

Histórico: A área foi utilizada diversas vezes, por muitas pessoas, incluindo para cultivo de mandioca, abacaxi e melancia.

Ambiente: Restinga baixa da praia, com alta influência do mar, solo arenoso.

Plantas cultivadas: Caju, goiaba, indaiá, pitanga, palmeira-areca, cardamomo, limão, mexerica, abacate.

Plantas protegidas, favorecidas: Tapiazinho, guairana, vapeguaçú, pimenta-de-morcego, aroeira, capororoca, aperta-goela, maria-mole. Muito araçá, que é útil e é zelada pelos caiçaras.

10. Benedito Ribeiro Gardino

Histórico: Já foi roça de mandioca. Evidências materiais: poste do telégrafo. Está no mesmo padrão das taperas 6, 8 e 9.

Plantas cultivadas: *Cycas*, pitanga, cajú, goiaba, castanha do maranhão (não é nativa, alimento, consumida por aves - psitacídeos), foi trazida como cerca viva na época da especulação imobiliária pelo jagunço (Zuza) que controlava a área na década de 1960.

Plantas protegidas, favorecidas: Caúna branca (*Ilex cf. paraguariensis* A.St.-Hil.).

7. Antonio Lima

Histórico: Área onde a SUDELPA¹²⁷ fez terraplanagem no começo da década de 1980.

Ambiente: Restinga baixa entre o Jundú e a restinga alta, com solo mais arenoso, alta influência do mar.

Plantas cultivadas: Não tem nenhuma exótica, que talvez tenham sido arrancadas na terraplanagem.

Plantas protegidas, favorecidas: Espécies típicas de regeneração de restinga arenosos araçá, cambuí, caúna, guapairana.

8. Salvador Lara

Histórico: Já foi roça de mandioca.

Ambiente: Restinga alta, brejo de solo arenoso.

Plantas cultivadas: Abacate, jaqueira, limão, abricó, hibisco, fragalha, mexerica, abacaxi, espada de São Jorge, chapéu-de-sol.

Plantas protegidas, favorecidas: Juçara, tabucuva, vavirim, caúna.

¹²⁷ Órgão extinto do governo estadual, Superintendência de Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA).

9. Maria de Lara

Histórico: Existe um vestígio de fornalha para fazer tijolos, junto com a do Juscelino.

Ambiente: Restinga mais úmida, transição entre lombada área de restinga alta e baixa, em solos arenosos.

Plantas cultivadas: Sem registros.

Plantas protegidas, favorecidas: Abricó (cabo-de-ferramenta, alimento, ceva para caça).

4. Tito Mendonça

Histórico: Tito era agricultor e mestre canoeiro, tapera abandonada desde 1940. Chegou a existir uma olaria neste local e ainda é possível identificar partes do forno de barro.

Ambiente: Ponta da lagoa, restinga alta, solo arenoso, área de brejo.

Plantas cultivadas: Jambo, jaqueira, limoeiro, castanha do maranhão, caju, abacateiro, *Cycas*, grama preta, hibisco, gengibre, araçá piranga (plantada), comigo-ninguém-pode, espada de São Jorge, murta, juçara, bambuzal.

Plantas protegidas, favorecidas: Sem registros.

5. Gentil do Prado Cidinho Rodrigues

Histórico: A tapera foi sobreposta por um alojamento da Fundação Florestal na EEJI.

Ambiente: Restinga alta em solo arenoso e bem drenado, área próxima do desmonte (sopé do morro).

Plantas cultivadas: Abacate, jaca, laranja, mexerica, limão, goiaba, pitanga, fragalha, bambuzal, *Cycas*, comigo-ninguém-pode, juçara.

Plantas protegidas, favorecidas: É a mais rica em palmito de todas as taperas, o solo explicaria essa maior abundância, mas esse dado não foi levantado.

12. Rogério Estácio e Maria Bernarda do Prado

Histórico: Era avô de Dauro do Prado, área de extrativismo de madeira e sem moradores desde a década de 1960. Já foi roça de feijão, milho, mandioca e arroz na parte mais úmida (brejo).

Ambiente: Floresta alta de áreas de desmonte (encosta de morro), solo considerado de boa qualidade, textura argilosa com areia branca (barro arenoso).

Plantas cultivadas: Jaboticaba, juçara, jambo de casa.

Plantas protegidas, favorecidas: Muitas árvores de grandes dimensões, várias plantas úteis/zeladas, como vapericica, tabucuva, guanandi, guaricana, pixiricuçu, capim atã, vapuma (alimento, alimento de fauna, construção), brejaúva com e sem espinho (*Astrocarium aculeatissimum*) (arco do bodoque, alimento). O aleixo não era muito usado, o que explica que tenha crescido bastante.

1. Bernadino Antunes do Prado

Histórico: Depois que a família foi embora, foi feito roça no local.

Ambiente: Área de desmonte, solo de areia com barro, em áreas de transição para o morro (desmonte), portanto é considerado um solo bom.

Plantas cultivadas: Juçara (cultivada e zelada), guabiroba (fruta).

Plantas protegidas, favorecidas: Urucurana (madeira, pilão, esteio de casa), erva de macuco (picada de cobra), embaúba (quebradura, medicinal), guatambu (cabo de ferramenta), aperta-goela (lenha), carobinha (medicinal, artesanato), guapuruvu (canao, tábuas, medicinal, não derrubava sem necessidade), guanandi (construção, canoa, manejada, não derruba, deixa crescer na roça de arroz), caeté (folha para assar pamonha, fazer moqueca, indicadora de solos ruins), timbopeva (muito comum), cana do brejo (medicinal), jaborandi (medicinal), pitinga, guairana (madeira é bem utilizada, rebrota e vai sendo mantida pelo manejo caiçara), guapuruvu e pau d'alho (não são derrubadas pelos caiçaras), dracena (indicador de plantio anterior). Há muita pitinga (*Tabebuia cf. obtusifolia* (Cham.) Bureau.) que é diferente da caixeta (*Tabebuia cassinoides* (Lam.) DC.): tem madeira mais dura e dá nos terrenos mais secos, enquanto a caixeta é mais mole

e dá nos terrenos alagáveis. Pitinga é usada para remo, cabo de ferramenta. A guairana (*Malouetia cestroides*) também aparece muito e a madeira é utilizada. Ela rebrota e vai sendo mantida pelo manejo caçara na área porque é útil. Está presente em todas as classes de tamanho. As taperas da classe 4 tem guapuruvu e pau d'alho, que não são derrubadas pelos caçaras. Muitas dracenas, que é indicador de plantio anterior.

3. Rodolfo Gregório da Silva

Histórico: Era agricultor e bisavô do Dauro, ocupação antiga. Na área teve retirada de madeira no passado, pois espécies de madeira boa estão faltando, mas não houve corte raso para roça ou casa, com certeza.

Ambiente: Desmorte (sopé do morro), solo de areia com argila é considerado bom para agricultura.

Plantas cultivadas: Bambuzal, fragalha, bromélias, abacate, jaca, laranjeira, jaboticaba; as exóticas são grandes dominando o ingá, jaqueira e laranjeira.

Plantas protegidas, favorecidas: Caeté, timbopeva, xaxim, covatã, guairana, canela nhiúva, guapuruvu, jacatirão, brejaúva sem espinho (ou eirú). Existem 3 guapuruvus muito grandes na área, que é uma floresta bem desenvolvida, mas secundária, com solo bom que ajuda no crescimento da floresta. Dominam a área espécies de crescimento rápido (ingá, por ex.). Tem uma assa-peixe grande, que é pioneira. Há comprovação de ocupação antiga, pois as exóticas são grandes (jaqueira e laranjeira).

11. Ernesto Antunes do Prado

Histórico: Já foi roça de mandioca e feijão há mais de 50-60 anos.

Ambiente: Restinga alta, localizada no brejo entre a lombada baixa, solo mais arenoso.

Plantas cultivadas: Abacate.

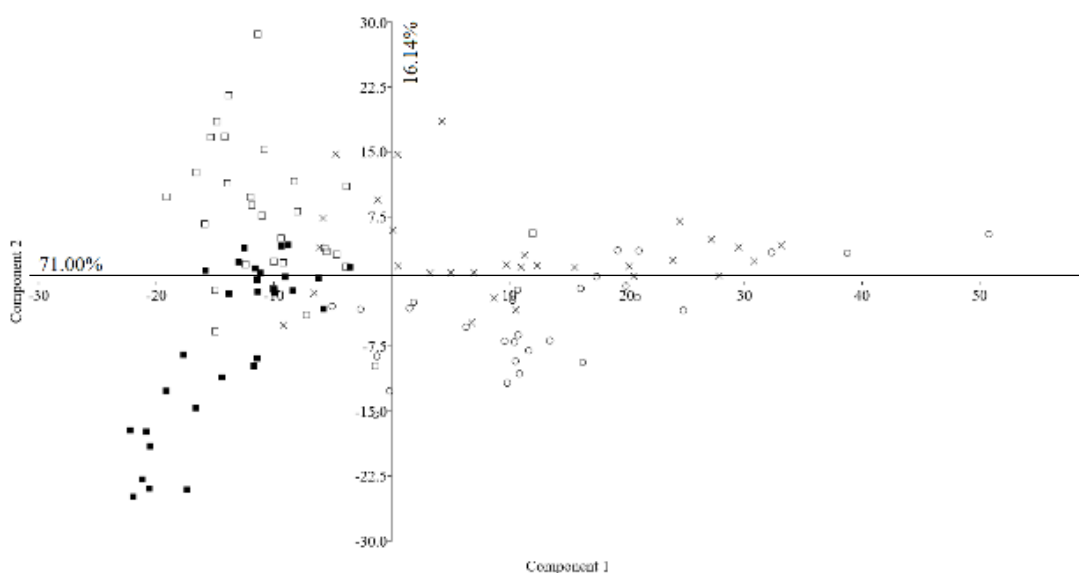
Plantas protegidas, favorecidas: Muitas espécies de árvores, os maiores indivíduos são de guanandi, figueira, abacate, uvira, inhúva, maçaranduba. Estas árvores ficavam em volta do quintal da tapera, foram deixadas pelo morador.

V.3 As análises de Componentes Principais (PCA) na distribuição de plantas nas classes de taperas.

As análises a seguir demonstram padrões de distribuição das espécies de plantas nas taperas entre diferentes idades, segundo análises de ordenação, e mostra como se deu a separação das espécies de plantas entre as 4 classes segundo o período de pousio. Esta análise teve por objetivo realizar uma avaliação da fidelidade das espécies florestais com cada classe e assim poder confirmar se a separação entre os grupos se deu de forma satisfatória.

O gráfico de PCA a seguir (Figura 5) representa a ocorrência de uma Dominância Relativa de espécies (sps DoR) para cada uma das 4 classes de pousio, segundo a classificação feita entre as taperas selecionadas para os levantamentos de campo.

Figura 5 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de dominância relativa das espécies nas Taperas: “x” classe I (>10 - <20 anos); “o” classe II (>20 - <30 anos); “□” classe III (>48 - <65 anos) e, “■” classe IV (>60 - ≤100 anos).



Os gráficos mostram um gradiente de sucessão ecológica ao longo do eixo 1, que separa principalmente as duas primeiras das duas últimas. A separação dentro destes

dois blocos (I e II para direita e III e IV para a esquerda) é feita de modo geral ao longo do eixo 2: separação de I e II e de III e IV.

Existe uma certa mistura entre a ocorrência de taperas nas classes, mas uma certa diferenciação em sentido vertical (eixo 2) que quase não explica a separação entre as classes. Mas o primeiro eixo explica quase toda esta diferenciação. Da esquerda para direita, a abundância das espécies foi em mais de 71% da variação o eixo I, o que é um padrão esperado. Já o eixo II, que apresentou 16,14%, as taperas se misturam um pouco entre as classes.

A variância na composição da comunidade foi calculada por meio de uma análise de variância [PERMANOVA] (ANDERSON & WALSH, 2013), com 10000 de permutações livres e os seguintes termos utilizados como fatores foram a dominância relativa das espécies nas taperas entre as 4 classes de pousio. A análise indicou diferenças significativas ($p = 0,0001$), segundo a Tabela 20 a seguir.

Tabela 20 - Análise de PERMANOVA entre a dominância relativa de espécies (sps DoR) nas 4 classes de pousio.

Permutation N:	9999
Total sum of squares	19,19
Within-group sum of squares	15,44
<i>F</i> :	9,384
<i>p</i> (same)	0,0001

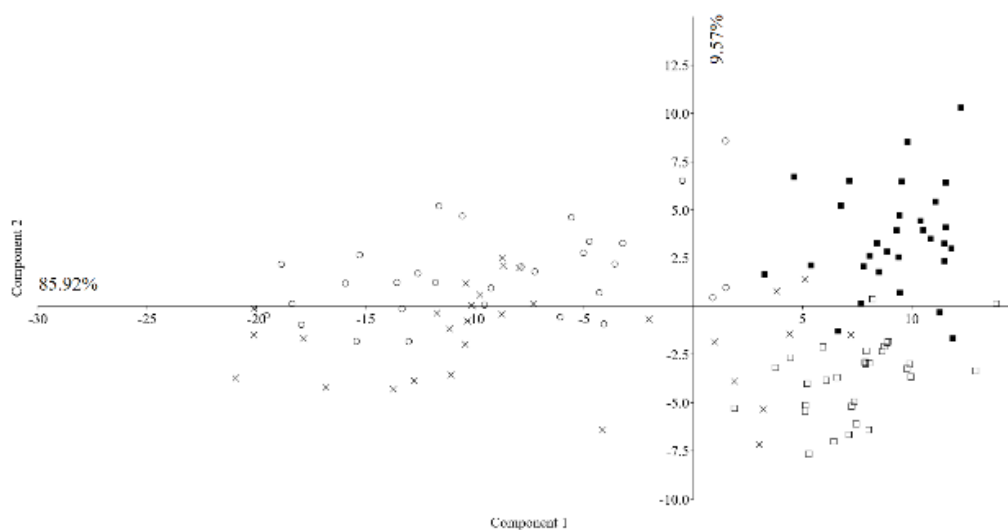
As análises PERMANOVA deram uma diferença significativa ($p < 0,05\%$ marcada em vermelho) para esta separação entre a dominância de espécies (spsDoR) de plantas entre o conjunto das taperas nas 4 classes de pousio (Tabelas 21).

Tabela 21 - Análise de PERMANOVA entre a dominância relativa (sps DoR) entre pares.

	1	2	3	4
1		0,0454	0,0001	0,0001
2	0,0454		0,0001	0,0001
3	0,0001	0,0001		0,0017
4	0,0001	0,0001	0,0017	

O gráfico de PCA a seguir (Figura 6) representa a ocorrência da densidade relativa de espécies (sps DR) para cada uma das 4 classes de pouso, segundo a classificação feita entre as taperas selecionadas para os inventários de vegetação. A ordenação mostra que só o eixo 1 explica 85,92% da separação. As Classes III e Classe IV estão representadas do lado direito, enquanto as Classes I e Classe II do lado esquerdo, mas existe uma grande separação entre os grupos mais iniciais e mais tardios. No sentido vertical, o eixo 2 explica quase 10% da separação entre as Classes I e II e III e IV.

Figura 6 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de densidade relativa das espécies nas Taperas: “x” classe I (10 - 20 anos); “o” classe II (>20 - 30 anos); “□” classe III (>48 - 65 anos) e, “■” classe IV (>60 - > 100 anos).



A análise apresentou valores significativos (Tabelas 22 e 23), indicando que as diferenças entre os grupos de plantas nas taperas entre as 4 classes são significativamente diferentes entre si. O gráfico separa bem as Classes II de III e III de IV, mas as únicas classes que se misturam são as Classes I e II. A análise indicou diferenças significativas ($p = 0,0001$), segundo a Tabela 22 a seguir.

Tabela 22 - Análise de PERMANOVA entre a densidade relativa (sps DR) de espécies nas 4 classes de pousio.

Permutation N:	9999
Total sum of squares	34,53
Within-group sum of squares	26,3
<i>F</i> :	12,1
<i>p</i> (same)	0,0001

As análises PERMANOVA deram uma diferença significativa ($p < 0,05\%$ marcada em vermelho) para esta separação entre a dominância de espécies (sps DR) de plantas entre o conjunto das taperas nas 4 classes de pousio (Tabelas 23).

Tabela 23 - Análise de PERMANOVA entre a densidade relativa (sps DR) entre pares.

	1	2	3	4
1		0,1522	0,0001	0,0001
2	0,1522		0,0001	0,0001
3	0,0001	0,0001		0,0001
4	0,0001	0,0001	0,0001	

A probabilidade de ocorrer ao acaso ($p < 0,0001\%$ marcada em vermelho) as Classes 1 e 2 não apresentaram diferença significativa. A probabilidade de ocorrer separações ao caso entre as classes deram significativas, só a análise entre as Classes 1 e 2 que não são significativas. A distribuição (dominância ou densidade relativas) diferencial entre os grupos será apresentado na análise de espécies indicadoras, onde cada espécie colorida está associada a cada grupo.

V.4 A Diversidade da Vegetação das Taperas

Para análise da diversidade foram considerados as taxas de riqueza (Taxa S), o índice de Shannon H' e o índice de Fisher alfa, comparados aos dados da área basal. O objetivo dessa análise foi caracterizar a diversidade de espécies nas 4 Classes, adicionado aos dados de área basal.

Conforme é demonstrado a seguir, as taperas mais antigas (Classes III e IV) foram as que apresentaram maiores valores de diversidade. No entanto, os resultados chamam a atenção para algumas taperas das classes mais jovens, como as taperas *t2* da Classe I e *t12*, *t4* e *t5*, da Classe III, que chegam a apresentar valores de diversidade superiores às áreas da Classe IV, a mais antiga, onde seriam esperados os maiores valores. Os dados completos da taxa de diversidade (S), Shannon H', Fisher e área basal (AB), nº indivíduos, nº famílias e densidade encontram-se disponíveis na Tabela 24.

Tabela 24 - Taxa de diversidade (S), Shannon H', Fischer alfa, área basal (AB), indivíduos, famílias e densidades para as 4 classes de pousio.

Atributos	Classe I (10-20 anos)	Classe II (>20-30 anos)	Classe III (>48-65 anos)	Classe IV (>60->100 anos)
nº de indivíduos	1449	1283	1456	1325
nº de famílias	46	35	40	41
nº de espécies	94	72	116	104
Densidade total (ind./ha)	4830,0	4276,667	4853,333	4416,667
Diversidade Shannon (H')	3,3	3,1	3,6	3,6
S (taxa de diversidade)	52,3	42,3	66,3	62,0
Fischer alfa	16,1	12,2	21,1	19,7
Área basal (AB m²/ha)	22,6	19,0	44,0	45,4

V.5 Famílias indicadoras das taperas da Jureia

A identificação das famílias indicadoras de taperas na Jureia foi realizada para encontrar aquelas que caracterizam as diferentes faixas etárias sucessionais (GOMES *et al.*, 2020) e combina a abundância e a “fidelidade” de ocorrência de uma espécie em um determinado grupo. Este tipo de análise se justifica por apresentar aquelas que se relacionam mais com cada classe de pousio (Ibid.). A Tabela 25 a seguir apresenta as famílias que apresentaram resultados de abundância e significância segundo o teste utilizando-se a função individual (DUFRENE & LEGENDRE, 1997) com 1000 randomizações que identifica a probabilidade das mesmas ocorrerem ao acaso segundo

cada classe (GOMES *et al.*, 2020). Todas as análises foram realizadas no software PAST versão 3.19 (HAMMER *et al.*, 2001)¹²⁸. Também são apresentados os usos das espécies mencionadas pelos caiçaras e que pertencem a estas famílias e classes (Tabela 26), podendo se observar que as categorias de usos das plantas vão se alterando ao longo do processo de regeneração (pousio).

Tabela 25 - Famílias botânicas mais relacionadas a cada classe de pousio segundo o teste de espécies indicadoras (DUFRENE e LEGENDRE 1997).

Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
Anacardiaceae	Arecaceae	Annonaceae	Chrysobalanaceae
Aquifoliaceae	Erythroxylaceae	Apocynaceae	Fabaceae
Calophyllaceae	Primulaceae	Bignoniaceae	Meliaceae
Clusiaceae	Proteaceae	Cordiaceae	Moraceae
	Theaceae	Cyatheaceae	Nyctaginaceae
		Lacistemataceae	Ochnaceae
		Malvaceae	Piperaceae
		Melastomataceae	Sapindaceae
		Peraceae	Solanaceae
		Poaceae	Violaceae
		Rubiaceae	
		Rutaceae	
		Sapotaceae	

Tabela 26 - Usos de plantas por grupo de famílias, que ocorrem nas 4 classes, em ordem de importância segundo as citações.

Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV
indicadora	indicadora	indicadora	indicadora
lenha	religioso e espiritual	construções	construções
alimento humano	tecnologia	lenha	alimento
tecnologias	utensílios	utensílios	animais
utensílios	ornamental	alimento humano	lenha
canao		tecnologias	medicina
construções		medicina	ornamental
medicina		instrumentos	religioso e espiritual
		ornamental	
		canao	
		economia	
		indicadora	

¹²⁸ https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf

Os resultados da Tabela 25 demonstram que as famílias diferem de classe para classe, mantendo uma fidelidade que representa as diferentes espécies pertencentes a cada uma delas. Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Calophyllaceae, Clusiaceae representam a Classe I; Arecaceae, Erythroxylaceae, Primulaceae, Proteaceae, Theaceae representam a Classe II; Annonaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Cordiaceae, Cyatheaceae, Lacistemataceae, Malvaceae, Melastomataceae, Peraceae, Poaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Sapotaceae para a Classe III; e, por último, as famílias Chrysobalanaceae, Fabaceae, Meliaceae, Moraceae, Nyctaginaceae, Ochnaceae, Piperaceae, Sapindaceae, Solanaceae, Violaceae na Classe IV.

As famílias relacionam-se a 12 categorias de usos de plantas, mas não permitem precisar quais as espécies que mais contribuem para estas categorias. No entanto, a proposta desta Tabela 26 foi para demonstrar que existem grupos de plantas úteis em todas as classes de pousio, inclusive para construções, canoas e medicina.

V.6 Análise de Espécies Indicadoras

A Análise de Espécies Indicadoras resulta nas espécies que caracterizem as diferentes classes (DUFRÊNE e LEGENDRE, 1997). A análise combina a abundância relativa de uma espécie com sua frequência de ocorrência nos vários sítios. Este índice é máximo quando todos os indivíduos de uma espécie são encontrados em um único sítio. A significância estatística dos valores do indicador da espécie é avaliada por meio de um procedimento de randomização (Ibid.). Foi realizada uma análise de significância, considerando agora as espécies indicadoras presentes nas 4 classes de pousio (Tabela 27). A ocorrência das espécies mais significativas ($p < 0,001$) está indicada com um “X” nas Classes de Pousio correspondentes. Aquelas sem marcação não foram estatisticamente significativas, porém também ocorreram em outras classes, mas em abundância insuficiente para demonstrar uma possível fidelidade. A Tabela 27, que originou esta análise, está disponível no Apêndice D.

Na tabela a seguir também foram incluídas as categorias de uso e valor de uso (VU) das espécies, de maneira a permitir fazer algumas correlações entre a ocorrência das

plantas e as Classes de Pousio, e a importância dessas plantas para cultura material
caçara.

Tabela 27 - Espécies indicadoras de taperas na Jureia (nome comum e científico) por classe de pouso, categoria de uso e valor de uso.

(*) AH - alimento humano; AA - alimento animais; MD - medicinal; CT - construções; TC - tecnologias de caça/pesca; UD - utensílios domésticos; IM - instrumentos musicais; LN - lenha; OR - ornamental; CN - canoa; EL - economia local; RE - religioso, espiritual; VN - veneno; CL - calendário; IA - indicadora de ambientes; RT - recuperadora de terra.

Nome comum	Espécies	Categoria de Usos*	VU	Maior significância por Classe			
				I	II	III	IV
Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	CT, UD, CN, IA	1,65	X			
Pimenta-de morcego	<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	AA, CT, TC, LN		X		X	
Jacarandá	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	CT		X	X		
Cupiúva	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	CT	0,08	X			
Caixeta	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	CT, TC, UD, IM, EL, IA	1,88	X			
Guapairana	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	LN		X	X		
Araçá	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	AH, AA, MD, CT, IA	0,62	X	X		
Caúna	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	AA, LN, IA	0,54	X	X		
Aroeira	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	MD	0,15	X			
Capororoça	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	AA, CT	0,08		X		
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	AH, AA, MD, CT, IA	0,42	X	X		
Capororocuçú	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	AA		X	X		
Língua-de-vaca	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	LN			X		
Sassafrás	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	CT, TC, UD, CN, IA	0,58	X	X		
Canjarana	<i>Cabrlea cangerana</i> Saldanha	CT	0,08		X		
Cambuí	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	AA, MD, CT, UD, IM, LN	0,81	X	X		
Carvalho	<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> (Klotzch) K.S.Edwards	RE	0,15		X		
Limão	<i>Citrus limon</i>	AH, AA, MD	0,62		x		
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	AH, AA, MD			X		
Juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	AH, AA, CT, EL	1,96			X	X
Guacá	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	AH, AA, CT, TC, IA	1			X	
Jambo-do-mato	<i>Eugenia</i> cf. <i>stictosepala</i> Kiaersk.	AH, AH, CT				X	

Pindaúva	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	CT	0,04	X	
Coronheiro	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi.	UD		X	
Pitaguará	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	CT, UD		X	
Xaxim	<i>Cyathea</i> cf. <i>corcovadensis</i> (Raddi) Domin	OR		X	
Jacatirão	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	CT, TC, IM, LN	1,23	X	
Tucum	<i>Bactris setosa</i> Mart.	TC	0,04	X	
Caroba	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	MD, UD, IM, EL	0,23	X	
Nhiúva	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	CT, CN, IA	0,07	X	X
Urucurana	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	CT, UD, CN	0,31	X	X
Tabucuva	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	CT, TC, LN, CN	0,31	X	
Canela-bosta	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	CT, LN		X	X
Pitinga	<i>Tabebuia</i> cf. <i>obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.	TC, IA	0,34	X	
Bucuva	<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	UD	0,08	X	
Carambola-do-mato	<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D.Legrand	AA, LN		X	
Canela-cara-de-gato	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	CT, UD, IA		X	X
Uvira	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	CT	0,12	X	
Araçá-piranga	<i>Myrcia hebetata</i> DC.	AH, AA, IA	0,27	X	X
Coração-de-bugre	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	CT, UD, IA	0,12		X
Maria-mole	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	AA			X
Guatambú	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	UD	0,04		X
Aleixo	<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	LN		X	X
Covatã	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	MD, LN			X
Guaricica-verm.	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez	CT, TC			X
Guabirola	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	AA		X	X
Ingá-banana	<i>Inga</i> cf. <i>laurina</i> (Sw.) Willd.	AA, IA	0,15		X
Ingá-laurina	<i>Inga</i> cf. <i>uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	AA, LN	0,15		X
Caferana	<i>Trichilia</i> cf. <i>silvatica</i> C.DC.	LN			X
Erva-de-anta	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltld.)	MD	0,08		X
Guairana	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	CT, TC		X	X

Nhumbiúva	<i>Sloanea cf. guianensis</i> (Aubl.) Benth.	CT	0,04	X
Guaricica-branca	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub. LC.	CT, UD		X
Jaborandi	<i>Piper aduncum</i> L.	OR		X

Algumas espécies são características de lugares mais úmidos, como *C. brasiliense*, *T. cassinoides*, *C. criuva* e *I. theaezans* e por isso estão relacionadas às Classes I e II, onde as taperas encontravam-se próximas de áreas alagáveis. Já *A. anthelmia*, *T. guianensis*, *P. cattleyanum*, *Syagrus romanzoffiana* e *M. guianensis* são consideradas plantas características dos estágios iniciais. Algumas plantas estão mais associadas às áreas alagadas do que ao início de sucessão, como *C. brasiliense*, *T. cassinoides* e *T. guianensis*, o mesmo para *I. tesans* e *C. criuva*. Isto se justifica, pois uma das taperas estava numa área bem úmida (t2). As demais espécies que ocorrem nas Classes I e II são características de estágios iniciais. *E. edulis* não cresce a pleno sol e é dependente de perturbação, estando mais relacionada às Classes III e IV, e que pode ter sido uma espécie que fora beneficiada de maneira indireta nas taperas, se considerarmos apenas as suas características ecológicas adaptativas.

Contudo, ao relacionarmos a ocorrência das espécies e valores de usos, podemos fazer outras interpretações a partir das formas de zelo que eram realizadas no tempo em que as famílias caiçaras ainda moravam no interior da EEJI. As Classes III (48 – 62 anos) e IV (50 a mais de 100 anos) representam o período histórico em que as famílias ainda moravam no interior do território (cf. linha do tempo – Figura 8, capítulo VI) e, portanto, talvez exista uma correlação significativa entre a ocorrência de determinadas espécies segundo o manejo realizado pelos caiçaras.

Nesta listagem de plantas indicadoras, todas as plantas apresentam usos na cultura material caiçara, mas nem todas apresentaram VU. Isto porque este valor foi obtido a partir das citações de usos das plantas nas entrevistas, e na Tabela 27, acima, são apresentadas somente as plantas provenientes dos inventários florestais das taperas. Dessa forma, muitas plantas do inventário foram citadas nas entrevistas, enquanto outras não, e só as primeiras é que receberam VU, pois este é obtido a partir do número de citações pelo número de entrevistados (cf. capítulo II).

Se partirmos das plantas que apresentam VU mais altos, *Calophyllum brasiliense* (1,65) é uma das principais madeiras utilizadas para a construção das casas e também é utilizada na confecção de canoas e outras tecnologias. Por sua fácil propagação, as mudas eram retiradas das matas e transplantadas para os quintais das casas, segundo alguns dos entrevistados. Por sua durabilidade e fuste reto, além de ocorrer em vários tipos de ambientes, desde os mais úmidos até os mais secos, era uma das espécies mais utilizadas.

Embora na Tabela 27 ela apareça relacionada ao estágio inicial de sucessão (Classe I), ela também ocorreu nas demais Classes.

Tabebuia cassinoides (VU 1,88) é característica de áreas úmidas e também é indicadora da Classe I, provavelmente porque a tapera (*t2*), ficava próxima a um caixetal. Esta planta já foi muito utilizada no passado, pois a madeira era vendida para atravessadores que a retiravam da área em grande quantidade, o que se relaciona ao alto número de citações. Mas como a caixeta era manejada e só os troncos mais velhos eram cortados, isso favorecia a brotação e renovação das touceiras. Portanto, a caixeta é uma espécie zelada e não se cortava sem necessidade.

Dos troncos de *Ocotea pulchella*, a canela-sassafrás (VU 0,58), também se construía casas, canoas e outros produtos de uso doméstico. Era uma madeira considerada de cerne, portanto, boa para a estrutura das casas. Essa madeira era protegida nas roças e evitava-se cortar sem necessidade, pois era considerada uma madeira nobre. A *Myrcia multiflora*, o cambuí (VU 0,81), era uma madeira utilizada para construções, medicina, materiais e tecnologias de caça e pesca, e atração de animais. Também era zelada nas roças, capoeiras e quintais, de modo que não se derrubava sem necessidade.

O palmito juçara, *Euterpe edulis* (VU 1,96), foi uma das palmeiras mais citadas por todas as pessoas entrevistadas. Embora fosse muito consumido antigamente, sempre existiu um zelo bastante pronunciado com esta espécie. A quase totalidade das pessoas confirmaram que o palmito era cultivado nos quintais domésticos, as pessoas entrevistadas contam que era comum trazerem mudas das matas, retiradas na base da planta mãe, sendo então plantadas nos quintais, ou mesmo em outras regiões das matas onde o palmito não era muito abundante. Procurava-se deixar os pés sempre próximos dos quintais das casas, para que servissem como ornamentação e, principalmente, para alimentar os pássaros que, ao mesmo tempo, dispersavam os seus frutos para áreas mais distantes.

O guacá, *Ecclinusa ramiflora* (VU 1,0), também é uma madeira importante para os caiçaras da Jureia, sendo uma das principais espécies para a confecção de remos, “que é o companheiro da canoa” no ditado local. O guacá foi a principal madeira de remo citada nas entrevistas e era uma planta zelada para ser utilizada quando houvesse necessidade. Por último, o jacatirão, *Pleroma raddianum*, apresentou um valor alto de uso (1,23), e

representa umas das mais importantes para a construção de casas, tecnologias e até lenha. Como toda madeira útil para os caiçaras, também recebia algum tipo de zelo, sendo protegida e utilizadas somente quando fosse necessário.

V.7. Matriz de usos x matriz de abundância de espécies nas taperas

A Figura 7 a seguir apresenta o resultado da análise de componentes principais - PCA para a abundância de espécies por categorias de uso, entre as 4 classes de pousio. Esta análise foi obtida a partir da multiplicação da matriz de "frequência de categoria de uso vs espécie" por "abundância de espécies vs tapera" onde foi obtida uma matriz "frequência de categoria de uso vs taperas". A partir desta matriz, resultante da multiplicação, as áreas foram ordenadas por análise de componentes principais. A figura mostra que nas Classes I e II prevalecem as espécies: 1) indicadoras de ambiente; 2) lenha; 3) medicinal (pouco); e 4) recuperadora de área. Nas Classes III e IV prevalecem as espécies utilizadas para: 1) economia local; 2) tecnologias de caça/pesca; e 3) utensílios domésticos.

O agrupamento mostrado na Figura 7 é estatisticamente significativo ($p = 0,0332$ (3,32%) no teste PERMANOVA (Tabela 28). As diferenças entre as categorias de usos das plantas por classe de pousio são explicadas 82,2% pelo eixo 1 e no sentido vertical (eixo 2) só 10,3% das diferenças entre a ocorrência das categorias por classe de pousio.

Figura 7 - Gráfico biplot da Análise de Componentes Principais (PCA na sigla em inglês) a partir da matriz de "frequência de categoria de uso (soma de todos os indivíduos) vs taperas".

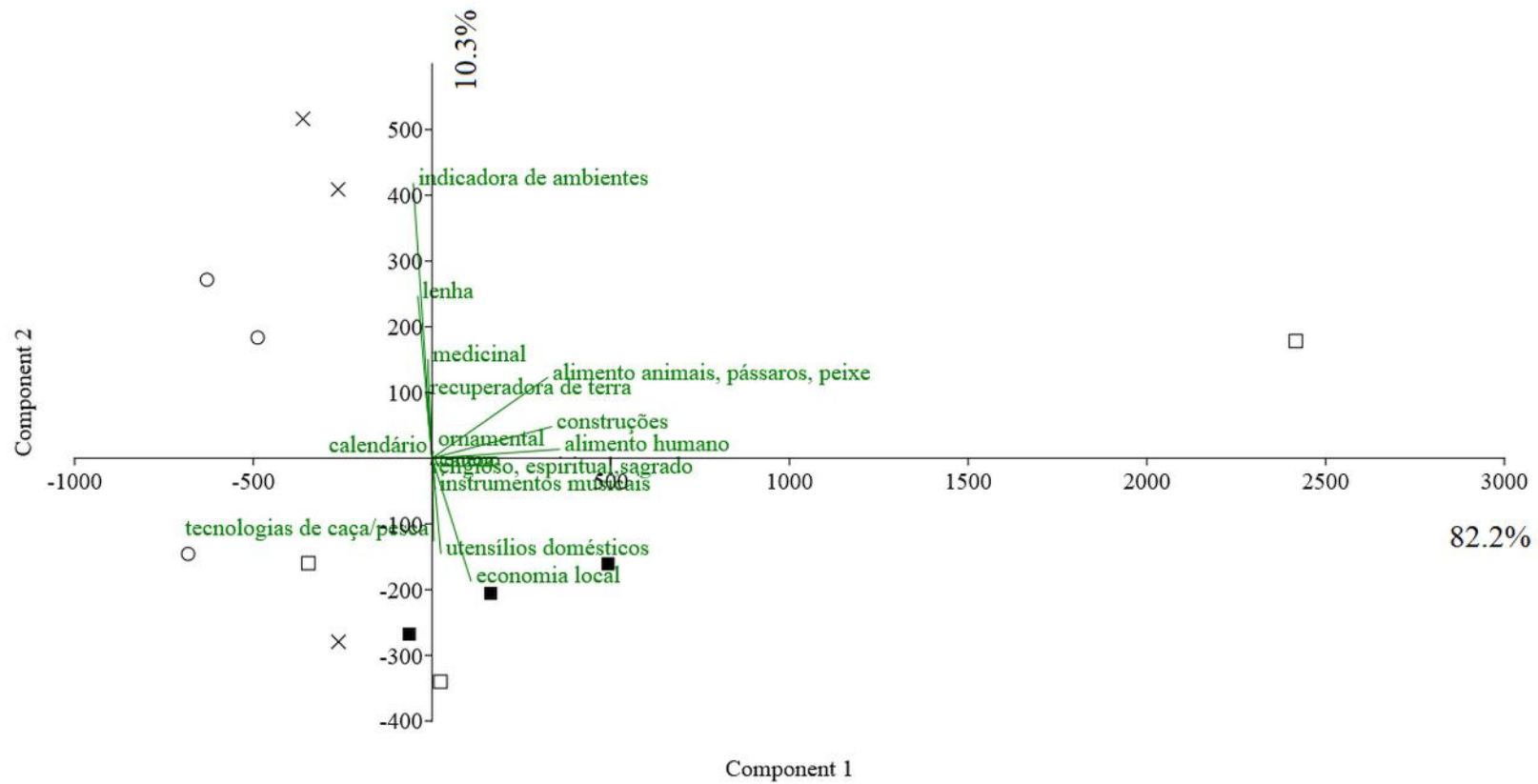


Tabela 28 - Análise de PERMANOVA matriz de “frequência de categoria de uso (soma de todos os indivíduos) vs taperas”.

Permutation <i>N</i>:	9999
Total sum of squares	0,7752
Within-group sum of squares	0,4073
<i>F</i>:	2,408
<i>p</i> (same)	0,0332

V.8 Análise de correlação entre as espécies citadas nas entrevistas e as do inventário florestal das taperas.

Para esta análise, foram selecionadas apenas as 37 espécies consideradas como as mais salientes na cultura material caiçara, do total de 256 plantas citadas e inventariadas nas taperas, conforme explicado no início deste capítulo (ver Figura 4). Estas espécies foram citadas acima de 10 vezes pelos entrevistados, e para elas foi calculado o somatório de citações de usos (% CIT), os valores de uso (% VU), as categorias de uso (% CTU), os tipos de zelo (% CTZ) e a ocorrência típica em taperas (% CTP).

Apesar de todas as 37 espécies possuírem estas informações, nem todas apresentavam valores de densidade relativa (DR) e dominância relativa (DoR) (vide Apêndices C, D, E e F). Entretanto, esse fato não foi uma limitação para as análises estatísticas, pois as correlações feitas são bivariadas, ou seja, necessitam de um valor em cada par de itens das variáveis estudadas e, caso um dos valores não exista, o item é desconsiderado, não trazendo prejuízos para a análise (ANDERSON *et al.*, 2013; McCLAVE *et al.*, 2001). A Tabela 29 a seguir apresenta a frequência de registros de Valor de Uso (VU), Densidade Relativa (DR) e Dominância Relativa (DoR) considerados para a análise de correlação entre as espécies citadas nas entrevistas e aquelas do inventário florestal das taperas.

Tabela 29 - Frequência de registro por valor de uso, densidade relativa e dominância relativa das 37 espécies mais salientes.

Registros	Valor de Uso (VU)	Densidade Relativa (DR)	Dominância Relativa (DoR)
Válidos	37	25	25
Ausentes	0	12	12

Feitas essas considerações, realizou-se um teste de normalidade para verificar a distribuição de frequência dos dados de Valor de Uso (VU), Densidade Relativa (DR) e Dominância Relativa (DoR), definindo assim a técnica mais adequada a ser adotada para as análises de correlação (ANDERSON *et al.*, 2013; McCLAVE *et al.*, 2001). A distribuição normal é uma distribuição contínua de probabilidade na qual o eixo

horizontal representa todos os valores possíveis de uma variável e o eixo vertical representa a probabilidade desses valores ocorrerem. Tais valores estão agrupados em torno da média em um padrão simétrico, unimodal, conhecido como curva normal, ou em forma de sino (HAIR *et al.*, 2009).

Optou-se pelo teste de correlação de Spearman para dados não paramétricos (que não têm distribuição normal), no sentido de verificar a existência de alguma associação entre Valor de Uso, Densidade Relativa e Dominância Relativa. O teste de correlação de Spearman é baseado na classificação decrescente dos valores de duas variáveis, buscando-se determinar se essas classificações estão relacionadas, ou seja, se encontram-se na mesma prateleira de classificação (acordo perfeito) ou em prateleiras opostas (desacordo perfeito). No caso do “acordo perfeito”, o coeficiente de correlação (r_s) é +1 e indica que há uma correlação positiva perfeita entre as variáveis, enquanto no caso do “desacordo perfeito”, o coeficiente de correlação (r_s) é -1 e indica que há uma correlação negativa perfeita (McCLAVE *et al.*, 2001). Quando o valor do coeficiente de correlação (r_s) é 0 (zero), diz-se que não há correlação entre as variáveis.

Além do valor do coeficiente, é necessário verificar se o valor é significativo ($p < 0,05$), ou seja, que ao afirmar-se que a correlação existe, o erro inerente a essa afirmação é inferior ao erro assumido como aceitável que, em Ciências Sociais Aplicadas, é de 5%. Assim, com 5% de erro aceitável, tem-se 95% de confiança que a correlação existe (McClave *et al.*, 2001).

O primeiro teste de correlação de Spearman realizado envolveu todas as 37 espécies primeiramente não sendo considerados os fatores “ocorrência” e “manejo”¹²⁹. Os resultados obtidos encontram-se na Tabela 8 (capítulo II. 6.2). Como pode ser verificado, apenas as espécies da Classe IV mostraram correlação positiva e significativa entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR Grupo IV) ($r_s = 0,700$, $p < 0,01$), enquanto para os demais casos (geral e demais Classes de Pousio) tal correlação não foi verificada. Vale dizer que no caso geral (todas as classes de pousio juntas), a falta de correlação pode ser explicada pelo fato de apenas a Classe IV apresentar uma correlação, que pode ser mascarada pelas demais classes. Outro ponto a se destacar é que a Densidade Relativa e a Dominância Relativa mostraram correlação positiva e significativa em todos

¹²⁹ O “Fator Manejo” significa que a planta é submetida a algum tipo de zelo e é característica de tapera.

os casos, mas isso era uma situação esperada pelo próprio conceito que dá suporte a essas duas medidas.

Tabela 30 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 0; Manejo = 0).

Geral	VU	DR GERAL	DoR GERAL
VU	1,000		
DR GERAL	0,142	1,000	
DoR GERAL	0,283	0,739**	1,000
Grupo I	VU	DR Grupo I	DoR Grupo I
VU	1,000		
DR Grupo I	-0,082	1,000	
DoR Grupo I	-0,102	0,869**	1,000
Grupo II	VU	DR Grupo II	DoR Grupo II
VU	1,000		
DR Grupo II	-0,364	1,000	
DoR Grupo II	-0,393	0,859**	1,000
Grupo III	VU	DR Grupo III	DoR Grupo III
VU	1,000		
DR Grupo III	0,169	1,000	
DoR Grupo III	0,066	0,517*	1,000
Grupo IV	VU	DR Grupo IV	DoR Grupo IV
VU	1,000		
DR Grupo IV	0,341	1,000	
DoR Grupo IV	0,700**	0,578*	1,000

Nota: *p < 0,05; **p < 0,01

Repetindo-se o teste, porém considerando-se o fator ocorrência na condição 1 (Entrevista - sim / Campo - sim) (ver capítulo II), foram obtidos resultados semelhantes, com apenas a Classe IV mostrando correlação significativa entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR Grupo IV) ($r_s = 0,700$, $p < 0,01$), conforme pode ser visto na Tabela 31.

Tabela 31 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 0).

Geral	VU	DR GERAL	DoR GERAL
VU	1,000		
DR GERAL	0,142	1,000	
DoR GERAL	0,283	0,739**	1,000
Grupo I	VU	DR Grupo I	DoR Grupo I

VU	1,000		
DR Grupo I	-0,082	1,000	
DoR Grupo I	-0,102	0,869**	1,000
Grupo II	VU	DR Grupo II	DoR Grupo II
VU	1,000		
DR Grupo II	-0,364	1,000	
DoR Grupo II	-0,393	0,859**	1,000
Grupo III	VU	DR Grupo III	DoR Grupo III
VU	1,000		
DR Grupo III	0,169	1,000	
DoR Grupo III	0,066	0,517*	1,000
Grupo IV	VU	DR Grupo IV	DoR Grupo IV
VU	1,000		
DR Grupo IV	0,341	1,000	
DoR Grupo IV	0,700**	0,578*	1,000

Nota: *p <0,05; **p<0,01

Buscou-se repetir o teste na condição de ocorrência 2 (Entrevista - sim / Campo – não), mas o software usado indicou erro devido ao baixo número de itens nessa condição (11). Seguindo com as análises, procurou-se variar as condições de manejo, deixando as condições de ocorrência fixas. Para os casos de manejo 1 (Zelo - não / Tapera – não), 2 (Zelo - sim / Tapera – não), e 3 (Zelo - não / Tapera – sim) (ver capítulo II), o software estatístico indicou erro pelo mesmo motivo da ocorrência 1: baixo número de itens nas condições consideradas. Na condição de manejo 4 (Zelo - sim / Tapera – sim) foi possível processar os dados e o resultado obtido (Tabela 33) repetiu o resultado anterior: correlação positiva e significativa entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR) somente no caso da Classe IV ($r_s = 0,697$, $p < 0,05$).

Tabela 32 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 0; Manejo = 4).

Geral	VU	DR GERAL	DoR GERAL
VU	1,000		
DR GERAL	0,232	1,000	
DoR GERAL	0,450	0,665**	1,000
Grupo I	VU	DR Grupo I	DoR Grupo I
VU	1,000		

DR Grupo I	0,118	1,000	
DoR Grupo I	0,027	0,811**	1,000
Grupo II	VU	DR Grupo II	DoR Grupo II
VU	1,000		
DR Grupo II	-0,127	1,000	
DoR Grupo II	-0,170	0,745*	1,000
Grupo III	VU	DR Grupo III	DoR Grupo III
VU	1,000		
DR Grupo III	0,423	1,000	
DoR Grupo III	0,327	0,039	1,000
Grupo IV	VU	DR Grupo IV	DoR Grupo IV
VU	1,000		
DR Grupo IV	0,399	1,000	
DoR Grupo IV	0,697*	0,579*	1,000

Nota: *p <0,05; **p<0,01

Por fim, após considerar as análises de ocorrência e manejo de maneira separada, decidiu-se considerar ambos em conjunto a condição de ocorrência (1) e de manejo (4), que apresentaram correlação significativa quando tratadas isoladamente. Este critério é o que mais poderia responder à pergunta de pesquisa¹³⁰, pois a correlação deveria corresponder às espécies que: 1) tanto foram citadas nas entrevistas, quanto apareceram nos inventários, considerado como o fator de “ocorrência I” e; 2) o fator de manejo considerasse tanto os zelos quanto a ocorrência típica nas taperas. Assim, nesta análise, foi considerada a categoria 4 (“zelo sim, tapera sim”) conforme já apresentado no capítulo II - Métodos.

Este critério era o único que poderia responder as possíveis influências do tipo de zelo e da ocorrência típicas de taperas, pois estes dois critérios deveriam ser considerados de maneira conjunta na correlação entre os dados de Densidade e Dominância Relativas. Mas tivemos que mostrar aqui todos os testes necessários para que chegássemos a estas conclusões. Os resultados obtidos nesta análise se encontram na Tabela 33. Da mesma forma que nos casos anteriores, obteve-se correlação positiva e

¹³⁰ A pergunta da pesquisa se refere à qual influência do manejo florestal caíçara na maior dominância de plantas úteis nas formações da floresta de restinga da Jureia.

significante entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR Grupo IV) apenas para o grupo IV ($r_s = 0,697$, $p < 0,05$).

Tabela 33 - Coeficientes de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).

Geral	VU	DR GERAL	DoR GERAL
VU	1,000		
DR GERAL	0,155	1,000	
DoR GERAL	0,441	0,640**	1,000
Grupo I	VU	DR Grupo I	DoR Grupo I
VU	1,000		
DR Grupo I	0,118	1,000	
DoR Grupo I	0,027	0,811**	1,000
Grupo II	VU	DR Grupo II	DoR Grupo II
VU	1,000		
DR Grupo II	-0,127	1,000	
DoR Grupo II	-0,170	0,745*	1,000
Grupo III	VU	DR Grupo III	DoR Grupo III
VU	1,000		
DR Grupo III	0,356	1,000	
DoR Grupo III	0,311	-0,004	1,000
Grupo IV	VU	DR Grupo IV	DoR Grupo IV
VU	1,000		
DR Grupo IV	0,399	1,000	
DoR Grupo IV	0,697*	0,579*	1,000

Nota: * $p < 0,05$; ** $P < 0,01$

Desta forma, tem-se que as plantas da Classe IV mostraram correlação positiva e significativa entre seu Valor de Uso e sua Dominância Relativa. Embora o coeficiente de correlação de Spearman relacione a totalidade de itens em cada grupo de variáveis (Valor de Uso e Dominância Relativa), sem especificar a correlação para cada espécie, é possível analisar a contribuição de cada uma delas para o coeficiente de correlação usando-se a definição do coeficiente para tal. Assim, fazendo-se uma lista das plantas por Valor de Uso e por Dominância Relativa, em valores decrescentes, é possível avaliar qualitativamente a paridade de cada planta nas duas listas e, conseqüentemente, sua maior

ou menor contribuição para o coeficiente final. A Tabela 34, mostra essa lista com a distribuição das plantas conforme descrito a seguir.

V.9 As espécies de plantas que mais contribuíram para a correlação VU/DoR – Fator Ocorrência 1 e Manejo 4

A análise citada acima gerou uma lista das espécies que mais contribuem para a correlação (Tabela 34), de forma a permitir uma análise mais interessante sobre como estas plantas úteis são manejadas pelos caiçaras, mostrando indícios de que as formas de zelo e cuidado (“fator manejo”) podem estar influenciando a dominância das mesmas nas áreas inventariadas. As plantas que apresentaram uma maior contribuição para que ocorra uma correlação, o programa coloca em posição decrescente, onde as que ocorrem nos extratos mais altos são as que mais contribuíram com as correlações. Aquelas que aparecem nas duas colunas, e nas partes mais altas, são as que mais contribuíram na correlação.

Tabela 34 - Ranking da Contribuição Quantitativa de Valor de Uso das espécies no coeficiente de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).

Nome comum	Espécie	VU
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	1,96
Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i>	1,65
Cambucá	<i>Plinia edulis</i>	1,42
Timbuva	<i>Abarema</i> sp.	1,38
Guapuruvu	<i>Schizolobium parayba</i>	1,23
Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i>	1,12
Abacate	<i>Persea americana</i>	1,12
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	1,12
Jaqueira	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	0,77
Jaboticaba	<i>Myrcia cf. laruotteana</i>	0,46
Uvaia	<i>Eugenia involucrata</i>	0,38

A juçara *E. edulis* é uma das plantas mais citadas, utilizada para a alimentação, construção de casas, alimento de pássaros e ornamentação, além de apresentar importância econômica entre as décadas de 1950, 1960 na região. A maioria dos entrevistados relataram experiências que faziam no plantio em quintais e áreas de mata: “se não manejar a juçara ela até pode chegar a morrer nas matas”. Era necessário limpar em volta da palmeira para que ela não ficasse sombreada, o que diminuiria seu crescimento e a produção dos frutos.

Os frutos da juçara são fonte de alimento aos pássaros principalmente, que por sua vez também ajudam na dispersão de suas sementes pelo território. Ao manter e zelar muitas palmeiras de juçara nos terrenos dos quintais domésticos, onde a principal intenção era atrair os pássaros para perto das casas, fornecendo alimentação, as comunidades caiçaras também contribuíam para que sementes de árvores de outras regiões também fossem trazidas para perto dos locais de moradia. E aquelas plantas que também eram úteis e que acabavam nascendo nos seus terrenos, eram então submetidas a formas de zelos, o que pode também ter contribuído para que estas passassem a ocorrer em maior dominância nestas áreas, onde hoje, após longos períodos de pousio, se transformaram em taperas.

Contudo, segundo as informações dadas através das entrevistas, a juçara era realmente uma planta intencionalmente muito cultivada e cuidada, inclusive, mesmo quando as juçaras se estabeleciam naturalmente nas roças ou capoeiras, elas também eram protegidas. E a justificativa é bastante plausível, pois a juçara era um alimento relevante, sobretudo naquela época, de fácil propagação e facilmente manejável, quando se definiam os limites de corte mínimos para se ter um maior aproveitamento.

O cambucá (*P. edulis*) também era uma das plantas mais zeladas nos quintais. Seus frutos eram muito apreciados, coletados nas florestas mais distantes e trazidos para as casas para comporem os seus cultivos nos quintais. Neste trajeto, algumas sementes também podiam ser comidas e dispersas ao longo de trilhas, o que reforça a hipótese de como estes cuidados podem ter interferido na sua abundância nas matas da Jureia. Da mesma forma, outras frutas também apresentaram uma correlação significativa como no caso do bacupari (*G. gardneriana*), do abacate (*P. americana*), da laranjeira *C. sinensis*, da jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*), da jaboticabeira (*M. laruotteana*) e da uvaia (*E. involucrata*). Todas estas árvores frutíferas eram cultivadas nos quintais, compondo hoje

a vegetação das taperas da Jureia. As espécies nativas eram trazidas das áreas de matas mais distantes, como já descrito para *E. edulis* e *P. edulis*, no entanto, as espécies exóticas foram trazidas de outras regiões e eram cultivadas nos quintais e muitas vezes nas próprias roças pelos antigos moradores. Portanto, as espécies frutíferas das florestas eram submetidas às mesmas formas de domesticação que as espécies exóticas, contribuindo para a riqueza que o manejo caiçara proporcionou às paisagens florestais da Jureia.

Mas não foram apenas as árvores frutíferas que apresentaram uma correlação significativa entre a sua importância cultural (VU) e ocorrência na região, as madeiras úteis também, como no caso do guanandi (*C. brasiliense*) que também é uma planta útil, protegida e cultivada, conforme discutido anteriormente, devido a sua versatilidade de usos proporcionados à cultura local. A espécie foi uma das mais citadas e várias pessoas confirmaram que suas mudas eram cultivadas em quintais, roças e capoeiras. Inclusive, foram encontrados alguns desses indivíduos que haviam sido cultivados por antigos moradores nas taperas visitadas na região do Rio Comprido, Rio Verde e Grajauna¹³¹. Uma outra madeira, a timbuva (*Abarema* sp.), também apresentou correlação significativa, ela representa uma das madeiras mais indicadas para canoa, sendo a mais citada entre os entrevistados com 15,23%. As árvores desta espécie estão entre as mais grossas da mata, o que permitia trabalhar com canoas de maior dimensão. Apesar de não ser considerada uma espécie que fosse cultivada, era uma planta protegida nas roças e capoeiras, evitando-se derrubar sem necessidade. Da mesma forma o guapuruvu (*S. parayba*), uma das madeiras mais citadas para a confecção de canoas, era uma das espécies protegidas e favorecidas nas áreas de manejo a partir de formas de zelos, sendo uma das espécies que mais contribuíram para que a correlação de Spearman fosse positiva e significativa.

Dando continuidade à análise de correlação de Spearman, as mesmas espécies acima que mais contribuíram significativamente foram investigadas quanto à sua contribuição em dominância relativa (DoR %). A DoR representa o quanto que estas espécies ocupam as áreas das taperas inventariadas, em relação às demais plantas que fizeram parte da amostragem (Tabela 35).

¹³¹ Inclusive, foram indicados os nomes de quem os plantou!

Tabela 35 - Ranking da Contribuição Quantitativa em Dominância Relativa no coeficiente de correlação de Spearman (Ocorrência = 1; Manejo = 4).

Nome comum	Espécie	DoR
Guapuruvu	<i>Schizolobium parayba</i>	15,95
Timbuva	<i>Abarema</i> sp.	4,02
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	2,24
Guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i>	1,6
Abacate	<i>Persea americana</i>	1,14
Jaqueira	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	0,32
Laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	0,21
Bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i>	0,12
Cambucá	<i>Plinia edulis</i>	0,09
Uvaia	<i>Eugenia involucrata</i>	0,04
Jaboticaba	<i>Myrcia cf. laruotteana</i>	0,01

O guapuruvu (*S. parayba*) e a timbuva (*Abarema* sp.) são árvores de grandes dimensões e foram as mais citadas e são as preferidas para a confecção de canoas. Conforme explicado por algumas das pessoas entrevistadas, “as madeiras mais grossas que são encontradas nas matas ainda hoje, elas estão ainda lá porque os antigos moradores cuidaram, eles não derrubavam sem necessidade” (Luís Adilson de Lima, com. pess. Capuava dos Lima - Barra do Ribeira, Iguape-SP, 2022).

Portanto, estas madeiras são citadas como objeto de usos e zelos e são as mais abundantes nas áreas manejadas atualmente. A juçara (*E. edulis*) aparece em terceiro lugar, demonstrando sua presença nestas taperas inventariadas, não apenas por representar uma das espécies mais abundantes e características da mata atlântica, mas porque elas sempre foram zeladas e cultivadas nestas áreas de ocupação. O guanandi (*C. brasiliense*), conforme já explicado, é uma espécie de fácil propagação e adaptação, vivendo em áreas de solos pobres ou ricos, encharcados ou melhor drenados. Talvez por isso, somado à sua versatilidade em relação aos usos, seja uma das plantas mais dominantes entre os caiçaras da Jureia.

GALERIA DE IMAGENS 4

Taperas, as ruínas do fim do mundo caiçara

Imagem 38 - Antúrios plantados na tapera do Sr. Pradel, Cachoeira do Guilherme, EEJI, 2022.

Imagem 39 - Limoeiro (*Citrus* sp.) na tapera do Sr. Orlando Tavares, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 40 - Tapera do Sr. Pradel, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 41 - Tapera do Sr. Orlando Tavares, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 42 - Tapera não identificada, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 43 - Casa do Sr. Ismael Lima, Sítio Reversa, Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 44 - Centro Espírita do Sr. Sátiro Tavares, hoje uma tapera dos seus descendentes, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 45 – Detalhe da antiga viola e das flores de plástico vermelhas nas ruínas da casa do Sr. Orlando Tavares, Cachoeira do Guilherme, EEJI 2022.

Imagem 46 – Ruínas da "Empresa", onde se produzia palmito, banana e caixeta, no Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 47 - Ruínas da "Empresa", onde se produzia palmito, banana e caixeta, no Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 48 - Ruínas da "Empresa", onde se produzia palmito, banana e caixeta, no Rio Comprido, EEJI, 2022.

Imagem 49 - Batente da porta da antiga casa numa tapera do Rio Verde, EEJI, 2020.

Imagem 50 - Garrafas utilizadas para remédios (garrafadas) numa tapera do Rio Verde, EEJI, 2020.

Imagem 51 - Conchas de moluscos que eram defumados e vendidos na cidade, numa tapera do Rio Verde, EEJI 2020.

Imagem 52 - Pedra da boca do forno de torrar farinha, numa tapera do Rio Verde, EEJI 2020.

Imagem 53 - Poste do telégrafo que foi reaproveitado para a caixa d'água, tapera do Sr. Sezinando Lima, Guajauna, EEJI, 2020.



40



41



















CAPÍTULO VI – DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A partir dos resultados apresentados no decorrer desta tese, neste capítulo procurei fazer uma discussão sobre como se desenvolveu a relação entre as comunidades caiçaras e as florestas do território da Jureia. Proponho fazer uma avaliação sobre como as estratégias adotadas no manejo caiçara ao longo de um período de ocupação resultaram em mudanças nas florestas de restinga e, ao mesmo tempo, proporcionaram condições socioculturais e ambientais favoráveis à sua permanência nesta região.

Segundo a hipótese considerada inicialmente, o manejo realizado pelas comunidades caiçaras na Jureia sempre foi pautado por regras e estratégias baseadas nesta relação de interdependência e que contribuíram para a manutenção e diversificação das florestas de restinga nesta região. E dessa maneira, as práticas realizadas pelos antigos e atuais moradores poderiam resultar em um aumento de diversidade nestas áreas onde, possivelmente, haveria uma maior dominância de plantas úteis para a cultura material caiçara.

A primeira parte deste capítulo (VI.1.) sustenta-se principalmente no conteúdo tratado nos capítulos II e V, e busca responder e refletir sobre as seguintes questões: (I) quais habilidades e cuidados (zelos) multiespécies eram empregados nas suas práticas de fazer paisagens?, (II) quais processos de co-habitação e co-formação poderiam ter ou estar ainda influenciando na formação destas paisagens? A segunda parte do capítulo (VI.2.) sustenta-se principalmente nos capítulos II e IV, e busca refletir sobre a criação da Estação Ecológica da Jureia-Itatins (EEJI, 1986) e seu impacto sobre as comunidades caiçaras a partir do conceito de “fim do mundo” (TSING, 2019). Com isso, procuro responder às seguintes perguntas de pesquisa: (I) quais foram as estratégias caiçaras adotadas após a criação de uma unidade de conservação de proteção integral sobre seu território tradicional?, (II) como é passar a viver numa situação que se aproximaria do conceito de “fim do mundo” (TSING, 2019)?, (III) quais são os elementos constituintes desse modo de viver após o “fim do mundo” caiçara?, (IV) o conceito de “ruínas do Antropoceno” de TSING (op. cit.) se aproximaria da realidade com a qual eu estava me deparando na Jureia?, (V) aquele mundo tradicional já havia terminado com o “fim do mundo” e eu chegava atrasado para contar uma história que aos olhos dos menos avisados, já não existiria mais?

A terceira parte do capítulo (VI.3) traz uma reflexão pessoal baseada nestas duas primeiras partes, e nas possibilidades futuras para a gestão do território tradicional caiçara da Jureia. São apresentadas as possíveis estratégias de gestão compartilhada, baseadas em outras realidades.

VI.1 Taperas caiçaras, possíveis centros de domesticação de paisagem na Jureia?

O manejo caiçara no território da Jureia considera alguns cuidados com o território e com as plantas úteis que podem ter influenciado na formação das paisagens e, ao mesmo tempo, ter influenciado na resiliência das florestas e assim proporcionando uma maior diversidade florística nestas áreas alteradas. A nossa principal unidade de análise nesta pesquisa foram as taperas caiçaras que, conforme já apresentado nos capítulos III e IV, se constituem como uma das principais evidências da antiga (e atual) ocupação no território tradicional da Jureia. As taperas possuem um significado que vai além de uma simples área de antiga ocupação, mas também poderiam estar relacionadas a processos de construção de sítios mais diversos (SMITH, 2012), compondo paisagens bioculturais¹³².

Procurei investigar se existiria uma relação ao longo de um gradiente de manchas de vegetação em diferentes estágios sucessionais de crescimento florestal a partir de uma comparação entre a estrutura florestal (área basal e densidade de espécies). Para tanto, também foram avaliados os índices de riqueza e diversidade de espécies (diversidade alfa) e a abundância relativa e a composição florística (diversidade beta) em 4 Classes de pousio (cf. linha do tempo na Figura 8).

Os resultados apresentados no decorrer desta tese trazem um pouco do significado e da importância das taperas caiçaras, como também da dimensão que estas representam da disponibilidade de plantas úteis e manejadas, a partir de técnicas que incluem os cuidados com o território, como também diversas formas de zelos empregadas para garantir o sustento das famílias que ali permaneceram por um longo período da história local. Estas ações acabaram resultando em processos muito relacionados com a

¹³² A diversidade biocultural considera uma interação entre a diversidade biológica e cultural coevoluída que é encontrada em territórios de povos e comunidades tradicionais (MAFFI, 2007; GAVIN *et al.*, 2015).

conservação ambiental ao mesmo tempo em que asseguravam a produção agrícola e florestal, constituindo-se como parte significativa no modo de vida local.

Considereei nesta pesquisa que o manejo florestal caiçara procura interagir com múltiplos organismos num emaranhado multirelacional (LATOUR, 2005, p. 72) por meio das relações contingentes de múltiplos seres e entidades (OGDEN *et al.*, 2014). Esta inspiração na etnografia multiespécie para descrever a relação caiçara com a floresta e outros seres humanos e não humanos teve como objetivo abordar esta influência na forma de ocupação e reocupação caiçara na região da Jureia, a partir dos lugares mnemônicos e de suas relações com os antigos moradores através dos vestígios deixados nas paisagens, entre outros seres que coexistem nestes mundos.

Com o objetivo de compreender esta relação dos caiçaras com as florestas da Jureia, busquei abordar a importância destas paisagens para o modo de viver local. Neste sentido, os questionamentos trazidos aqui visaram compreender as suas formas de “interdependência” ou de “coexistência” destes emaranhados multirelacionais (HARAWAY, 2008), que talvez pudessem ser assim interpretados num tipo de identidade constituída com a floresta. Busquei compreender qual a perspectiva da relação homem-natureza que aparentemente me parecia ser indivisível nesse contexto que se procurava reconstituir, onde o “ser” caiçara não poderia ser concebido sem a existência da floresta. Vimos que essa relação é imensamente maior, não sendo possível descrevê-la a partir de uma abordagem mais simplista. No entanto, faz-se necessário repensar mecanismos que superem essa relação só entre humanos, mas ir além, ao considerar outras espécies e seres que habitam esta terra e recuperar a capacidade de “fazer mundo”, segundo a ecologia decolonial de Malcom Ferdinand (2022).

A floresta é parte da vida para o caiçara porque era de onde se obtinha a quase totalidade das suas necessidades para viver. Deste modo, além de um respeito para com ela, existe uma consciência, ou entendimento, de que a floresta também pode e deve ser utilizada mas, ao mesmo tempo, também cuidada e protegida. No entanto, este direito de usufruto não se refere somente aos seres humanos, mas também aos animais e outros seres não humanos que a coabitam e as protegem (FAUSTO & NEVES, 2018; CARNEIRO DA CUNHA, 2019).

Segundo os caiçaras, a floresta apresenta um simbolismo religioso e divino, pois a maioria, se não a totalidade, a considera “como uma obra de Deus”. A maior parte das pessoas entrevistadas reconheceu a presença de espíritos e seres não humanos, assombrações e visagens, pensamento este que se apoia num aparente sincretismo entre as religiões católica e indígenas, como também as de matriz africana (MAHFOUD, 1996; MELO, 2000; MONTEIRO, 2002; NUNES, 2003). Outros também reconheceram que a floresta deveria ser utilizada com respeito, procurando nunca ultrapassar os seus limites, para não estragar as árvores que eram utilizadas para algumas finalidades.

O cuidado em pedir autorização ou indagar a Deus para “ocupar” qualquer coisa da natureza, polpar alguns tipos de árvores durante o manejo agrícola ou não estragar e nunca “tirar” além dos limites foram assim manifestados pelos antigos moradores da Jureia. Mas a importância das florestas não se dá apenas pelos materiais utilizados, pois ela representa o próprio lugar, no sentido de existir e pertencer e é onde eles encontram paz de espírito, aprendizados, o contato com seres inexplicáveis que assim os permitiram viver segundo os seus valores e costumes.

Nestes processos que eram realizados durante o manejo das florestas, existem práticas de limpeza e podas de árvores e arbustos que eram importantes para entrada de sol, pois era preciso fazer uma renovação destes ambientes. A exemplo do palmito, uma das principais plantas zeladas e consumidas naquela época, é necessário fazer um remanejamento das mudas que se estabelecem no entorno das árvores adultas para outras áreas da mata onde elas não ocorrem, ou mesmo para os quintais domésticos, de modo a não prejudicar o desenvolvimento nas florestas.

Segundo o entendimento destes manejadores locais, a floresta também se transforma na medida em que as pessoas faziam as suas roças, proporcionando assim distúrbios intermediários (CONNELL, 1978; MOLINO & SABATIER., 2001; FRANCO-MORAES *et al.*, 2023) nas paisagens para que outros tipos de plantas se regenerassem, o que era considerado necessário, já que diversas espécies de plantas úteis eram favorecidas nestas condições. Neste sentido, evidencia-se uma relação de reciprocidade que se estabelece entre a floresta e as pessoas, e estas práticas de manejo florestal acabam por revelar que “a floresta precisava dele, do caiçara, para continuar vivendo, pois onde as pessoas manejavam ou mexiam, a mata ficava mais rica”, na explicação de um dos entrevistados.

A exemplo do sistema agrícola itinerante (SAI), existem várias técnicas ou práticas que são adotadas e que acabam por influenciar positivamente no enriquecimento das florestas tropicais (HEINIMANN et al., 2017). No entanto, o manejo das roças não se relacionava somente à produção de alimentos, como acontece no cultivo da mandioca, do milho ou do feijão, por exemplo. Mas a roça também era um trabalho organizado e que tinha o jeito certo de cuidar da mata para que ela se regenerasse e pudesse oferecer plantas úteis na cultura material.

A exemplo deste tipo de manejo, os agricultores mudavam a roça de lugar e esperavam o tempo certo de recuperação das capoeiras entre 10 - 20 anos ou mais. Eles também reconhecem os possíveis impactos quando se plantava muito num lugar e a terra ficava fraca e, portanto, existiam muitas regras para poder usar novamente estas “capoeiras”, deixando-as “engrossar” para assim também aproveitar as madeiras e para tirar a lenha. Havia uma preferência em cultivar em capoeiras mais maduras, também chamadas de “capoeirão”, que apresentavam um período de descanso entre 25 e 40 anos, ao invés de derrubar em áreas de capoeiras jovens. Como também, evitava-se abrir as roças na “coivara”, estágio que representa a mata mais antiga, “quase virando a mata virgem”. Portanto, plantava-se sempre onde realmente poderia dar uma boa colheita, “sendo tudo muito bem aproveitado”.

As matas virgens também eram cuidadas, pois era dali de onde se retiravam as matérias primas e, portanto, nunca se derrubavam madeiras sem necessidade, polpando aquelas que não seriam utilizadas. Sempre se evitava desmatar sem necessidade e quando se fazia uma roça, utilizava-se aceiro para o fogo não passar. Vários outros cuidados eram tomados neste manejo da floresta para a abertura das roças, como por exemplo, ao se manter áreas florestadas de pelo menos de 10 m entre as roças, denominadas por “aceiro ou restinga”. Esta faixa de floresta é considerada importante e é vista como uma estratégia tanto para impedir que o fogo se alastrasse devido à umidade do solo, mas que também favoreciam o processo de regeneração da capoeira permitindo um fluxo de dispersão de sementes com estas áreas no entorno. Deste modo, havia uma preocupação em zelar pelas árvores úteis que estavam no terreno, evitando desperdiçar madeira boa que poderia ser utilizada posteriormente.

Entre algumas destas árvores protegidas incluem-se o ipê, o cedro, a peroba, a canela (canao), o jacatirão, o guapiruvu, a timbuva, o guanandi para fazer o esteio da casa,

e a caxeta. Quando havia árvores frutíferas na área que estava sendo aberta para a roça, elas não eram derrubadas, e também quando nasciam durante a regeneração das capoeiras, elas eram protegidas, como no caso do cambuci, cambucá, uvaia. Até o jerová (jerivá) não era derrubado porque era o alimento dos pássaros e outros animais. Mesmo que algumas pessoas não tivessem o costume de deixar árvores durante a roçada ou mesmo plantar árvores nas roças, outras técnicas acabavam por favorecer a regeneração das florestas depois de uns anos, conforme estes mesmos reconhecem que “na tiguera¹³³ começava a vir o jacatirão, o cambará e outras madeiras, sendo que depois começam a vir as árvores grandes, de madeira mais dura”.

Após os plantios das roças as limpezas eram seletivas para proteger alguns tipos de árvores úteis e funcionais, deixando-se regenerar novamente uma floresta de plantas que, de alguma forma, foram favorecidas pelos agroflorestadores caiçaras, na medida em que a produção ia sendo colhida. Assim, eram mantidos nestas paisagens vários tipos de plantas, entre árvores de madeiras e outras que forneciam vários tipos de usos que poderiam ser coletados (manejadas) nas áreas de capoeiras secundárias e nas florestas maduras. De modo semelhante, também se fazia o plantio de árvores frutíferas nas roças, como abacate, jaca, pitanga e cacau, ou a condução da rebrota de árvores de interesse.

Esse manejo das áreas agrícolas e do processo sucessional se estendia também aos quintais, ou seja, a área que rodeava as suas casas. Dessa forma, os antigos locais de residência também deixaram marcas na floresta, a partir do plantio, manejo e zelos das plantas que eram cultivadas, protegidas, ou removidas do entorno das casas, de acordo com as preferências, valores e afetos. Estas práticas representam um tipo de relação que os antigos e atuais moradores possuem com as plantas que eram zeladas nestes terrenos, no caso das taperas, que em alguns casos também podem ser considerados como “lugares sagrados”.

Quando os caiçaras chegavam a um lugar escolhido para construírem suas casas, no decorrer da sua estadia, eles já plantavam todas as plantas úteis que precisavam, como árvores frutíferas, tanto exóticas quanto nativas, entre plantas medicinais, de usos simbólicos e religiosos, além de madeiras úteis para a construção de casas, remos, canoas e plantas ornamentais. As pessoas cultivavam árvores frutíferas não só para alimentação

¹³³ Tiguera corresponde ao primeiro estágio de crescimento das capoeiras, logo após a colheita dos produtos das roças quando a floresta começava a se estabelecer novamente no sítio de cultivo.

humana, mas também para atrair pássaros e outros animais, pois era para “também alimentar os bichos”. Assim, existem tanto plantas que as pessoas cuidavam e plantavam, quanto aquelas cujas sementes eram trazidas pelos bichos ou “nasciam sozinhas” e que, no entanto, não deixavam de ser zeladas da mesma forma. As espécies exóticas, conforme apontado no capítulo V, eram trazidas de outras regiões e cultivadas nos quintais ou nas roças pelos antigos moradores sendo, portanto, submetidas às mesmas formas de domesticação e manejo que as espécies nativas (BARBOSA *et al.*, 2010).

Em suas andanças pelas matas, as pessoas traziam mudas, mas também muitas frutas que iam sendo consumidas e ao mesmo tempo dispersadas pelas trilhas, explicando como era o costume de comer e dispersar as sementes do cambuci, cambucá, indaiá e araribá. Alguns dos entrevistados confirmaram que aquelas árvores úteis que ficavam próximas às casas eram protegidas, como o guanandi, o cedro, o jequitibá, o cambuci e entre outras (Ver tabela 19 do capítulo V).

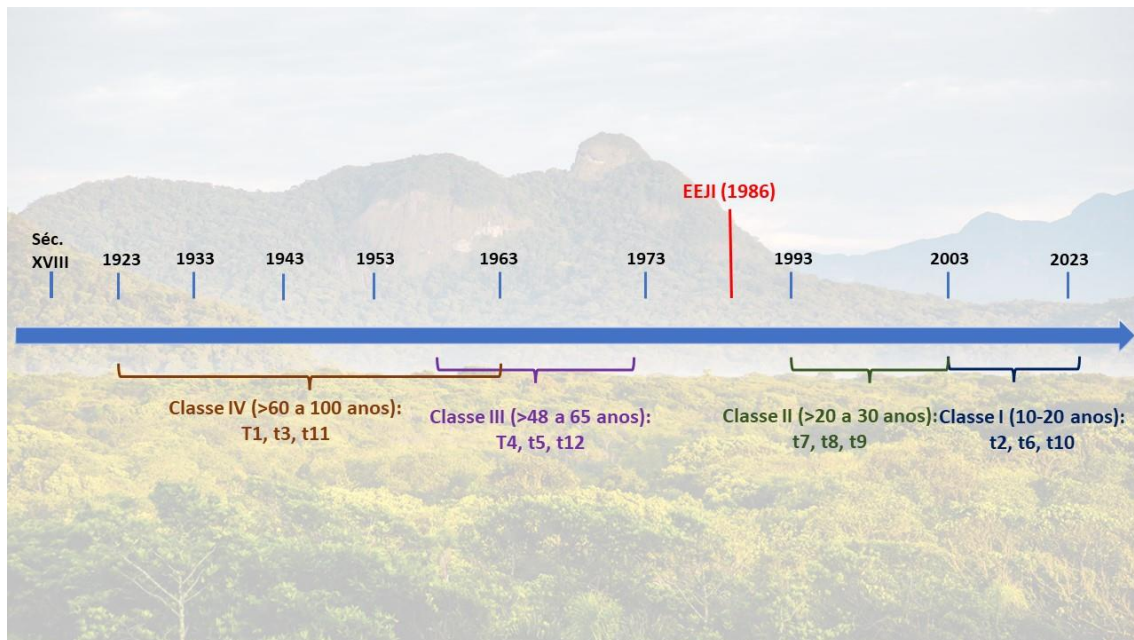
É importante frisar aqui que as taperas não significam, necessariamente, áreas abandonadas, pois elas nunca deixam de ser utilizadas, mesmo que seus moradores já não permaneçam mais naquele local. Seus descendentes continuam a utilizar a área, realizando visitas com certa frequência durante o ano, pois são utilizadas para a coleta de frutas, de materiais para artesanato, plantas medicinais e espécies ornamentais, entre outras. Numa tapera recente localizada no Grajauna, cujo antigo dono faleceu em 2011, foram identificadas 28 espécies de plantas exóticas cultivadas e mais de 50 espécies de plantas que fornecem usos locais representados em seis categorias.

Desta forma, nas áreas alteradas, entre as roças, capoeiras ou quintais, algumas árvores eram submetidas a alguns tratamentos culturais a partir de práticas de proteção e favorecimento, em detrimento de outros tipos de plantas de menor importância que podiam ser capinadas, cortadas ou aneladas, o que se assemelha a processos de domesticação de paisagens (LEVIS *et al.*, 2018; FURLAN *et al.*, 2021; SCHMIDT *et al.*, 2021). Estas informações apontam que o uso da mata era feito sempre com sabedoria e conhecimento sobre as plantas e seus usos, conforme a Tabela 19, que apresentam 43 espécies zeladas na Jureia, que ao mesmo tempo são indicadoras de tapera.

Como estratégia de pesquisa, foi realizado um levantamento fitossociológico e florístico em 12 taperas situadas na floresta de restinga e selecionadas conforme quatro

classes de pouso (I de 10 - 20 anos; II de >20 - 30 anos; III de >48 - 65 anos; e IV de >60 - > 100 anos). As Classes I e II correspondem a períodos de pouso iniciados após a criação da EEJI (1986) e a implementação de restrições às atividades de manejo florestal caíçara pelo órgão gestor, enquanto as Classes III e IV caracterizam períodos anteriores, refletindo as formas de manejo mais tradicionais, característico do tempo quando ainda moravam no seu interior, sem que suas atividades fossem paulatinamente restringidas (Figura 8 – linha do tempo).

Figura 8 - Linha do tempo dos períodos abrangidos entre as Taperas selecionadas segundo as 4 Classes de Pouso.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior diversidade em florestas com níveis intermediários de perturbação, seja em relação à frequência, intensidade ou tempo decorrido é uma hipótese clássica em ecologia, conhecida como hipótese de perturbação intermediária (CONNELL, 1978) e se relaciona à intensidade e frequência de distúrbios (MOLINO & SABATIER, 2001). Neste sentido, podemos observar que estas alterações provocadas pelo manejo caíçara proporcionou a maior diversidade beta, ou seja, no nível da paisagem, criando manchas florestais com diferentes composições (diversidade alfa) (BALÉE, 2006; FRANCO-MORAES *et.al.*, 2023).

Segundo os dados analisados no capítulo V (cf. Tabela 24), existem ocorrências de plantas que indicam esta condição, onde algumas das classes mais novas apresentaram valores maiores e atípicos em nº de indivíduos, nº famílias e nº de espécies, no caso das Classes I e III. As densidades também se mostraram superiores para as Classes I e III, sendo inferiores na Classe IV, a mais antiga. Os índices de diversidade de Shannon e Fischer alfa também seguiram tendências atípicas, com valores superiores nas Classes I e III, se comparado ao valor da Classe IV, a mais antiga.

Os dados de área basal total nas parcelas florestais da Classe III foram próximos às parcelas de florestas de crescimento antigo da Classe IV. As parcelas florestais da Classe III apresentaram o maior valor de riqueza de espécies e as parcelas da Classe II, o menor valor. No geral, esses resultados mostram que a maior diversidade alfa (ou seja, diversidade local) ocorreu entre a Classe III nas parcelas florestais de idade intermediária entre 48 - 65 anos.

A ordenação da variação na dominância relativa de espécies entre parcelas por análise dos componentes principais (PCA) (Figura 5) capturou 71% da variância e mostra uma transformação florística através do gradiente sucessional relacionado às idades das taperas. Este gradiente mostra que a diversidade beta (ou seja, variabilidade florística entre as parcelas) é maior em paisagens com um conjunto de diferentes estágios sucessionais do que apenas em florestas de crescimento antigo. A análise indicou diferenças significativas ($p = 0,0001$), segundo a Tabela 20, e as análises PERMANOVA deram uma diferença significativa ($p < 0,05\%$) (Tabelas 21).

De modo semelhante, a variação na densidade relativa (DR) de espécies entre parcelas por análise dos componentes principais (PCA) (Figura 6) capturou 85,92% da variância e mostra uma transformação florística através de um gradiente de estágios sucessionais relacionados ao tempo de sucessão das taperas. Esta análise apresentou valores significativos (Tabelas 22 e 23), indicando que as diferenças entre os grupos de plantas nas taperas entre as 4 classes são significativamente diferentes entre si.

Os resultados da análise de componentes principais - PCA para a abundância de espécies por categorias de uso, entre as 4 classes de pousio, demonstrou que nas Classes I e II prevalecem as espécies: 1) indicadoras de ambiente; 2) lenha; 3) medicinal (pouco); 4) recuperadora de área (Figura 7). Nas Classes III e IV prevalecem as espécies utilizadas

para: 1) economia local; 2) tecnologias de caça/pesca; 3) utensílios domésticos, 4) construções e 5) alimento humano. As diferenças entre as categorias de usos das plantas por classe de pousio são explicadas 82.2% pelo eixo 1 e esse agrupamento foi estatisticamente significativo ($p = 0,0332$) (3,32%).

Esses dados são passíveis de interpretação no sentido de que ocorram categorias de plantas úteis nestas 4 Classes de sucessão, no entanto, uma boa parte de plantas de usos relevantes neste sistema e que eram submetidas a diferentes formas de zelos predominaram entre algumas classes intermediárias, principalmente a Classe III.

A partir do subconjunto de 37 espécies-chave culturais que apresentaram maior saliência entre todas as plantas citadas, foi possível realizar o teste de correlação de Spearman (McCLAVE *et al.*, 2001) para verificar a existência de associação entre Valor de Uso, Densidade Relativa e Dominância Relativa das espécies que ocorreram nas taperas inventariadas e que também foram mencionadas nas entrevistas.

Nos resultados encontrados, apenas as espécies da Classe IV mostraram correlação positiva e significativa entre Valor de Uso (VU) e Dominância Relativa (DoR) ($p < 0,05$), enquanto para os demais casos tal correlação não foi verificada (cf. capítulo V). Nesta classe mais antiga do pousio, as 11 espécies que mais contribuíram para a correlação positiva significativa foram (segundo o VU e em ordem de importância): juçara (*Euterpe edulis*), guanandi (*Calophyllum brasiliense*), cambucá (*Plinia edulis*), timbuva (*Abarema* sp.), guapuruvu (*Schizolobium parayba*), bacupari (*Garcinia gardneriana*), abacate (*Persea americana*), laranjeira (*Citrus sinensis*), jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*), jaboticaba (*Myrcia cf. laruotteana*), uvaia (*Eugenia involucrata*). Destas 11 plantas que se deu uma correlação significativa, 8 forneciam frutos para a alimentação, enquanto que 6 plantas deste subconjunto são utilizadas como madeireira, entre outros usos¹³⁴. Quando ranqueadas quanto à sua Dominância Relativa (DoR) em relação às demais espécies inventariadas nas taperas, as 11 espécies que mais contribuíram para a correlação positiva significativa foram (segundo o DoR e em ordem de importância): o guapuruvu (*S. parayba*), a timbuva (*Abarema* sp.), a juçara (*E. edulis*), o guanandi (*C. brasiliense*), o abacateiro (*P. americana*), a jaqueira (*A. heterophyllus*), a laranjeira (*C. sinensis*), o bacupari (*G. gardneriana*), o cambucá (*P. edulis*), a uvaia (*E. involucrata*), a

¹³⁴ Algumas das árvores que fornecem frutos também fornecem madeira para construções, canoa, para os tamancos do Fandango ou lenha.

jaboticaba (*M. cf. laruotteana*), A partir destes resultados, observa-se uma hiperdominância de algumas plantas úteis que ao mesmo tempo se relacionam às espécies-chave-culturais (COE & GAOUE, 2020a b) nas florestas de restinga da Jureia, embora esta correlação tenha sido significativa apenas para a Classe IV (>60 >100 anos de pouso). Vale ressaltar que esta classe corresponde a um período histórico em que os caiçaras dependiam sobremaneira da floresta (e do mar) para sua sobrevivência (com pouca interação com o mercado). Também cabe considerar aqui novamente que nas taperas da Classe III (>48-65 anos, antes da criação da EEJI), embora a correlação não tenha sido positiva, seus índices de diversidade superaram os da Classe IV, indicando a importância do manejo caiçara.

Atribuímos essa diversidade atípica para o processo sucessional em florestas das Classes III e IV ao manejo caiçara, que inclui desde estratégias mais seletivas e localizadas, como coleta e dispersão de sementes e mudas, cuidado e zelo com determinadas espécies, entre outros já descritos (cf. LEVIS *et al.*, 2017; 2018; SCHMIDT *et al.*, 2021), e também os distúrbios intermediários (CONNELL, 1978) gerados a partir da abertura de clareiras para o plantio das roças.

Esta pesquisa sobre a ocupação caiçara da Jureia contribui para a literatura da Ecologia Histórica ao demonstrar que o manejo humano promoveu um aumento da biodiversidade na paisagem (BALÉE, 2006), e soma-se aos trabalhos realizados sobre a importância do SAI das comunidades quilombolas do Médio Vale do Ribeira (SP) para a formação da floresta (ADAMS *et al.*, 2013; MUNARI, 2010; PEDROSO Jr., 2008; RIBEIRO FILHO, 2015) e a fauna (PRADO, 2012). Embora não tenhamos os dados para a EEJI, nas comunidades quilombolas e nas caiçaras do Parque Estadual do Itinguçu (Jureia), a área florestada dos territórios em 1962, período pré-criação das unidades de conservação e políticas ambientais restritivas às atividades tradicionais na mata atlântica do estado de São Paulo, quando a densidade populacional nos territórios e a dependência da agricultura itinerante eram muito maiores, era de mais de 85% (ADAMS *et al.*, 2013, ASSAF *et al.*, 2021). E tanto nas comunidades quilombolas, quanto naquelas investigadas nesta pesquisa, os moradores relatam uma redução na fauna avistada que coincide com a desocupação da paisagem e o declínio do SAI, e, portanto, do alimento que as roças e os quintais disponibilizavam aos animais. Este fato foi corroborado por Prado (2012), que comparou as comunidades quilombolas com o Parque Estadual Intervales, como área controle.

A riqueza que o manejo caiçara proporcionou para as paisagens florestais da Jureia, através de estratégias de diversificação e enriquecimento de plantas úteis, levou à formação de sítios mais diversos (SMITH, 2011; 2012), processos estes vinculados ao de domesticação de paisagens antropogênicas (CASAS *et al.*, 1997; ERICKSON, 2008; BALÉE, 1989; 2010; CLEMENT, 1999; CLEMENT, *et al.*, 2021).

Portanto, é possível reconhecer a eficácia das práticas de manejo tradicionais caiçaras na conservação da biodiversidade e na promoção da resiliência dos ecossistemas florestais da mata atlântica. Espera-se que as informações geradas por esta pesquisa possam influenciar na criação de políticas públicas de conservação que incorporem a gestão tradicional e da proteção dos territórios (MATHEVET *et al.*, 2015; CRUMLEY, 2021; INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2017) e, no caso específico da Jureia, contribua para findar a injustiça ambiental que se instaurou a partir da criação de uma unidade de conservação de proteção integral sobre o território tradicional caiçara.

Esses achados podem resultar do fato de que as florestas sucessionais intermediárias contêm espécies oportunistas, proporcionando, portanto, maior diversidade florística (CONNELL, 1978; SHEIL & BURSLEM, 2013). Contudo, é necessário considerar que esses processos são somente um dos aspectos que implicam na maior ou menor diversidade florística de plantas úteis e manejadas nas áreas de florestas de restinga da Jureia (FRANCO-MORAES *et al.*, 2023). As características da fertilidade dos solos e o grau de umidade, entre outros aspectos como o relevo também podem influenciar na dispersão e no estabelecimento destas plantas e na sua disponibilidade nestas paisagens.

Finalmente, este trabalho apresenta alguns indícios de que a maior abundância de plantas úteis nestas Classes intermediárias, em comparação com as mais antigas, pode estar relacionada a essas práticas, como esperado da domesticação florestal que influencia na diversificação das paisagens (LEVIS *et al.*, 2018; FRANCO-MORAES *et al.*, 2023).

VI.2 A criação da Estação Ecológica da Jureia-Itatins: o “fim do mundo” caiçara?

Para refletir sobre o impacto da criação da EEJI no “ser caiçara” a partir das falas dos entrevistados, é importante começar resgatando a relação dos antigos com o território no passado, antes do “fim do mundo” (TSING, 2019). Segundo os antigos moradores, não é possível referir-se à Jureia sem considerar como a vida diária acontecia, no trabalho nas matas, na abertura de roças, na feitura dos petrechos de pesca, nos equipamentos para processar farinha de mandioca e na alimentação, no artesanato e no uso das madeiras na viola e na rabeça (capítulo IV).

O ser caiçara tem um significado amplo, abrangendo vários aspectos da vida local, que vão desde a própria relação com a floresta, a geração de diversidade de plantas cultivadas e emprego de técnicas e conhecimentos sobre a natureza, os usos de determinados tipos de plantas, além das atividades de cultivo de alimentos, como foi abordado nos capítulos anteriores. Assim, nesse aspecto, o território também se relaciona com o próprio modo de viver (BRANDÃO, 1986), a dura batalha de conseguir o seu sustento, pois as pessoas viviam do que era ali produzido, dos produtos provenientes das roças, das matas, dos rios e do mar. As atividades no dia a dia se desenvolviam de forma imbricada com regras impostas pela religiosidade (WORTMANN, 2011), mas que era possibilitada a partir da ajuda mútua entre as pessoas¹³⁵.

Todavia, talvez a floresta também tenha um significado ainda mais amplo para os antigos moradores caiçaras da Jureia, pois o pensar sobre ela perpassa uma relação afetiva com o fazer as roças e a pesca no rio e no mar, que traz à memória aqueles que já se foram. Estes permanecem nas suas lembranças pois são suas referências como as pessoas que mais conheciam a região e que dominavam as técnicas da feitura de canoas, das cestarias, que sabiam dos segredos das matas e das plantas.

Ficou evidente, a partir dos resultados da pesquisa, que os moradores da Jureia tinham uma preocupação com as matas, os rios, as plantas e os animais, que os levam a tomar alguns cuidados na forma de utilizar o território. Entretanto, a sobreposição da EEJI ao território tradicional caiçara, a partir de 1986, foi um divisor de águas para o ser

¹³⁵ Esta forma de reciprocidade no trabalho é compartilhada com outros autores (AYROSA, 1934, p. 49, CANDIDO, 1964; COMERFORD, 2003; MAUSS, 1974 [1923]).

caičara, dando início a um ciclo de violências e injustiças ambientais que marcaram e marcam a vida por gerações. O foco aqui então é compreender se este processo de violências e perda de território, a partir da criação da EEJI, pode ser considerado o “fim de mundo” (TSING, 2019) caičara.

Os próprios moradores avaliam que “a Jureia era antes melhor cuidada por eles mesmos”, se comparado aos dias de hoje, sob a gestão do Estado. Mesmo que não existisse um conjunto de regras que caracterizassem uma ação coletiva (OSTROM, 1990) no passado, como as elencadas no Plano de Uso Tradicional elaborado recentemente pelas comunidades (ANDRIOLLI, SOUZA LIMA & PRADO, 2016), os caičaras demonstraram que antes da sobreposição do seu território pela EEJI já possuíam (e ainda possuem) valores que, de alguma forma, regiam os limites de usos destes ambientes no território, através de estratégias para o manejo das plantas, dos animais de caça, dos tipos de solos, das nascentes de água, dos peixes, dos rios e dos mares.

Ao compreendermos o território caičara a partir da relação entre pessoas, seres não humanos, plantas e animais se estruturando em “assembleias”, ou seja, como “organismos que podem ser encontrados juntos e agrupados em um lugar” (TSING, 2019: p. 17), que buscam promover o mútuo crescimento e desenvolvimento de suas potencialidades (INGOLD, 2000), o “fim do mundo” pode representar a quebra das condições que permitem as “assembleias” existirem¹³⁶ – os caičaras influenciando a floresta, a floresta influenciando os caičaras.

Neste sentido, e respondendo ao segundo conjunto de perguntas de pesquisa, considero que para a maioria das pessoas entrevistadas, o mundo caičara não acabou! E caso tivessem melhores condições para atender as suas reais necessidades atuais, eles voltariam a viver na Jureia. Mesmo que hoje a maioria das famílias já não estejam morando no território, ainda assim, sempre que possível, eles continuam a visitar, embora hoje em dia esta seja uma ação dispendiosa, considerando o valor do combustível e alimentação. Portanto, algumas pessoas continuam a visitar o território tradicional somente para vivenciarem alguns dias daquele tempo que se acabou. Nas minhas visitas ao território, sobretudo entre o Rio Comprido, Rio Verde e Grajauna, pude constatar que

¹³⁶ Ao impacto da criação da EEJI talvez possamos hoje somar as mudanças climáticas.

aquele viver caíçara ainda se mantém, mesmo que por períodos curtos, mas aproveitados como acontecimentos de grande valor.

O conceito de “ruínas do antropoceno” talvez se aproxime da realidade da Jureia, quando nos deparamos com as antigas casas desabadas, transformadas em escombros sob a mata, as pontes prestes a cair e as estradas e trilhas se fechando com o avanço das matas (FERNANDES, 2021). Porém, as flores e as frutas plantadas ainda podem ser vistas em volta das taperas, trazendo um pouco mais de ternura ao local, herança de um mundo mais humano e belo que ali existiu, mas que foi suprimido pela intolerância e violência do Estado por não compreender que ali existiam outras naturezas, outros modos de existir, de ser e de estar no mundo (LATOUR, 2012; OGDEN *et al.*, 2014; DESCOLA, 2018).

O passar a viver numa situação de “fim de mundo” é sentida com muita “dor no peito”, conforme alguns dos relatos, pois embora aquele mundo tenha se alterado, muito em função das suas atividades que demandavam o uso das florestas e das roças, em alguns aspectos, o mundo que foi vivenciado continua a fazer parte de suas vidas, carregando em suas memórias os acontecimentos e histórias daquela “vida vivida” por gerações. Como me disse o Sr. Orlando Tavares quando conversávamos em sua casa em Peruíbe-SP, “às vezes eu sonho que estou pegando robalo nos córregos da Cachoeira do Guilherme”. Assim, a impressão que fica é a de que talvez o mundo caíçara tenha terminado materialmente por força da violência do Estado, mas ele continua a existir em suas memórias, sonhos e, portanto, ainda vivo e presente em todos os momentos do dia ou da noite.

Manter as casas dos seus antepassados, ou mesmo as suas próprias, para não caírem, ou manter viva as casas de farinha em funcionamento em seus quintais, mesmo dentro das cidades, o cultivo das mandiocas nos terrenos vizinhos às suas casas, que hoje encontram-se nas cidades, cuidar dos canteiros cheios de plantas aromáticas e medicinais, adornadas com diversas flores de bromélias e orquídeas, todas trazidas do território, estas áreas se constituem como ilhas de resistência caíçara, ou “ressurgências” (TSING, 2019), pois no trato diário com suas plantas eles acabam por reviver um pouco da vida de antigamente. O mesmo ocorre com os bailes de Fandango que acontecem esporadicamente, onde aqueles antigos moradores são sempre os mais animados.

Porém, a situação atual dos jovens caiçaras que cresceram fora desse mundo é algo que preocupa a todos. Eles reconhecem que os seus conhecimentos sobre o território, do uso das plantas, da produção de alimentos e de todas as regras de convívio social e da religiosidade estão sendo perdidas a cada ano e sabem que esse mundo vivido por eles “nunca mais volta, nunca mais”, algo que se aproxima de um conceito de fim do mundo, segundo Sr. Ciro Campos.

Embora muitos ainda tenham a esperança de “revortar tudo de novo”, se todo o território fosse autorizado novamente para que eles pudessem voltar a viver na Jureia como antigamente, nas palavras do Sr. Antônio da Cunha, eles sabem que essa geração que cresceu na cidade não se acostumaria a voltar a morar na Jureia, por mais que não existam oportunidades de estudo ou de trabalho nas cidades, como muitos acreditam.

Da maneira como me foi contada, em alguns aspectos aquela vida do caiçara havia terminado e eu realmente chegara atrasado para contar essa história. Não haviam mais as festas de Fandango - pelo menos não naquela intensidade na qual fora relatado -, não haviam mais as varações de canoas e as matas hoje estão mais vazias, algumas trilhas se fecharam, nem mesmo os animais são abundantes como antes. As histórias do lugar ficaram com aqueles que ali viveram e com elas se foram para as cidades ou já faleceram. Contudo, como dizem as referências clássicas dos caiçaras, eles sempre estiveram em constante transformação e adaptação segundo os fluxos econômicos e em diferentes contextos (MUSSOLINI, 1980 [1953]; MOURÃO, 1971; MARCÍLIO, 1986; ADAMS 2000a; CARNEIRO DA CUNHA & ALMEIDA 2009; AFONSO, 2013).

Concluindo a minha visão desta realidade, mesmo que por um período breve, o viver caiçara da Jureia ainda persiste no uso das matas, dos rios e do mar. É dessa forma que considero a vida dos atuais e antigos moradores. No decorrer desta tese, sempre me pegava em dúvida no momento de descrever se este modo de viver ainda existia ou se estaria me referindo a um passado não muito distante, mas que poderia já não mais existir. Embora hoje em dia a maioria destes moradores estejam distantes do território, levados pelos rumos de uma história recente, de pouco mais de 36 anos, alguns deles ainda resistem fazendo aquilo que os seus antepassados fizeram por toda uma vida. Desta forma, é provável que estes jamais tenham saído da Jureia, pois ainda vivem com seus antepassados na memória, transitando pelos seus lugares preferidos, realizando práticas

cotidianas do tempo em que ali viveram, desde quando autorizados pela gestão que se instalou com a criação da EEJL.

Histórias não faltam, são muitas lembranças de visagens e assombrações, do feito de roças e canoas, onde sempre, ao final dos trabalhos, comemorava-se com um bom jantar seguido de uma festa embalada pela música do Fandango. A floresta sem histórias, sem as festas religiosas, sem as casas tradicionais e os objetos utilizados nas pescarias, ou na produção de farinha de mandioca, “só ficam as árvores e os bichos”, nas palavras de D. Juvelina R. da Cunha, uma antiga moradora da Comunidade de Cachoeira do Guilherme. Desta forma, um discurso se impõe ao lugar para contar uma outra história, só que esta é muito mais recente. Não se falam dos Prado, dos Martins, dos Lara, dos Almeida ou dos Ribeiro de Lima, aquelas famílias que já estavam lá há mais de 5 gerações. E aqueles que ali viveram, ou ainda vivem no território, hoje são vistos e difamados como invasores, degradadores, ou “sedizentes moradores tradicionais da região da Jureia”¹³⁷, aqueles que se dizem caiçaras, mas que na verdade não o são. Fala-se recorrentemente como se eles nunca tivessem existido, chega a impressionar.

Mesmo assim, as antigas moradias ainda estão lá, são centenas de taperas por todo o território, todas com os nomes de seus donos e sempre com alguma história, pois estas eram os quintais de suas casas onde os abacateiros, jaqueiras e cambucazeiros ainda produzem frutas. Os guanandis, as castanhas e os bambuzais ainda estão lá, como também algumas flores, arbustos, remédios também resistem à sombra da floresta que tomou conta. Mas as pedras da boca do forno de farinha, além de outras evidências, estas ainda estão lá para contar um pouco mais sobre quem eram aqueles que ali viveram e por quanto tempo.

Para eles, a terra, as matas, os rios e o mar são um só, tudo é transitório, é uma questão de tempo, pois são complementares. Se a “mata virgem” vira roça de mandioca, esta depois vira uma “capora” onde cresce uma coivara que parece uma mata virgem. Se você vai pescar no mato com um covo que é feito de imbé e taquara, aquelas árvores mais frondosas também podem virar uma canoa resistente o bastante para enfrentar a fúria dos

¹³⁷ Termo utilizado pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo no “Agravado de Instrumento” em ocasião do Processo de demolição das 3 casas dos Caiçaras no Rio Verde em 2021.

mares. São muitas as questões na difícil missão de revelar uma história das gentes da floresta, de roças, de rios e de mares da Jureia.

VI. 3 O mundo caiçara, o seu fim, ou recomeço?

Nesta parte final da discussão dos dados sobre a identidade dos caiçaras da Jureia e as florestas, tomo como base o trabalho de Londres, *et al* (2023) que, de alguma forma também procurou relacionar as florestas com os valores considerados no modo de viver de povos indígenas e comunidades rurais na Amazônia. Na Jureia esta relação não é menos semelhante pois, conforme os resultados apresentados, podemos considerar vários indícios de que existe uma profunda conexão entre a identidade caiçara e a floresta, evidenciando uma relação de pertencimento, amor e empatia tanto pela floresta quanto para com o território.

Essa conexão com a floresta vai além do aspecto material, pois abraça outros elementos simbólicos que enriquecem esta forma de compreensão. A identidade caiçara seria então moldada por práticas tradicionais que se realizam nestas florestas e que se relacionam a muitas esferas de um mundo que se organiza entre a terra e o mar. Essa identidade está intrinsecamente ligada ao território, por se constituir de lutas pela recuperação do direito de viver em suas terras e, portanto, de natureza ontológica (ESCOBAR, 2016), mas que também incorpora elementos que são obtidos a partir do meio florestal. A exemplo disto, os diferentes tipos de árvores que apresentam usos na cultura material, que são estruturantes neste modo de viver e que se conectam à sua cosmologia, religiosidade e seres não humanos que habitam o seu mundo.

A importância das florestas para os caiçaras é enfatizada segundo elementos que são essenciais às suas vidas e que se referem aos seus próprios valores, onde algumas árvores da floresta chegam a ser percebidas como fontes de vida, de saúde e bem-estar, integrando-se de forma intrínseca à sua própria existência, onde as pessoas se sentem mais felizes, calmas e seguras em comparação com as cidades. A floresta era importante também pelos usos que ela fornecia ao modo de viver, para poder fazer a própria casa com o tipo de madeira preferida e do jeito que bem quisessem, para o feitiço das canoas e dos remos, dos remédios e das frutas boas que alimentam as pessoas e os animais.

As práticas, crenças e tradições associadas às florestas desempenham um papel significativo na construção da sua identidade, incorporando a forma como vivem, trabalham e interagem com a natureza e ao seu redor. Esta relação que se estabelece entre as florestas e as comunidades se manifesta segundo alguns aspectos da vida local. Além da coleta de frutas, de fibras e outras matérias-primas que constituem partes essenciais para a cultura material, foram identificadas algumas crenças que muitas vezes refletem um tipo de reverência e de respeito pela natureza. No passado existiam celebrações, como as festas dedicadas aos dias santos, como nas bandeiras e reisados, que incorporavam uma variedade de elementos provenientes da floresta, destacando a sua importância cultural na vida das comunidades. Além de alimentos que eram produzidos e oferecidos aos convidados nestas celebrações, em retribuição aos trabalhos prestados. Nos bailes e festas que aconteciam no território, os instrumentos musicais eram também construídos a partir de alguns tipos de madeiras vindas da floresta.

Existem conhecimentos acumulados sobre os ambientes e dinâmicas naturais que eram cruciais para o sucesso dessas atividades segundo o modo de viver local. Isso inclui uma compreensão detalhada de formas de vida, usos ou mesmo do manejo de tipos de árvores, palmeiras, cipós e ervas aromáticas, além de animais de caça e peixes do mar. Essa interação profunda e multifacetada com as florestas destaca não apenas a utilidade prática desses ambientes, mas também sua importância cultural, espiritual e social (WORTMANN, 2011). A capacidade de nomear, categorizar e compreender a biodiversidade da floresta revela um conhecimento local rico e especializado que é transmitido de geração em geração (CARNEIRO DE CUNHA *et al.*, 2021b).

A criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins (EEJI) é reconhecida como uma medida importante para proteger o território caiçara contra invasões e atividades ilegais, como abate de árvores como o palmito por exemplo, além de caça comercial. Por um lado, essa forma de “apreciação” demonstra a existência de uma certa “consciência caiçara” sobre a importância de medidas institucionais na preservação de seu ambiente e que talvez fossem necessárias naquele momento da criação da EEJI, segundo relatos de ameaças à sua permanência no território tradicional naquela época.

Os interesses de conservação expressos pelos caiçaras sempre demonstram uma visão abrangente sobre as práticas de uso sustentável do território, como nos cuidados tomados na abertura de roças, evitando desmatamento em áreas críticas e na preocupação

com a qualidade da água das cachoeiras, dos rios e dos córregos. No caso da alimentação dos animais da mata, isto também se mostrou um tema relevante segundo as pessoas que participaram nas entrevistas e nos trabalhos de campo. Mas, por outro lado, o sentimento que prevalece hoje em dia é de que toda essa sua história de vida e os conhecimentos que foram desenvolvidos e passados por gerações, e que também objetivavam a conservação do território, foram desconsiderados, ou “jogados no lixo”, na fala de algumas pessoas. A questão que mais os incomoda é o fato de que, na sua visão, eles eram os que mais tinham interesse e condições em manter a vida e o ambiente nos seus próprios territórios, mas no entanto, foram e ainda são considerados pela política conservacionista do Estado como ameaças ou destruidores em potencial.

Enquanto a gestão do Estado adota uma abordagem violenta que não considera as comunidades caiçaras e nem mesmo a sua existência no território, percebendo a paisagem “natural e intocada” de maneira totalmente desvinculada de suas experiências vividas, como numa “paisagem não vivida”, semelhante ao processo de apagamento de sua presença conforme descrito no livro de Malcom Ferdinand (2023), os moradores atribuem valores afetivos e associações cotidianas ao mesmo ambiente, conferindo-lhe uma familiaridade profunda com o território¹³⁸. Essa familiaridade e a experiência pessoal são essenciais para a transformação de um espaço físico em um lugar significativo, resultante de uma profunda interação e do acúmulo de experiências (CARDOSO, 2016). Portanto, o lugar é um reflexo de complexas relações entre as pessoas e o ambiente ao seu redor, pois constitui uma forma de expressão das suas identidades, intenções, necessidades, de responsabilidades e preferências, aspectos estes que regem estas interações entre os mundos dos humanos e dos não humanos (DESCOLA, 1988; KOHN, 2013; PARDINI, 2020).

A ideia de que o homem percebe e vivencia a paisagem, atribuindo significados, valores, símbolos e mitos, destaca a natureza subjetiva da relação entre o homem e o ambiente (MACHADO, 1988). Essa perspectiva ressalta que a forma como as pessoas

¹³⁸ Ingold (2015) parece estar interessado nos diferentes modos como os seres humanos habitam o mundo ao seu redor. Isso pode incluir tanto aspectos práticos, como o design e uso de espaços, quanto dimensões mais conceituais, como a forma como as pessoas percebem e experienciam seu ambiente. Ao mencionar paisagens, ele provavelmente está se referindo não apenas aos ambientes naturais, mas também às paisagens culturais e construídas, explorando como as pessoas moldam e são moldadas pelo ambiente em que vivem, e como essas interações influenciam a maneira como compreendemos o mundo ao nosso redor.

interpretam e interagem com a paisagem é influenciada por fatores emocionais, culturais e simbólicos, que é contrária à visão preservacionista do Estado. Essa abordagem vai além da mera descrição física do local, mas reconhece a importância das experiências humanas na construção de significados ao lugar (ESCOBAR, 2005).

Esta pesquisa se propôs a fazer uma reflexão crítica aos conceitos que fazem uma simplificação ao descrever realidades muito mais complexas, especialmente em contextos de florestas tropicais, a partir da dicotomia "sociedade" e "natureza" (LATOURET, 2012; FERDINAND, 2022). No caso do mundo caiçara, procurei destacar a importância em se reconhecer esta forma complexa e interrelacional tanto nas representações das paisagens, quanto das florestas da Jureia, incorporando uma visão mais ampla de natureza, e assim contribuir para a construção de lugares mais significativos ao modo de viver de povos e comunidades em áreas protegidas.

VI. 4 O processo de co-construção de conhecimentos

Neste último capítulo faço uma avaliação sobre o processo de co-construção de conhecimentos que havia sido considerado na descrição do método empregado (cf. capítulo II). Conforme já apresentado, as comunidades caiçaras da Jureia têm buscado um maior envolvimento e participação em pesquisas a partir de estratégias colaborativas segundo processos de co-produção de conhecimentos. Contudo, o período de realização deste projeto foi longo e acrescido de alguns percalços sendo então necessário que faça aqui uma breve avaliação sobre como ele ocorreu, trazendo assim os principais pontos que favoreceram a realização da pesquisa bem como as limitações ao longo deste período, de forma a trazer alguns subsídios para que este processo seja fortalecido ou mesmo aperfeiçoado em pesquisas futuras.

Segundo Armitage *et al.* (2011) esse tipo de colaboração entre pesquisadores e comunidades resulta de um processo de aprendizagem e a compreensão compartilhada se dá em diferentes níveis no sentido de apoiar na construção de capacidades para que se implementem mecanismos que levariam à uma tomada de decisão por parte dos envolvidos. Contudo, esse processo social se dá a partir de ciclos de aprendizagem que

demandam investimento em tempo e conteúdos adequados de forma a criar capacidades para que assim ocorra uma compreensão mútua entre os envolvidos.

Ainda segundo Armitage *et al.* (ibid.) somente a participação deste grupo na pesquisa talvez não tenha sido o suficiente para que ocorresse um entendimento mais aprofundado dos métodos empregados, das análises dos resultados e sua aplicabilidade para com as demandas identificadas inicialmente. A explicação dada é a de que a inclusão de conhecimentos é apenas uma das dimensões do processo, mas que nem sempre ela pode estar necessariamente acompanhada de uma participação efetiva, de modo que consiga atender a um objetivo normativo e compartilhado pelos envolvidos.

A estratégia da co-contrução de conhecimentos resultou em informações acuradas sobre a história do território sob uma narrativa de seus próprios moradores. Foi seguindo estes preceitos que a pesquisa também procurou trabalhar coletivamente com o grupo de pesquisadores caiçaras, onde foi possível contar com um aporte local no sentido de aprofundar os conhecimentos sobre a Jureia, adequando os objetivos e perguntas às suas reais necessidades. Esta estratégia também contribuiu na identificação das pessoas a serem entrevistadas, no reconhecimento das taperas caiçaras e identificação de plantas úteis e suas formas de manejo ou zelo a que eram submetidas.

Também reconheço que, possivelmente, a forma de acessar os documentos com antecedência aos caiçaras, no caso do projeto de pesquisa além de um protocolo de campo que incluía todas as atividades que seriam realizadas no desenho amostral das taperas, isto talvez não tenha sido suficiente para garantir um aprendizado dos métodos empregados de forma que assim permitisse uma leitura crítica e o seu acompanhamento. Observa-se que a linguagem acadêmica da descrição de métodos e análises empregadas é de difícil entendimento e deveriam ter sido trabalhados num tipo de oficina preparatória, embora esse tempo não tenha sido previsto no desenvolvimento das atividades do projeto.

A exemplo dos levantamentos nas taperas, a sua localização no território, o histórico dos antigos moradores e a identificação do uso e manejo das plantas só foi possível com a participação de representantes desse grupo caiçara, não sendo possível a sua realização de outro modo. No entanto, reconheço que a construção do método deveria ter sido trabalhada previamente, a partir de algum curso introdutório ao tema de levantamentos de vegetação ou análise quantitativa. Embora a prática de levantamento no

campo tenha sido eficiente e precisa, os pesquisadores caiçaras não tiveram um aprendizado para entender como foi feita a análise dos resultados obtidos, do quanto que cada uma das espécies de plantas foi mais ou menos abundante no território ou mesmo nas análises de correlação entre plantas de maior importância cultural e a abundância, por exemplo. Portanto, o projeto talvez não tenha conseguido fazer os aportes necessários para que o grupo dos caiçaras fosse instrumentalizado de forma mais efetiva, para assim poder aportar suas contribuições para as análises dos significados da maior ou menor ocorrência de plantas úteis nestes locais amostrados.

Embora o projeto tenha obtido recursos financeiros para os materiais de campo, entre equipamentos de proteção individual (EPI) e outros materiais necessários para a realização das atividades, no caso de medições, papelaria, alimentação e combustível para os deslocamentos, os recursos aportados para o pagamento de diárias não eram suficientes. Visando contornar essa questão, foram remanejados outros recursos de diferentes projetos, com o apoio de minha orientadora, a quem sou profundamente agradecido e os valores diárias foram então resolvidos. Deste modo, o processo de co-construção deve atentar a estas questões também financeiras, de maneira a permitir uma participação mais favorável destas comunidades durante as atividades do projeto, desde o seu planejamento, nos levantamentos de campo e até as análises de resultados e avaliação final.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, C. As Populações Caiçaras e o Mito do Bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**, vol. 43, n.1, p 145-182. 2000b.
- ADAMS, C. As roças e o manejo da mata atlântica pelos caiçaras: uma revisão. **Interciência**, vol. 5 n° 3 p. 143 - 150. 2000.
- ADAMS, C. **Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental**. – São Paulo: Annablume: FAPESP. (2000a)
- ADAMS, C. Identidade Caiçara: exclusão histórica e sócio-ambiental. In: Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia. Palestras Convidadas do IV Simpósio Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia. Ulysses P. de Albuquerque (org.), **Anais [...]**. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. p. 27 – 43. 2002.
- ADAMS, C.; MUNARI, L. C.; van VLIET, N.; MURRIETA, R. S. S.; PIPERATA, B. A.; FUTEMMA, C. R.; PEDROSO JR., N. N.; TAQUEDA, C. S.; CREVELARO, M. A.; PRADO, V. L. S. Diversifying Incomes and Loosing Landscape Complexity in Quilombo Shifting Cultivation Communities from The Atlantic Rainforest (Brazil). **Human Ecology**, 41: 119-137. 2013.
- AFONSO M. **História de pescador: um século de transformações técnicas e socioambientais na pesca do caiçara do litoral de São Paulo (1910-2011)** [Internet] [Mestrado em História Social]. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2013 [citado 20 de julho de 2019]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-20082013-090348/>
- ALARCON, D., F. O “retorno da terra”: estratégias de resistência territorial na aldeia tupinambá da Serra do Padeiro, Sul da Bahia. Doutoranda pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Especiaria - Cadernos de Ciências Humanas**. v. 14, n. 25, jul./dez. 2013, p. 179-194. 2013.
- ALBUQUERQUE, U. P. & HANAZAKI, N. Five problems in current ethnobotanical research and some suggestions for strengthening them. **Human Ecology**. 37(5), 653-661. 2009. [https:// springer.com/article/10.1007/s10745-009-9259-9](https://springer.com/article/10.1007/s10745-009-9259-9).
- ALBUQUERQUE, U. P.; GONÇALVES, P. H. S; FERREIRA JÚNIOR, W. S.; Chaves, L. S.; OLIVEIRA, R. C.; SILVA, T.L.L.; SANTOS, G. C.; ARAÚJO, E.L. Humans as niche constructors: Revisiting the concept of chronic anthropogenic disturbances in ecology. **Perspectives in Ecology and Conservation** 16 p.1–11. 2018.
- ALCORN, J. B. “Huastec noncrop resource management: implications for prehistoric rain forest management”. **Human Ecology**, vol. 9, n ° 4, pp. 395-417. 1981.
- ALEXIADES, M. N. **Collecting ethnobotanical data: An introduction to basic concepts and techniques**. Pages 53–94 in M. N. Alexiades, ed., Selected guidelines for

ethnobotanical research: A field manual. The New York Botanical Garden, New York. 1996.

ALMEIDA, A. W. B. **Instrumentos etnográficos para uma “nova descrição”**. Em: Pacheco de Oliveira, J. Regime tutelar e faccionalismo: política e religião em uma reserva Ticuna. Manaus: UEA Edições, p. 11-36. 2015.

ALMEIDA, M. W. B. 2021. **Caipora e outros conflitos ontológicos**. São Paulo: Ubu.

ALMEIDA, M. W. B. *et al.* Comunidades tradicionais caiçaras da Jureia, Iguape-Peruíbe. Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas Edições, 2013.

ALMEIDA, M. W. B. *et al.*, Parecer Antropológico sobre as Comunidades Tradicionais da Jureia, 2012.

ALMEIDA, M.W.B; CASTRO, R.R.; REZENDE, R.S. Caminhos fechados: coerção aos meios de vida como forma de expulsão dos caiçaras da Jureia. *In*: SOUZA FILHO, C.F.M. *et al.* Direitos Territoriais de Povos e Comunidades Tradicionais em Situação de Conflitos. **Anais** [...] Brasília: IPDMS. p. 545-567. 2015.

ALMEIDA, P. de. Da decadência do litoral paulista, in **Revista do Arquivo Municipal**. Ano X, CII. Departamento Municipal de Cultura, 1945a.

ALMEIDA, P. de. Usos e Costumes Praianos. **Revista do Arquivo Municipal**, Vol. CIV, Ano XII. Prefeitura do Município de São Paulo. 1945b.

ALVES, D. N.; HONORATO, V. H.; BATISTA, A. B. 2021. Taperas e resistência: comunidades tradicionais caiçaras da juréia (SP). Taperas y resistencia: comunidades tradicionales de caiçaras de juréia (SP) número 11. Projectare, Revista de Arquitetura e Urbanismo. 242 -255pp. novembro de 2021.

AMOROZO, M.C.M. & VIERTLER, R.B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados etnobotânicos. In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Cunha, L.V.F.C.C. (orgs.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. 2ª ed. Recife, COMUNIGRAF. pp. 73-91. 2008.

ANDERSON, A.B.; POSEY, D. A. “Management of a tropical scrub savana by the Gorotire Kayapó of Brasil”. *In*: Posey, D. A. & Balée, W. (ed.). Resource management in Amazonia: indigenous and folk strategies. **Advances in Economic Botany**, vol 7 pp.159-173, 1989.

ANDERSON, D. R., SWEENEY, D. J., & WILLIAMS, T. A. **Estatística Aplicada A Administração e Economia** (3º ed). Cengage Learning, 2013.

ANDERSON, M. J., & WALSH, D. C. Permanova, anosim, and the Mantel test in the face of heterogeneous dispersions: what null hypothesis are you testing?. **Ecological monographs**, 83(4), 557-574, 2013.

ANDERSON, M.J. A new method for non-parametric multivariate analysis of variance. **Austral Ecology** 26:32-46, 2001.

ANDRADE, A. M., DIAS, L. M. F.; BIESEK, M. F.; PASINATO, R. Sistema Agrícola Tradicional Quilombola do Vale do Ribeira, SP 57-95p. In: **Sistemas Agrícolas Tradicionais no Brasil** / Jane Simoni Eidt, Consolacion Udry, editoras técnicas — Brasília, DF: Embrapa, 351 p., 2019.

ANDRIOLLI, C. S. DE FRANCESCO, A. A. POSTIGO, A. A. DE CASTRO, R. R. Ações, discursos e conflitos no território: o caso dos caiçaras da Jureia, **OLAM – Ciência & Tecnologia**. Ano XIII, v. 1, n. 2, p. 269-297, 2013. ISSN: 19827783

ANDRIOLLI, C.; LIMA, A. S.; PRADO, D. M. A produção de um plano de uso tradicional pelos caiçaras da Juréia: um estudo etnográfico de um experimento de cooperação entre conhecimento tradicional e pesquisa acadêmica. In: 30^a Reunião Brasileira de Antropologia, 2016, João Pessoa. **Anais [...]** Políticas da Antropologia: ética, diversidade e conflitos, 2016.

APG IV (Angiosperm Phylogeny Group). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society** 181: 105-121. - doi:10.1111/boj.12385, 2016.

ARAÚJO, L.G. **Etnobotânica caiçara: diversidade e conhecimento de recursos vegetais no litoral paulista**. 210f. Dissertação (Mestrado em ecologia) – Programa de Pós-graduação em Ecologia, Universidade Estadual Campinas, Campinas, 2007.

ARMITAGE, D., BERKES, F. DALE, A., KOCHO-SHELLENBERG, E., PATTON, E. Co-management and the co-production of knowledge: Learning to adapt in Canada's Arctic. **Global Environmental Change** 21, 995–1004. 2011. DOI: [10.1016/j.gloenvcha.2011.04.006](https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.04.006)

ARROYO-KALIN, M. As terras antrópicas da Amazônia: mais que somente terras pretas. In: **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças** / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras. (33-46p.) Eduardo G. Neves, coordenador da seção 6. – São Paulo: SBPC, 2021. 85 p. <http://portal.sbpcnet.org.br/publicacoes/povos-tradicionais-e-biodiversidade-no-brasil/>

ARROYO-KALIN, M. Human Niche construction and population growth in pre-Columbian Amazonia. **Archaeol. Int.** 20, 122–136. doi: 10.5334/ai-367, 2018.

ASSAF, C. C. **Modelagem do uso e cobertura da terra como ferramentas de análise de políticas de conservação da natureza – estudo do caso Juréia-Itatins**. Dissertação (Mestrado em Modelagem de Sistemas Complexos). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

ASSIS, A. L., HANAZAKI, N., REIS, M. S., MATTOS, A., PERONI, N. Espécie chave cultural: indicadores e aplicabilidade em etnoecologia. pp. 163-186. In: Alves, A.

G. C., Souto, F. J. B., Peroni, N. **Etnoecologia em perspectiva: natureza, cultura e conservação**. Recife: NUPEEA. (Série Estudos & Avanços) 2010.

ASSIS, M.A., PRATA, E.M.B., PEDRONI, F., SANCHEZ, M., EISENLOHR, P.V., MARTINS, F.R., SANTOS, F.A.M., TAMASHIRO, J.Y., ALVES, L.F., VIEIRA, S.A., PICCOLO, M.C., MARTINS, S.C., CAMARGO, P.B., CARMO, J.B., SIMÕES, E., MARTINELLI, L.A. & JOLY, C.A. Restinga and Lowland forests in coastal plain of southeastern Brazil: vegetation and environmental heterogeneity. **Biota Neotrop.** 11(2), 2011.

AYROSA, P. "Muchirão". *In: Revista do Arquivo Municipal*, vol.II. São Paulo: 49-55, 1934.

BALÉE W. Historical ecology: premises and postulates. *In: Balée W, editor. Advances in Historical Ecology*. Columbia University Press; New York: pp. 13–29, 1998.

BALÉE W., SCHAAN, D. P. Florestas antropogênicas e biodiversidade. *In: Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças* / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras. (57-59p.) Eduardo G. Neves, coordenador da seção 6. – São Paulo: SBPC, 85 p., 2021.

BALÉE, W. & GÉLY, A. Managed Forest Successional in Amazônia: The Ka'apor case. *In: Posey, D. A. & Balée, W. (ed.). Resource management in amazonia: indigenous and folk strategies. Advances in economic botany*, vol. 7 pp. 129-158. 1989.

BALÉE, W. & NOLAN, J. Freelisting as a Tool for Assessing Cognitive Realities of Landscape Transformation: A Case Study from Amazonia. **The Oxford Handbook of Historical Ecology and Applied Archaeology (Forthcoming)**. Edited by Christian Isendahl and Daryl Stump, 2015.

BALÉE, W. Contingent Diversity on Anthropic Landscapes. **Diversity** 2, 163-181., 2010. DOI: <https://doi.org/10.3390/d2020163>

BALÉE, W. **Footprints of the forest: Ka'apor ethnobotany – the historical ecology of plant utilization by an Amazonian people**. New York: Columbia University Press.,1994.

BALÉE, W. Indigenous transformation of Amazonian forests : An example from Maranhão, Brazil. **L'Hommev.** XXXIII (2-4), n. 126-128 (La remontée de l'Amazone), p. 231-54. 1993.

BALÉE, W. Indigenous Transformation of Amazonian Forests: An Example from Maranhão, Brazil. **L'Homme**, vol. 33, no. 126/128, pp. 231–54. JSTOR, 1993. <http://www.jstor.org/stable/40589895>. Accessed 26 Dec. 2023.

BALÉE, W. The culture of Amazonian forests. **Advances in Economic Botany**, v. 7, p. 1-21, 1989.

- BALÉE, W. The Research Program of Historical Ecology. **Annu. Rev. Anthropol.** 35, p. 75-98. 2006.
- BALL, A. We Live More Like Indians than Indians: Traditional Identity, Swidden Agriculture, and Boundary-making in the Atlantic Forest of Brazil. **Tropical Resources. The Bulletin of the Yale Tropical Resources Institute** Volume 31, 2012.
- BARBOSA, M.S. L; KAWA, N. C.; JUNQUEIRA, A. B.; & OYUELA-CAYCEDO, A. Open air laboratories: Amazonian home gardens as sites of experimentation, collaboration, and negotiation across time. *Journal of Anthropological Archaeology*, (62) 101302, 2021.
- BARRETTO, H. T., FILHO. Populações tradicionais: introdução à crítica da ecologia política de uma noção. In C. Adams, R. Murrieta, & W. Neves (Orgs.). **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade** (pp. 109-143). São Paulo: Annablume, 2006.
- BEGOSSI, A.; LEITÃO-FILHO, H. F. & RICHERSON, R. J. Plant uses in a Brazilian coastal fishing community (Buzios Island). **Journal of Ethnobiology** 13(2): 233-256, 1993.
- BERGOLD, J., THOMAS, S. Participatory Research Methods: A Methodological Approach in Motion [110 paragraphs]. **Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**, 13 (1). Art. 30, 2012. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1201302>
- BERKES, F., COLDING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Ecological Applications**, 10(5), pp. 62– 1251, 2000.
- BERKES, F.; FOLKE, C.; GADGIL, M. Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. In: Perrings, C., ed. **Biodiversity conservation: problems and policies**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers: 269–287, 1994.
- BERKES, F.; M.K. BERKES. Ecological complexity, fuzzy logic, and holism in indigenous knowledge. **Futures** 41: 6–12, 2009.
- BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches** / H. Russell Bernard. 4th ed. 822 p., 2006.
- BLANCAS, J., CASAS, A., PÉREZ-SALICRUP, D., CABALLERO, J., AND VEGA, E. Ecological and socio-cultural factors influencing plant management in Náhuatl communities of the Tehuacán Valley, Mexico. *J. Ethnobiol. Ethnomed.* 9:39, 2013. doi: 10.1186/1746-4269-9-39
- BORN, G. C.C. **Plantas medicinais na Mata atlântica (Vale do Ribeira – SP): extrativismo e sustentabilidade**. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) FSP - Universidade de São Paulo. 289p., 2000.

- BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. Tradução: Sergio Miceli. São Paulo: Perspectiva. 214 p., (1981) [1974].
- BOYER, V. Antigos mestres do espaço, novos protetores dos homens: formando um povoado na Amazônia brasileira. **Religião e Sociedade**, Rio de Janeiro, 42(3): 84-104, 2022.
- BRANDÃO, C. R. Tempos e espaços nos mundos rurais do Brasil. **Ruris**, vol. 1, nº 1 - pp. 37 – 64, 2007.
- BRANDÃO, C. R., **Identidade e Etnia**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.173 pp.
- BRANDÃO, Carlos. O trabalho como festa: algumas imagens e palavras sobre o trabalho camponês acompanhado de canto e festa. In: PIETRAFESA, Emilia de Godoi; DE MENEZES, Marilda Aparecida; MARIN, Rosa Acevedo (orgs.). **Diversidade do campesinato: expressões e categorias: construções identitárias e sociabilidades**, v.1. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009.
- BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
- BRAYNER, N; G. Da roça à mesa: caminhos e sentidos da patrimonialização do Sistema Agrícola Tradicional do Rio Negro, AM. Capítulo 1, 31- 57 p. *In: Sistemas Agrícolas Tradicionais no Brasil* / Jane Simoni Eidt, Consolacion Udry, editoras técnicas — Brasília, DF: Embrapa, 351 p. 2019.
- BROCHADO, J. P. **An Ecological Model of the Spread of Pottery and Agriculture into eastern South America**. Tese (Doutorado Antropologia). Universidade de Illinois Urbana-Champaign.,1984.
- BROSI, B. J.; BALICK, M. J.; WOLKOW, R.; LEE, R.; KOSTKA, M.; RAYNOR, W.; GALLEN, R.; RAYNOR, A.; RAYNOR, P.; LING, D. L. Cultural erosion and biodiversity: canoe-making Knowledge in pohnpei, micronesia. **Conservation Biology** V. 21, No. 3, 875–879p., 2007.
- CAIXETA DE QUEIROZ, R. **Atores e Reatores na Jureia: Ideias e Práticas do Ecologismo**. Dissertação (Mestrado em antropologia). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, IFCH – Universidade Estadual de Campinas -UNICAMP. 229 p.,1992.
- CALI, P. O Processo de Povoamento do Litoral Sul de São Paulo: Juréia-Itatins. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, 1999.
- CALI, P. Paisagens da Juréia: estudo interdisciplinar sobre o povoamento do litoral sul paulista. *In: DIEGUES, A. C. S. (org.). Enciclopédia Caiçara*. Vol 1: O olhar do pesquisador. São Paulo: Ed. Hucitec / NUPAUB/ Centro de Estudos Caiçaras, 2004.

- CÂMARA, J.M. **O Parque do Itinguçú, Município de Iguape-SP. A problemática da relação Estado população.** Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroecológicos) ESALQ -USP. Piracicaba. 91 p. 2009.
- CAMARGO, J.C.G., PINTO, S.A.F. & TROPPEMAIR, H. Estudo fitogeográfico e ecológico da Bacia Hidrográfica Paulista do Rio da Ribeira. **Biogeografia** 5:1-32, 1972.
- CAMPOS, J. B., PAVEI, D. D., SANTOS, M. C. P., VOTRE, G. C., & NOELLI, F. S. Ñande reko: fundamentos dos conhecimentos tradicionais ambientais Guaraní. [Ñande reko: Guaraní traditional environmental knowledge fundamentals1]. **Revista Brasileira de Linguística Antropológica**, 11(1) 13-45., 2019. doi: 10.26512/rbla.v11i1.23636
- CAMPOS, S. V. de. **Mudanças sociais e conservação ambiental na Estação Ecológica da Jureia-Itatins: o caso do Despraiado.** Dissertação (Mestrado em Antropologia) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 2001.
- CANDIDO, A. **Os parceiros do rio Bonito. Estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida** (12ª ed.). São Paulo, (2017)[1964]
- CARDOSO, T. C. **Paisagens em transe: ecologia da vida e cosmopolítica Pataxó no Monte Pascoal.** Brasília: IEB Mil Folhas, 2018.
- CARDOSO, T. C. **Paisagens em transe: uma etnografia sobre poética e cosmopolítica dos lugares habitados pelos Pataxó no Monte Pascoal.** 524 f. Tese (Doutorado em Antropologia) UFSC, Florianópolis, 2016.
- CARDOSO, T.C.; MODERCIN, I.F., A construção da paisagem pelos Potiguara: do habitar cotidiano à ecologia política. **Anais [...]** 28ª. Reunião Brasileira de Antropologia, São Paulo - SP, Brasil. 24 p., 2012.
- CARNEIRO DA CUNHA M., ALMEIDA M. W. B. de. Indigenous People, Traditional People, and Conservation in the Amazon. **Daedalus** 129: 315–38, 2000.
- CARNEIRO DA CUNHA, M. “Cultura” e cultura: conhecimentos tradicionais e direitos intelectuais. *In*: CARNEIRO DA CUNHA, M. **Cultura com aspas: e outros ensaios.** São Paulo: Cosac Naify. p. 311- 376. 2009.
- CARNEIRO DA CUNHA, M. Antidomestication in the Amazon. Swidden and its foes. **HAU: Journal of Ethnographic Theory**, 9(1), 126–136. 2019. <https://doi.org/10.1086/703870>
- CARNEIRO DA CUNHA, M. Populações tradicionais e a convenção da diversidade biológica. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 13, n. 36, p. 147-163, 1999.
- CARNEIRO DA CUNHA, M. Questões suscitadas pelo conhecimento tradicional. **Revista de Antropologia da USP**, São Paulo, v. 55, n. 1., 2012.

- CARVALHAES, M. A. **Florística e estrutura de mata sobre restinga na Juréia, Iguape, SP**. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Instituto de Biociências-USP, São Paulo, 1997.
- CARVALHAES, M. A. **Florística, riqueza e abundância de bromélias epífitas e o manejo de florestas de caixeta, Iguape**, São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) CRHEA/EESC -USP. 239 p. 2002.
- CARVALHO, M. C. F.; SCHIMITT, A. **Laudo Histórico e Antropológico. Relatório Técnico-Científico para identificação de famílias tradicionais presentes na Estação Ecológica da Jureia- Itatins**. São Paulo: Secretaria Estadual do Meio Ambiente, 2010.
- CASAS, A.; CABALLERO, J.; MAPES, C.; ZÁRATE, S. Manejo de la vegetación, domesticación de plantas y origen de la agricultura em Mesoamérica. **Bot. Sci.** 61, 31–47, 1997. [[CrossRef](#)]
- CASSINO, M. F.; ALVES, R. P.; LEVIS, C.; WATLING, J.; JUNQUEIRA, A. B.; SHOCK, M. P.; FERREIRA, M. J.; ANDRADE, V. L. C.; FURQUIM, L. P. COELHO, S., D.; TAMANAHA, E. K.; NEVES, E. G.; CLEMENT, C. R. *In: Ethnobotany and Ethnoecology Applied to Historical Ecology. Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology* (Cap.13) (U. P. Albuquerque, L. V. F. Cruz da Cunha, R. F. P. de Lucena, & R. R. N. Alves, Eds.). New York, NY: Springer New York., 2014. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8636-7>
- CASTRO F., SIQUEIRA A.D., BRONDÍZIO E. S., FERREIRA L.C. Use and misuse of the concepts of tradition and property rights in the conservation. Of Natural resources *In: The Atlantic Forest (Brazil)*. **Ambiente & Sociedade** Vol. IX nº. 1 jan./jun. 23 – 39 p., 2006.
- CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. *In: E. Castro e F. Pinton (orgs.). Faces do trópico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente*, pp. 221-242. Belém, PA: CEJUP, UFPA-NAEA. 1997.
- CHAO, S. **Forest Peoples: Numbers across the world**. Moreton-in-Marsh, UK: Forest Peoples Programme, 2012.
- CHAZDON, R. L. Regeneração de florestas tropicais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais** 7(3): 195-218, 2012.
- CHAZDON, R. L., S. G. LETCHER, M. VAN BREUGEL, M. MARTÍNEZ-RAMOS, F. BONGERS & B. FINEGAN. Rates of change in tree communities of secondary neotropical forests following major disturbances. *Philosophical Transactions of the Royal Society. B-Biological sciences* 362: 273-289, 2007.
- CHAZDON, R. L.; COE, F. G. Ethnobotany of woody species in second-growth, old-growth, and selectively logged forests of northeastern Costa Rica. **Conservation Biology** 13:1312–1322, 1999.

CHAZDON, R. L.; GUARIGUATA, M. R. Natural regeneration as a tool for large-scale forest restoration in the tropics: prospects and challenges. **Biotropica** 48, 844–855. 2016. Doi: 10.1111/btp.12381. [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)

CIACCHI, A. Gioconda Mussolini: uma travessia bibliográfica. **Revista De Antropologia**, 50(1), 181-223, (2007). <https://doi.org/10.1590/S0034-77012007000100005>

CLEMENT, C. R. 1492 and the loss of Amazonian crop genetic resources. The relation between domestication and human population decline. **Econ. Bot.** 53, 188–202, 1999. DOI: 10.1007/BF02866498.

CLEMENT, C. R., CASAS, A., PARRA-RONDINEL, F. A., LEVIS, C., PERONI, N., HANAZAKI, N., CORTÉS-ZÁRRAGA, L., RANGEL-LANDA, S., ALVES, R. P., FERREIRA, M. J., CASSINO, M. F., COELHO, S. D., CRUZ-SORIANO, A., PANCORBO-OLIVERA, M., BLANCAS, J., MARTÍNEZ-BALLESTÉ, A., LEMES, G., LOTERO-VELÁSQUEZ, E., BERTIN, V. M., & MAZZOCHINI, G. G. Disentangling Domestication from Food Production Systems in the Neotropics. **Quaternary**, 4(1), 4, 2021. <https://doi.org/10.3390/quat4010004>

CLEMENT, C. R.; DENEVAN, W. M.; HECKENBERGER, M. J.; JUNQUEIRA, A. B.; NEVES, E. G.; TEIXEIRA, W. G.; WOODS, W. I. The domestication of Amazonia before European conquest. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, London, v. 282, n. 181, 2015.

CLEMENT, C.R. A center of crop genetic diversity in western Amazonia. **Bioscience**, 39, 624–631, 1989. [[CrossRef](#)]

CLEMENT, C.R.; CRISTO-ARAÚJO, M.; COPPENS D'EECKENBRUGGE, G.; ALVES PEREIRA, A.; PICANÇO-RODRIGUES, D. Origin and domestication of native Amazonian crops. **Diversity** 2, 72–106, 2010. [[CrossRef](#)]

CLEMENT, C.R.; Mc CANN, J.M.; SMITH, N.J.H. Agrobiodiversity in Amazonia and its relationships with dark earths. *In: Lehmann J, Kern D, Glaser B, Woods W (eds) Amazonian dark earths: origin, properties and management*. Kluwer Academic, Dordrecht, pp 159–178, 2003.

CLEMENT, C.R.; SANTOS, R.P.; DESMOULIERE, S.J.M.; FERREIRA, E.J.L.; FARIAS NETO, J.T. Ecological adaptation of wild peach palm, its in situ conservation and deforestation-mediated extinction in southern Brazilian Amazonia. **PLoS ONE** 2009, 4, e4564. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

COCKS ML, DOLD T, VETTER S. God is my forest' – Xhosa cultural values provide untapped opportunities for conservation. **S Afr J Sci.**;108(5/6), Art. #880, 8 pages, 2012. <http://dx.doi.org/10.4102/sajs.v108i5/6.880>

COE M. A.; GAOUE, O. G. Most Cultural Importance Indices 'Do Not Predict Species' Cultural Keystone Status. **Human Ecology** v. 48, p. 721–732, 2020a.

- COE, F. G., & ANDERSON, G. J. Ethnobotany of the Miskitu of eastern Nicaragua. **Journal of Ethnobiology**, 17, 171-214. 1997.
- COE, F. G.; ANDERSON, G. J. Ethnobotany of the Garifuna of eastern Nicaragua. **Economic Botany**, 71-107. 1996.
- COE, M. A.; GAOUE, O. G. Cultural keystone species revisited: are we asking the right questions. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** 16:70 1-11 p., 2020b.
- COHN, C. Culturas em transformação: os índios e a civilização. **São Paulo em Perspectiva**, 15 (2) 36 – 42 pp., 2001.
- COIMBRA, J.S. **Morfogênese pluvial em vertentes do maciço litorâneo da Juréia, Iguape-SP**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 1990.
- COMERFORD, J. C. **Como uma família: sociabilidade, territórios de Parentesco e sindicalismo rural**. Relume Dumará: Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ - Rio de Janeiro-RJ (Coleção Antropologia da política; 22): 202 p., 2003.
- CONNELL, J.H. Diversity in tropical rain forests and coral reefs. **Science** 199: 1302-1310, 1978.
- COOK, F. E. M. **Economic Botany Data Collection Standard**. Royal Botanic Gardens, Kew: TDWG, 146., 1995. [Google Scholar](#)
- COSTA, C. O. **Análise espacial da agricultura tradicional Caiçara no Parque Estadual do Prelado, SP: 1962-2011**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do ABC, PPGCTA, Santo André - SP. 67p., 2018.
- CRISTANCHO S. AND J. VINING. Culturally defined keystone species. **Human Ecology Review** 11(2): 153-164, 2004.
- CRIVOS, M. Nature and domestic life in the Valle del Cuñapirú (Misiones, Argentina): Reflections on Mbyá-Guaraní ethnoecology. **Agriculture and Human Values**, v. 21, n. 2-3, p. 111- 125., 2004.
- CRIVOS, M.; MARTÍNEZ, M. R.; POCHETTINO, M. L.; REMORINI, C.; SY, A.; TEVES, L. Pathways as “signatures in landscape”: towards an ethnography of mobility among the Mbya-Guaraní (Northeastern Argentina). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 3, n. 2., 2007. DOI:10.1186/1746-4269-3-2. Disponível em: <https://ethnobiomed.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-4269-3-2>. Acesso em: 7 out. 2020.
- CRUMLEY, C.L. **Historical Ecology. Cultural Knowledge and Changing Landscapes**. Santa Fé: School of American Research Press, 1994.
- CRUMLEY, C.L. Historical Ecology: A Robust Bridge between Archaeology and Ecology. **Sustainability**, 13, 8210, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13158210>

CUERRIER, A., TURNER, N. J., GOMES, T. C., GARIBALDI, A., AND DOWNING, A. Cultural keystone places: Conservation and restoration incultural landscapes. **Journal of Ethnobiology** 35(3): 427–448, 2015.

CUNNINGHAM, A. B. Applied Ethnobotany People, Wild Plant Use and Conservation. **People and Plants Conservation Manual**. Earthscan, London, 2001.

DAVIDSON-HUNT, I. J., R. MICHAEL O’FLAHERTY. Researchers, Indigenous Peoples, and Place-Based Learning Communities. **Soc. Nat. Resour.** 20: 291–305, 2007.

de La CADENA, Marisol. **Earth beings, ecologies of practice across Andean worlds**. Durham: Duke University Press., 2015.

de MATOS VIEGAS, S. **Terra calada: os Tupinambá na Mata atlântica do Sul da Bahia**. Rio de Janeiro, 7 Letras. 339 páginas, 2007.

de SOUZA, N.B., JUNQUEIRA, A.B., STRUIK, P.C. *et al.* The role of fertile anthropogenic soils in the conservation of native and exotic agrobiodiversity in Amazonian homegardens. **Agroforest Syst** 93, 471–482, 2019.
<https://doi.org/10.1007/s10457-017-0137-y>

DEAN, W. **A ferro e a fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira**. São Paulo, Companhia das Letras, 2004.

DENEVAN, W. M. Semi-intensive pre-European cultivation and the origins of anthropogenic dark earths in Amazonia. *In*: GLASER, B.; WOODS, W. I. (ed.). **Amazonian dark earths: explorations in space and time**. Berlin; London: Springer. p. 135-143, 2004.

DENEVAN, W. M., TREACY, J. M., ALCORN, J. B., PADOCH, C., DENSLOW, J., and PAITAN, S. F. “Indigenous agroforestry in the Peruvian Amazon: Bora Indian management of swidden fallows”. **Interciencia** 9(6): 346 – 357, 1984.

DENEVAN, W. M; WILLIAM, M. The pristine myth: the landscape of the Americas in 1492. **Annals of the Association of American Geographers**, v. 82, n. 3, p. 369-385, 1992.

DENEVAN, W.M., **Cultivated Landscapes of Native Amazonia and the Andes**. Oxford: Oxford University Press, 396p, 2001.

DESCOLA, P. “Constructing natures: symbolic ecology and social practice”. *In*: P. Descola & G. Pálsson (Eds.), **Nature and Society, anthropological perspectives**. London & New York: Routledge, pp. 82-102, 1996.

DESCOLA, P. 2018. A quem pertence a natureza? **Populações tradicionais, ambientes e transformações** [recurso eletrônico] /organizadores: Jean Segata [*et al.*]. – Natal, RN : EDUFRN, 2018. 260 p. 32 – 46 pp.

DESCOLA, P. Anthropologie de la nature, *L'annuaire du Collège de France* [Online], 112, 2013. Connection on 23 March 2021. DOI: <https://doi.org/10.4000/annuaire-cdf.737>.

DESCOLA, P. **La Selva Culta: Simbolismo y Praxis en la Ecología de los Andes**. Lima e Quito, Ediciones Abya-Yala e Instituto Francés de Estudios Andinos. 468 p., 1988.

DÍAZ, S., PASCUAL, U., STENSEKE, M., MARTÍNLÓPEZ, B., WATSON, R.T., MOLNÁR, ZS., HILL, R., CHAN, K.M.A, BASTE, I.A., BRAUMAN, K., POLASKY, S., CHURCH, A., LONSDALE, M., LARIGAUDERIE, A., LEADLEY, P.A., VAN OUDENHOVEN, A.P.E., VAN DER PLAAT, F., SCHRÖTER, M., LAVOREL, S., AUMEERUDDY-THOMAS, Y., BUKVAREVA, E., DAVIES, K., DEMISSEW, S., ERPUL, G., FAILLER, P., GUERRA, C.A., HEWITT, C.L., KEUNE, H., LINDLEY, S., and SHIRAYAMA, Y. Assessing nature's contributions to people. **Science**: 359 (6373): 270–272, 2018.

DIDUCK, A., BANKES, N., CLARK, D., ARMITAGE, D. Unpacking social learning in social-ecological systems: case studies of polar bears and narwhal management in northern Canada. *In*: Berkes, F., Huebert, R., Fast, H., Manseau, M., Diduck, A. (Eds.), **Breaking Ice: Renewable Resource and Ocean Management**. University of Calgary Press, Calgary, pp. 269–291, 2005.

DUFRENE, M. & LEGENDRE, P. Species assemblages and indicator species: the need for flexible asymmetrical approach. **Ecological Monographs**, v.67, n.3, p.345-366, 1997.

DUPUY J.M., HERNÁNDEZ-STEFANONI, J.L., HERNÁNDEZ-JUÁREZ, R.A., TETETLA-RANGEL, E., LÓPEZ-MARTÍNEZ, J.O., LEYEQUIÉN-ABARCA, E. *et al.* Patterns and correlates of tropical dry forest structure and composition in a highly replicated chronosequence in Yucatan, Mexico. **Biotropica** 44(2): 151-162, 2012. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7429.2011.00783.x> » <http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7429.2011.00783.x>

ELLEN, R.F. Indigenous Knowledge of the Rainforest. *In*: Maloney B.K. (eds.) **Human Activities and the Tropical Rainforest**. **GeoJournal Library**, vol 44. Springer, Dordrecht, 1998. https://doi.org/10.1007/978-94-017-1800-4_5

ELOY, L.; LASMAR, C. "Urbanization and transformation of indigenous resource management: The case of Upper Rio Negro (Brazil)." **International Journal of Sustainable Society (IJSSoc)** 4:372-388, 2012.

EMPERAIRE L, PERONI N. Traditional Management of Agrobiodiversity in Brazil: A Case Study of Manioc. **Human Ecology**, 35(6):761–8, 2007. [citado 22 de abril de 2017]. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10745-007-9121-x>

EMPERAIRE L. & ELOY L. A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil)? **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciências Humanas** 3 (2): 195-211, 2008.

ERICKSON, C.L, Amazonia: the historical ecology of a domesticated landscape, *In: Handbook of South American archaeology*, edited by: Silverman, H. and Isbell, W. H., Springer, Berlin, 157–183, 2008.

ESCOBAR, A. Lugar da natureza e a natureza do lugar: globalização ou pós-desenvolvimento? *In: LANDER, Edgardo (Org). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais – perspectivas latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO, p. 69- 86. 2005.

ESCOBAR, A. Territórios de diferença: a ontologia política dos “direitos ao território” p. 31 46. **ClimaCom Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte** I Ano 3 - N. 6 / Agosto de 2016 / ISSN 2359-4705.

EWEL, J. J. Designing agricultural ecosystems for the humid tropics. **Ann. Rev. Ecol. Syst.** 17, 245–271, 1986. doi: 10.1146/annurev.es.17.110186.001333. [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)

FACETO, M. C. R. 2018. **Agricultura tradicional caiçara na região do maciço da Juréia em Iguape – SP: Declividade e orientação de vertente**. Trabalho de conclusão de curso – UFABC - Santo André - SP. 54 fls.

FAUSTO, C.; NEVES, E. G. Was there ever a Neolithic in the Neotropics? Plant familiarisation and biodiversity in the Amazon. **Antiquity**, 92(366), 1604-1618, 2018.

FERDINAND, M. **Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho**. São Paulo: Ubu Editora, 2022. 320 p.

FERNANDES, M. C. L. Do retorno à tapera: considerações sobre as políticas caiçaras na Jureia – SP Trabalho apresentado no GT 37 “Retomadas e Re-existências Indígenas e Quilombolas” **Anais** [44º Encontro Anual da ANPOCS]. 2020.

FERNANDES, M. C. L. **Tapera Viva: territorialidade e movimento caiçara na Jureia**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. doi:10.11606/D.8.2021.tde-03012022-161715. Acesso em: 2023-11-07.

FERREIRA, C. P. **Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) PROCAM -IEE/USP, 161 p.,2005.

FERREIRA, C., P. “Atividade agrícola na Estação Ecológica de Juréia- Itatins: sucessão e regeneração na vegetação de restinga”. Monografia, Departamento de Geografia-USP, São Paulo, 1999.

FIGUEIREDO, G.M.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEGOSSI, AL. Ethnobotany of Atlantic Forest coastal communities: diversity of plants uses in Gamboa (Itacuruçá island., Brazil). **Human Ecology** 21 (4): 419-430, 1993.

FIORI, A. “Las taperas hacen que no podamos olvidar el desalojo”. Memorias de expropiación territorial en Boquete Nahuelpan. RUNA, Archivo Para Las Ciencias Del Hombre, 40(1), 101. 2019. <https://doi.org/10.34096/RUNA.V40I1.4994>.

FISHER, R.A.; CORBET, A.S.; WILLIAMS, C.B. The relation between the number of species and the number of individuals in a random sample of an animal population. **The Journal of Animal Ecology**. v. 12, p. 42-58, 1943.

FONSECA-KRUEL, V. S.; PEIXOTO, A. L. Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta bot. bras.** 18(1): 177-190, 2004.

FORTES FILHO, P. **Enciclopédia Caiçara** Vol. 2. Antônio Carlos Sant’Anna Diegues (org.) São Paulo: Hucitec/Nupaub/CEC/USP, 2005.

FOSTER, B. L., & TILMAN, D. Dynamic and static views of succession: testing the descriptive power of the chronosequence approach. **Plant Ecology**, 146 (1), 1–10, 2000. CrossRefWeb of ScienceGoogle Scholar

FRANÇA, A. **A Ilha de São Sebastião**; Tese de Concurso Departamento de Geografia USP; São Paulo, 1951.

FRANÇA, A. Paisagens Humanizadas da Ilha de São Sebastião. **Boletim Paulista de Geografia**. Março nº 10, p.33 – 44, 1952.

FRANCO, P. C. **Oficinas de fandango caiçara como vivência de educação popular na Associação dos Jovens da Jureia-AJJ/Barra do Ribeira – Iguape–SP: reafirmando o potencial das comunidades tradicionais caiçaras.** / Paulo Cesar Franco. 136 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2015.

FRANCO-MORAES, J. A influência de aspectos socioculturais dos Povos Indígenas na estrutura, diversidade e composição da floresta Amazônica / Juliano Franco de Moraes. São Paulo, 2022. 176 p. Tese (Doutorado em Ecologia) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2022.

FRANCO-MORAES, J., BRAGA, L. & CLEMENT, C. The Zo‘é perspective on what scientists call ‘forest management’ and its implications for floristic diversity and biocultural conservation. **Ecol. Soc.** 28, art 37 2023.

FRASER J, JUNQUEIRA A.B., KAWA N., MORAES C., CLEMENT C. Crop diversity on anthropogenic dark earths in central Amazonia. **Hum Ecol** 39:395–406. 2011. doi:[10.1007/s10745-011-9405-z](https://doi.org/10.1007/s10745-011-9405-z)

FREIRE, G. N. "Indigenous Shifting Cultivation and the New Amazonia: A Piaroa Example of Economic Articulation." **Human Ecology** 35:681-696, 2007.

- FREYRE, Gilberto. 1981 [1933]. **Casa grande e senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1981.
- FRIKEL, P. Áreas de arboricultura pré-agrícola na Amazônia: notas preliminares, **Revista de Antropologia**, v. 21, n. 1, p. 45-52, 1978.
- FURLAN V.; POCHETTINO, M.L.; HILGERT, N.I. Management of Fruit Species in Urban Home Gardens of Argentina Atlantic Forest as na Influence for Landscape Domestication. **Front. Plant Sci.** 8:1690., 2017. doi: 10.3389/fpls.2017.01690
- FURQUIM, L.; WATLING, J.; SHOCK, M.; NEVES, E. G. O testemunho da arqueologia sobre a biodiversidade, o manejo florestal e o uso do fogo nos últimos 14.000 anos de história indígena. 12 – 33p. **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: Contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças** [recurso eletrônico] / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras; Eduardo G. Neves, coordenador da seção 6. – São Paulo: SBPC, 85 p., 2021a.
- FURQUIM, L.P.; JENNIFER, W.; HILBERT, L.M.; SHOCK, M.P.; PRESTES-CARNEIRO, G.; CALO, C. M.; PY-DANIEL, A.R.; BRANDÃO, K.; PUGLIESE, F.; ZIMPEL, C.A.; DA SILVA, C.A.; NEVES, E.G. Facing Change through Diversity: Resilience and Diversification of Plant Management Strategies during the Mid to Late Holocene Transition at the Monte Castelo Shellmound, SW Amazonia. **Quaternary**, 4(1), 8; 2021 b. <https://doi.org/10.3390/quat4010008>
- GALLOIS, D. T. Terras ocupadas Territórios? Territorialidades? *In*: RICARDO, F. (Org.) **Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições**. Brasília: Instituto Socioambiental, p. 37-41, 2004.
- GARIBALDI, A.; N. TURNER. Cultural keystone species: implications for ecological conservation and restoration. **Ecology and Society** 9(3):1, 2004.
- GARROTE, V. **Os Quintais Caiçaras, suas Características Socio-Ambientais e Perspectivas para a Comunidade do Saco do Mamanguá, Paraty - RJ**. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) - Universidade de São Paulo, 2004.
- GAUCH, H. G. Multivariate analysis in community ecology (No. 1). Cambridge University Press, 1982.
- GAVIN, M. C., J. McCARTER, A. MEAD, F. BERKES, J. R. STEPP, D. PETERSON, R. TANG. Defining biocultural approaches to conservation. **Trends in Ecology & Evolution** 30:140-145. 2015. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2014.12.005>
- GEA, N. **Deslocamentos populacionais ocasionados pela criação da Estação Ecológica Jureia-Itatins, SP** - Trabalho de conclusão de curso (TCC) UFABC, 44 fls., 2018.
- GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**, Rio de Janeiro: LTC Editora, 1989.

- GENTRY, A. H. Patterns of Neotropical plant species diversity. **Evol. Biol.** 15:1-84, 1982.
- GILMORE, M. P.; W. H. ESHBAUGH; A. M. GREENBERG. The Use, Construction, and Importance of Canoes among the Maijuna of the Peruvian Amazon. **Economic Botany** 56:10–26, 2002. DOI:10.1663/0013-0001(2002)056[0010:CATUCA]2.0.CO;2.
- GLUCKMAN, M., "Análise de uma situação social na Zululândia Moderna." *In* Feldman-Bianco (comp.). **Antropologia das Sociedades Contemporâneas. Métodos.** Editora Global Universitária. São Paulo, 2010.
- GOMES, E.P.C, SUGIYAMA, M.; OLIVEIRA; C. J. F. de J., PRADO, H. M.; RIBEIRO FILHO, A. A; ADAMS, C. Post-agricultural succession in the fallow swiddens of Southeastern Brazil, **Forest Ecology and Management**, Volume 475, 2020, 118398, ISSN 0378-1127, <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118398>.
- GOMES, J. Alteridades e paisagens na comunidade Boa Esperança, RDS Amanã (AM). **Teoria e Sociedade** nº 24. 92-114 p., 2016.
- GOMES, J., Desvios e encantados: Uma outra arqueologia da paisagem na Amazônia. **Revista de Arqueologia**, [S. l.], v. 34, n. 2, p. 61–73, 2021.
- GOMEZ-POMPA, A.; VASQUEZ-YANES; GUEVARA, C. "The tropical rainforest: a nonrenewable resource". **Science**, v. 177; p. 762-765, 1972.
- GRENAND, P. The use and cultural significance of the secondary forest among the Wayapi Indians. *In*: PLOTKIN, M.; FAMOLARE, L. (ed.). **Sustainable harvest and marketing of rain forest products.** Washington: Island Press. p. 27-40, 1992.
- HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E., & TATHAM, R. L. *Análise Multivariada de Dados* (6º ed.). Bookman Editora. 2009.
- HAMLIN, C. C.; J. SALICK "Yanesha agriculture in the upper Peruvian Amazon: persistence and change fifteen years down the 'road'. **Economic Botany** 57 (2):163-180 pp., 2003.
- HANAZAKI, N. Conhecimento caiçara para o manejo de recursos naturais. *In*: ALBUQUERQUE, U.P. (Org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia.** Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, cap.2. p. 17-25, 2002.
- HANAZAKI, N. **Ecologia de Caiçaras: Uso de Recursos e Dieta.** Tese (Doutorado em Ecologia Humana), Universidade Estadual de Campinas. Brasil. 213 pp., 2001.
- HANAZAKI, N.; CASTRO, F.; OLIVEIRA, V.G. & PERONI, N. Between the sea and the land: the livelihood of estuarine people in southeastern Brazil. **Ambiente & Sociedade** 10: 1-16, 2007.

HANAZAKI, N.; F. BERKES; C. S. SEIXAS; N. PERONI. Livelihood Diversity, Food Security and Resilience among the Caiçara of Coastal Brazil. **Human Ecology** 41:153–164, 2013. DOI:10.1007/s10745-012-9553-9

HANAZAKI, N.; TAMASHIRO, J. Y; LEITÃO-FILHO, H. & BEGOSSI, A. Diversity of plant uses in two caiçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation** 9: 597-615, 2000.

HARAWAY, D. **When species meet**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

HARLAN, J.R. **Crops & Man**, 2nd ed.; American Society of Agronomy & Crop Science Society of America: Madison, WI, USA, 1992.

HARRIS, D.R. An evolutionary continuum of people plant interaction. *In*: Harris, D.R. and Hillman, G.C., Eds. **Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation**, Unwin Hyman, London, 1989.

HECHT, S. B. Indigenous soil management and the creation of Amazonian dark earths: implications of Kayapó practices. *In*: LEHMANN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. **Amazonian dark earths: origin, properties, management**. Dordrecht: **Kluwer Academic Publishers**. p. 355-372, 2003.

HEINIMANN, A., MERTZ, O., FROLKING, S., EGELUND, CHRISTENSEN, A. E., HURNI, K., SEDANO, F., *et al.* A global view of shifting cultivation: Recent, current, and future extent. **PLoS ONE** 12(9): e0184479. 2017.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184479>

HONORA, A.C de C. **Territórios tradicionais, unidades de conservação e conflitos socioambientais: estudo de caso do Mosaico da Juréia Itatins – SP**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Complexos) EACH USP, 196p. 2018.

INGOLD, T. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. Petrópolis: ed. Vozes, 2015.

INGOLD, T. **The Perception of the Environment. Essays in Livelihood, Dwelling, and Skill**. Londres & New York: Routledge. 465 p. 2000.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Dossiê Sistema Agrícola Tradicional Quilombola do Vale do Ribeira – SP**. Volume I, 278p. (Manuscrito) 2017.

IPHAN, **Dossiê de Registro - Fandango Caiçara**, Ministério da Cultura, Governo Federal, 98 p. 2011.

IRIARTE, J., ELLIOTT, S., MAEZUMI, S. Y., ALVES, D., GONDA, R., ROBINSON, M., GREGORIO, J., SOUZA, D., WATLING, J., & HANDLEY, J. The origins of Amazonian landscapes: Plant cultivation, domestication and the spread of food production in tropical South America. **Quaternary Science Reviews** - 106582, 248p., 2020.

JOHNSON, L. M.; HUNN, E. S. Landscape ethnoecology. *In*: Johnson, L. M., and Hunn, E. S. (eds.), Landscape ethnoecology. Concepts of biotic and physical space. First edition, Berghahn Books, New York, pp. 1–11, 2010.

JUNQUEIRA, A.B., SHEPARD JR. G.H., CLEMENT, C.R. Secondary forests on anthropogenic soils in Brazilian Amazonia conserve agrobiodiversity. **Biodivers Conserv** 19:1933–1961. 2010. DOI: <http://10.1007/s10531-010-9813-1>

JUNQUEIRA, A.B., SOUZA, N.B., STOMPH, T.J., ALMEKINDERS, C.J.M., CLEMENT, C.R., STRUIK, P.C. (2016) Soil fertility gradients shape the agrobiodiversity of Amazonian homegardens. **Agric Ecosyst Environ** 221:270–281. doi:[10.1016/j.agee.2016.01.002](https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.01.002)

KIRKSEY, S.E. and HELMREICH, S. The emergence of multispecies ethnography. **Cultural Anthropology**, 25: 545-576, 2010. <https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2010.01069.x>

KOHN, E. *How forests think: toward an anthropology beyond the human*, Berkeley, University of California Press, 2013

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Editora: Companhia das Letras, 2019.

LADEIRA, M. I. & COSSIO, R. R. Contribuições dos Guarani à biodiversidade na área da Mata atlântica – Ka’aguy etc. *In*: **POVOS TRADICIONAIS E BIODIVERSIDADE NO BRASIL contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças** [recurso eletrônico]: / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras; Laure Emperaire, coordenadora da seção 7 - Gerar, cuidar e manter a diversidade biológica. – São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC, p. 206, 2021.

LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos. Ensaio de Antropologia Simétrica**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LATOUR, B. **Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede**. Salvador: EDUFBA-Edusc, 2012.

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. (Trad. Angela R. Vianna) Rio de Janeiro: Relume Dumará. 1997 [1988].

LAURANCE, W.F. **Conserving the hottest of the hotspots**. **Biol. Conserv.**, 142, p. 1137, 2009. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.10.011>

LEPSCH, I.F. Solos: formação e conservação. São Paulo: Ed. Melhoramentos, 1993.

LEVIS, C., COSTA, F. R. C., BONGERS, F., PEÑA-CLAROS, M., CLEMENT, C. R., JUNQUEIRA, A. B., NEVES, E. G., TAMANAHA, E. K., FIGUEIREDO, F. O. G., SALOMÃO, R. P., CASTILHO, C. V., MAGNUSSON, W. E., PHILLIPS, O. L.,

GUEVARA, J. E., SABATIER, D., MOLINO, J. F., CÁRDENAS LÓPEZ, D., MENDOZA, A. M., PITMAN, N. C. A., TER STEEGE, H. Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. **Science**, 355(6328), 925–931, 2017. <https://doi.org/10.1126/science.aal0157>

LEVIS, C., FLORES, B. M., MOREIRA, P. A., LUIZE, B. G., ALVES, R. P., FRANCO-MORAES, J., LINS, J., KONINGS, E., PEÑA-CLAROS, M., BONGERS, F., COSTA, F. R. C., & CLEMENT, C. R. How People Domesticated Amazonian Forests. **Frontiers in Ecology and Evolution**, 5(January), 2018. <https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00171>.

LÉVI-STRAUSS, C. **O pensamento selvagem**. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1970 [1962].

LINS, J.; LIMA, H. P.; BACCARO, F. B.; KINUPP, V. F.; SHEPARD JR., G. H.; CLEMENT, C. R. Pre-columbian floristic legacies in modern homegardens of central Amazonia. **PLoS ONE** 10(6):e0127067, 2015. doi:[10.1371/journal.pone-0127067](https://doi.org/10.1371/journal.pone-0127067)

LITTLE, P. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. Brasília: DAN-UNB, Brasília. (Série Antropologia, no 322), 2002.

LONDRES, M.; SCHMINK, M.; JAN BÖRNER, AMY E. DUCHELLE, GABRIEL PONZONI FREY, Multidimensional forests: Complexity of forest-based values and livelihoods across Amazonian socio-cultural and geopolitical contexts. **World Development**, Volume 165, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106200>.

LUGO, A. (1995). Management of tropical biodiversity. **Ecol. Appl.** 5, 956–961. doi: 10.2307/2269346. [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)

MACHADO, J. '**Lugares de Gente: Mulheres, Plantas e Redes de Troca no Delta Amazônico**', Tese (Doutorado em Antropologia Social). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.

MACHADO, L. M. C. P. "**A Serra do Mar paulista: um estudo de paisagem valorizada**". Tese de Doutorado, Instituto de Geociências e Ciências Exatas UNESP, Rio Claro, 1988.

MAFFI, L. 2007. Biocultural diversity and sustainability. Pages 267-77 in J. Pretty, T. Benton, J. Guivant, D. R. Lee, D. Orr, M. J. Pfeffer, and H. Ward, editors. **The SAGE handbook on environment and society**. SAGE, London, UK. https://sk.sagepub.com/reference/hdbk_envirosociety/n18.xml#:~:text=https%3A//dx.doi.org/10.4135/9781848607873.n18

MAGNUSSON, W. E.; LIMA, A.P.; LUIZÃO, R. LUIZÃO, F.; COSTA, F.R.C.; CASTILHO, C.V.; KINUPP, V. F. Rapeld: A modification of the Gentry method for biodiversity surveys in long-term ecological research sites. **Biota Neotropica**, Vol. 5 (number 2), 2005. <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?point-of-view+bn01005022005>

- MAHFOUD, M. **Folia de Reis: festa raiz - Psicologia e experiência religiosa na Estação Ecológica Juréia-Itatins**. São Paulo/Campinas: Companhia Ilimitada/Centro de Memória da Unicamp. 2003.
- MANSO, C., F. **Do “tempo dos antigos” ao “tempo de hoje”: o caiçara do Cambury entre a terra e o mar**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNICAMP, 236 p., 1998.
- MANTOVANI, W. A vegetação sobre a restinga de Caraguatatuba, SP. **Rev. Inst. Flor.** 4(1):139-144, 1992.
- MANTOVANI, W. **Estrutura e dinâmica da Floresta Atlântica na Juréia, Iguape SP**. Tese de Livre-Docência, Instituto de Biociências, USP, São Paulo, 126 p. 1993.
- MARCÍLIO, M. L. **Caiçara: terra e população: estudo de demografia histórica e da história social de Ubatuba**. São Paulo, Edições Paulinas, CEDHAL, 1986.
- MARSHA, Q. Considerations for Collecting Freelists in the Field: Examples from Ethobotany. **Field Methods**, Vol. 17, No. 3, 1–16p. 2005.
- MARTINS, A. DE M. C.; MING L.; C.; DE MORAIS, L. A. S.; JANTALIA, C. P. Etnobotânica: Notas metodológicas. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, 9(12) 2022.
- MATHEVET, R., N.L. PELUSO, A. C., P. ROBBINS. “Using Historical Political Ecology to Understand the Present: Water, Reeds, and Biodiversity in the Camargue Biosphere Reserve, Southern France”. **Ecology and Society** 20, no. 4, 2015. <http://www.jstor.org/stable/26270282>.
- MAUSS, M. O ensaio sobre a dádiva. Forma e razão da troca nas sociedades arcaicas. *In: Sociologia e antropologia*. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Cosac Naify, 2003 [1923]
- MAY, T. **Pesquisa social: Questões, métodos e processos**. *In: Tim May; trad. Carlos Alberto Silveira Netto Soares*. - 3.ed. - Porto Alegre: Artmed. 2004.
- MAZOYER, M. & ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo – do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Claudia F. Falluh Balduino Ferreira. Editora Unesp - 568p., 2010.
- McCLAVE, J. T., BENSON, P. G., & SINCICH, T. **A first course in business statistics** (8^o ed). Prentice Hall., 2001.
- McCLENACHAN, L., COOPER, A. B., MCKENZIE, M. G., & DREW, J. A. The Importance of Surprising Results and Best Practices in Historical Ecology. **BioScience**, 65(9), 932–939, 2015.

- MELLO, A.J.M.M.; PERONI, N. Cultural landscapes of the Araucaria Forests in the northern plateau of Santa Catarina, Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 11:51, 2015. DOI 10.1186/s13002-015-0039-x
- MELO, M.M.R.F.; OLIVEIRA, R.J.; ROSSI, L.; MAMEDE, M.C.H. & CORDEIRO, I. Estrutura de um trecho de floresta atlântica de planície na Estação ecológica Juréia-Itatins, Iguape, SP. **Hoehnea** 27: 299-322, 2000.
- MELO, T. M. P. C. **A Floresta, a mesa e as leis: espaços, comunicação e mudança cultural em comunidade tradicional da Estação Ecológica Juréia-Itatins**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Departamento de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 165p., 2000.
- MENDES dos SANTOS. G.; SOARES, H. G. Amazônia indomável: relações fora do alcance da domesticação. **Mundo Amazônico**, 12(1), 281-300, 2021.
<https://doi.org/10.15446/ma.v12n1.89601>
- MERTZ, O.; PADOCH, C.; FOX, J.; CRAMB, R.A; LEISZ, S.J.; LAM, N.T. VIEN, T.D. Swidden Change in Southeast Asia: Understanding Causes and Consequences. **Hum Ecol.** 37: 259–264, 2009. DOI 10.1007/s10745-009-9245-2
- MOLINO, J. F.; D. SABATIER. 2001. Tree diversity in tropical rain forests: a validation of the intermediate disturbance hypothesis. **Science** 294:1702-1704.
<https://doi.org/10.1126/science.1060284>
- MONTEIRO, A. R. A. "**Depois do meio ambiente: mudança social em uma unidade de conservação ambiental**". Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) UNICAMP, Campinas, 2002.
- MORA, F. MARTÍNEZ-RAMOS, G.A.; IBARRA-MANRÍQUEZ, PÉREZ-JIMÉNEZ, A.; TRILLERAS, J.; BALVANERA, P. Testing chronosequences through dynamic approaches: Time and site effects on tropical dry forest succession. **Biotropica**, 47 pp. 38-48, 2015. [10.1111/btp.12187](https://doi.org/10.1111/btp.12187)
- MOREIRA, P. A.; AGUIRRE-DUGUA, X.; MARIAC, C.; ZEKRAOUI, L.; COUDERC, M.; DORIANE, P. R.; CASAS, A.; CLEMENT, C. R.; VIGOUROUX, Y. Diversity of treegourd (*Crescentia cujete*) suggests introduction and prehistoric dispersal routes into Amazonia. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 5, p. 150., 2017.
- MORELLATO, L. P. C., C. F. B. HADDAD. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. **Biotropica** 32: 786–792, 2000.
- MORIM DE LIMA, A, JOANA CABRAL DE OLIVEIRA E KAREN SHIRATORI. Conhecimentos, práticas e visões de mundo. Parte 2, seção 8.1. pp 20-88. *In: Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil. [recurso eletrônico]: Contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças /* Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina

- Adams, organizadoras; [Ana Gabriela Morim de Lima, Joana Cabral de Oliveira e Karen Shiratori, coordenadoras da seção 8]. São Paulo: 278 p. 2021.
- MOURÃO, F. A. **Pescadores do Litoral Sul de São Paulo**. HUCITEC NUPAUB CEC São Paulo, 264p., 2003 (1971).
- MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLEMBERG, H. (eds) Measuring species quantities. *In Aims and Methods of Vegetation Ecology* 67-92 (John Wiley & Sons, New York, USA, 547 p. 1974.
- MUNARI, L. C. **Memória social e ecologia histórica: A agricultura de coivara das populações quilombolas do Vale do Ribeira e sua relação com a formação da mata atlântica local**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 2010.
- MUSSOLINI, G. Aspectos da Cultura e Vida Social no Litoral Brasileiro. **Revista de Antropologia**, Vol. 1. n.º 2. 81-97 p. 1953.
- MUSSOLINI, G. **Ensaio de antropologia indígena e caiçara**. Edgard Carone (org.). Rio de Janeiro. 289 p. 1980.
- MYERS, N., R. A MITTERMEIER, C. G. MITTERMEIER, G. A DA FONSECA, J. KENT. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** 403: 853–8, 2000.
- NEVES, E. G. **Sob os tempos do equinócio: oito mil anos de história na Amazônia Central (6.500 a.C.-1.500 d.C.)**. Tese (Livre Docência) – Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.
- NOELLI, F. da S. (1993). **Sem Tekohá não há Tekó: em busca de um modelo Etnoarqueológico da aldeia e da subsistência Guarani e sua aplicação a uma área de Domínio no Delta do Rio Jacuí- RS**. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica (PUC-RS), Porto Alegre. 1993.
- NOELLI, F. da S.; VOTRE, G. C.; SANTOS, M. C. P.; PAVEI, D. D.; CAMPOS, J. B. Ñande reko: fundamentos dos conhecimentos tradicionais ambientais Guaraní. **Revista Brasileira de Linguística Antropológica**, v. 11, n. 1, p. 13-45, 2019.
- NOGUEIRA, M. L. M. *et al.* O método de história de vida: a exigência de um encontro em tempos de aceleração. **Pesqui. prá. psicossociais**, São João del-Rei, v. 12,n. 2,p. 466-485, ago. 2017. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-89082017000200016&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 16 nov. 2023.
- NUNES, M. Do passado ao futuro dos moradores tradicionais da Estação Ecológica Jureia-Itatins/SP. Dissertação (Mestrado em Filosofia) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH), Universidade de São Paulo, 2003.

OGDEN, L. A., HALL, B., & TANITA, K. Animals, plants, people, and things: A review of multispecies ethnography. **Environment and Society**, 4(1), 5–24, 2014. <https://doi.org/10.3167/ares.2013.040102>.

OLIVEIRA, D. A antropogenia da Mata atlântica. *In: Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças* / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras. (60 – 62p.). Eduardo G. Neves, coordenador da seção 6. – São Paulo: SBPC, 85 p. 2021a.

OLIVEIRA, D. Território histórico e transformações contemporâneas da paisagem guarani. *In: POVOS TRADICIONAIS E BIODIVERSIDADE NO BRASIL [recurso eletrônico]: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças* / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras; Laure Emperaire, coordenadora da seção 7 - Gerar, cuidar e manter a diversidade biológica. – São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC, p. 217, 2021b.

OLIVEIRA, E. R. (1993) “Populações humanas na Estação Ecológica Juréia- Itatins”. *In: Série Documentos e Relatórios de Pesquisa*, nº 10. São Paulo: Núcleo de Pesquisa em Áreas Úmidas do Brasil (Nupaub).

OLIVEIRA, J. C.; MARTA AMOROSO; ANA GABRIELA MORIM DE LIMA; KAREN SHIRATORI; STELIO MARRAS & LAURE EMPERAIRE. **Vozes Vegetais. Diversidade, resistências e Histórias da Floresta**. CESTA/LAPOD/BBM/IEB/USP: PALOC/ IRD Editions/MNHD: UBU Editora, 2021.

OLIVEIRA, J. P. de. A luta pelo território como chave analítica para a reorganização da cultura. **A reconquista do território: etnografias do protagonismo indígena contemporâneo** / organização João Pacheco de Oliveira. – 1ª ed. - Rio de Janeiro: E-papers, 438 p. 2022.

OLIVEIRA, M. A. M.; OLIVEIRA, A. C.; ROSSI, L.; CATHARINO, E. L. M., GOMES, E. P. C., SANTOS Jr., N.A., Dinâmica da regeneração natural em uma floresta baixa de restinga degradada. **Hoehnea** 42(4), 2015.

OLIVEIRA, R. R. de; LIMA, D. F.; SAMPAIO, P. D.; SILVA, R. F. da; TOFFOLI, D. G. "Roça caiçara: um sistema 'primitivo' auto-sustentável", **Ciência Hoje**, vol. 18(104): 44-51, 1994.

OROFINO, G.G., ROQUE, T.V., DA FONSECA KRUEL, V.S. *et al.* Local knowledge about dugout canoes reveals connections between forests and fisheries. **Environ Dev Sustain** 20, 2773–2793, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10668-017-0016-8>

OSTROM, E. 1990. **Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action**. New York: Cambridge Univ. Press. 280 pp.

PAES, S. R. Espaço da vida, espaço da morte na trajetória caiçara. *Cadernos CERU*. Série 2, nº 10. 9-38 pp. 1999.

PAINE, R. T. A note on trophic complexity and community stability. *The American Naturalist* 103: 91-93, 1969.

PANZUTTI, N. P. M.. Migração: esperança de vida e trabalho em Itinguçú. *Informações Econômicas* (Impresso), São Paulo, v. 33, n.6, p. 7-21, 2003.

PANZUTTI, N.P.M. **A caminho da terra: a Mata**. Tese (Doutorado em Antropologia Social, IFCH/UNICAMP, 243p. 2002.

PAPY, L. A margem do Império do café - *Boletim Geográfico*, nº 137, pp 139-164, 1957.

PARDINI, P. Amazônia indígena: a floresta como sujeito. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, 15(1), 2020. e20190009. doi: 10.1590/2178-2547-BGOELDI-2019-0009

PARROTTA J.A, DE PRYCK JD, DARKO OBIRI B, PADOCH C, POWELL B, SANDBROOK C, *et al.* The Historical, Environmental and Socio-Economic Context of Forests and Tree-Based Systems for Food Security and Nutrition. In: Vira B, Wildburger C, Mansourian S, organizadores. **Forests and Food: Addressing Hunger and Nutrition Across Sustainable Landscapes** [Internet]. Open Book Publishers; 2015 [citado 18 de julho de 2019]. p. 71–134. Disponível em: <http://www.openbookpublishers.com/product/399>

PEDROSO Jr., N. N. **No Caminho dos Antigos: agricultura de corte-e-queima e intensificação agrícola em populações Quilombolas do Vale do Ribeira, SP**. Tese de Doutorado, Departamento de Ecologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. 2008.

PEREIRA CRUZ A, GIEHL ELH, LEVIS C, MACHADO JS, BUENO L, PERONI N Precolonial Amerindian legacies in forest composition of southern Brazil. *PLoS ONE* 15(7): e0235819. 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235819>

PERONI, N. & MARTINS, P.S. Influência da dinâmica itinerante na geração de diversidade de etnovarietades cultivadas propagadas vegetativamente. *Interciência* 25(1): 22-27, 2000.

PETERS, C.M. The ecology and management of non-timber forest resources. **World Bank Technical Paper** nº 322, World Bank, Washington, D.C., USA. 1996.

PETERSON D., HANAZAKI N., LI F. Understanding Canoe Making as a Process of Preserving Cultural Heritage. *Ethnobiology Letters* 10 (1):59–68 p., 2019b.

PETERSON, D., F. BERKES, I. DAVIDSON-HUNT, AND N. HANAZAKI. The Caiçara in Juatinga Ecological Reserve, Brazil: landscape ethnoecology of cultural

products. **Human Ecology** 47: 827–838. 2019a. <https://doi.org/10.1007/s10745-019-00126-3>

PETRONE, P. Notas Sobre os Sistemas de Cultura na Baixada Do Ribeira, SP. **Boletim Paulista de Geografia** - Outubro - N° 39. 47 – 63 pp. 1961.

PHILLIPS, O. & A.H. GENTRY. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. **Economic Botany** 47:15-32, 1993a.

PHILLIPS, O. & A.H. GENTRY. The useful plants of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. **Economic Botany** 47:33-43, 1993b.

PHILLIPS, O. L., HALL, P., GENTRY, A. H., SAWYER, S. A. & VASQUEZ, R. Dynamics and species richness of tropical forests. **Proc. Natl Acad. Sci. USA** 91, 2805-2809 1994.

PHILLIPS, O.L. & BAKER, T. Rainfor - **Field manual for plot establishment and remeasurement**. 2002. <http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>

PIEIDADE, F. L. **As leis ambientais e a questão socioambiental contemporânea: eficácia do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na Estação Ecológica Jureia-Itatins**. 2014. 224 p. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 224 p.

PRADO, D. S. **Resiliência de modos de vida na Praia do Aventureiro, Ilha Grande (RJ): uma trajetória de mudanças socioecológicas**. Dissertação (Mestrado). IB/UNICAMP, Campinas - SP. 162p. 2013.

PRADO, H. M., MURRIETA, R. S. S., ADAMS, C., & BRONDIZIO, E. S. Complementary Viewpoints: Scientific and Local Knowledge of Ungulates in the Brazilian Atlantic Forest. **Journal of Ethnobiology**, 33(2), 180-202, 2013.

PRADO, H.M. **O Conhecimento de Agricultores Quilombolas Sobre Forrageio e Uso de Habitat por Mamíferos de Grande Porte na Mata atlântica: Evidenciando a Centralidade dos Ambientes Antropogênicos na Constituição do Etnoconhecimento (Vale do Ribeira, SP, Brasil)**. Tese de Doutorado, Departamento de Ecologia, Universidade de São Paulo. 2012.

PRANCE, G. T., W. BALEE, B. M. BOOM, and R. L. CARNEIRO. Quantitative Ethnobotany and the Case for Conservation in Amazonia. **Conservation Biology** 1(4):296–310, 1987.

PRETTY, JULES & PIMBERT, MICHEL. Beyond conservation ideology and the wilderness. **Natural Resources Forum**. 19. 5 – 14, 2009. 10.1111/j.1477-8947.1995.tb00588.x.

QUEIROZ NETO, J.P. de & OLIVEIRA, J.B. de. Solos do litoral. Campinas, Instituto Agrônômico de Campinas, Seção de Agrogeologia. 1964.

QUINLAN, M. Considerations for Collecting Freelists in the Field: Examples from Ethobotany. **Field Methods**, Vol. 17, No. 3, p. 1–16. 2005. DOI: 10.1177/1525822X05277460

RAFAELLO, **A luta pelo Território Pataxó: O Fogo de 51 e a implantação do Parque Nacional Do Monte Pascoal**, 2021. [recurso eletrônico] disponível em: <https://rafaelloramom.medium.com/a-luta-pelo-territorio-patax%C3%B3-o-fogo-de-51-e-o-parque-nacional-do-monte-pascoal-a0747b35f70b>

REZENDE, C.L., SCARANO, F.R., ASSAD, E.D., JOLY, C.A., METZGER, J.P., STRASSBURG, B.B.N., TABARELLI, M., FONSECA, G.A. & MITTERMEIER, R.A. From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. *Perspect. Ecol. Conserv.* 16(4):208–214, 2018.

RIBEIRO FILHO, A. A. **Impactos do sistema agrícola itinerante sobre os solos de remanescente de Mata atlântica com uso e ocupação por comunidades Quilombolas no Vale do Ribeira (São Paulo, Brasil)**. Tese (Doutorado em Ecologia), Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 2015.

RIBEIRO FILHO, A. A., ADAMS, C., MANFREDINI, S., MUNARI, L.C., SILVA-JR, J.A., IANOVALI, D., BARBOSA, J., BARREIROS, A. M., NEVES, W.A. Dynamics of the soil fertility in quilombola shifting cultivation communities of the Atlantic Rainforest, Brazil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**, v. 13, n. 1, p. 79-106, 2018.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro – a formação e o sentido do Brasil**. 2ª. ed. São Paulo, Companhia das Letras, 2004.

RIBEIRO, M. C., J. P. METZGER, A. C. MARTENSEN, F. J. PONZONI, M. M. HIROTA. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biol. Conserv.** 142: 1141–1153. 2009.

RIBEIRO, R de C. **Expulsão por cansaço e resistências: etnografia das relações de poder no conflito territorial da Juréia (SP)**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2017.

RIBEIRO-FILHO, A. A.; ADAMS, C.; MURRIETA, R. S. S. The impacts of shifting cultivation on tropical forest soil: a review Impactos da agricultura itinerante sobre o solo em florestas tropicais: uma revisão. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humans**, v. 8, n. 3, p. 693–727, 2013.

RIVAL, L. The growth of family trees: understanding huorani perceptions of the forest. In: SURRALLES, A.; GARCIA HIERRO, P. (org.). *The Land Within. Indigenous Territory and the Perception of the Environment*. Copenhagen: IWGIA. p. 90-109, 1993.

RIVAL, L. Wild Gardens and Cultivated Forests in the Ecuadorian Amazon. *Advances in historical Ecology*, p. 232, 1998.

ROBERT, P. GARCÉS; C. L., LAQUES; A. E., COELHO-FERREIRA M., “A beleza das roças: agrobiodiversidade Mebêngôkre-Kayapó em tempos de globalização”. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 7, n. 2, p. 339-369, 2012.

ROBERTS, P., HUNT, C., ARROYO-KALIN, M., EVANS, D., BOIVIN, N. The deep human prehistory of global tropical forests and its relevance for modern conservation. **Nat Plants**. 3. 2017.

RODRIGUES, C. **O Lugar do Fandango Caiçara: natureza e cultura de "povos tradicionais", direitos comunais e travessia ritual no Vale do Ribeira (SP)**. (Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. 2013.

ROQUE, T. V.; HANAZAKI, N. 2019. Com um pau só não se faz uma canoa: técnicas e uso de madeiras na construção e no reparo de canoas monóxilas no litoral central de Santa Catarina. p. 77-100. *In: Árvores e madeiras na cultura naval tradicional /* organizadores João Carlos Ferreira de Melo Júnior, Viviane Stern da Fonseca Kruehl, Natalia Hanazaki – Joinville, SC: Editora Univille, 2019.

<https://www.univille.edu.br/community/novoportal/VirtualDisk.html/downloadDirect/1669507/LV-embarcacoes.pdf>

ROSSATO, S. C., H. F. LEITÃO-FILHO, and A. BEGOSSI. Ethnobotany of caiçaras of the Atlantic forest coast (Brazil). **Economic Botany** 53(4):387–395, 1999.

SAGUIER, R.B. A gênese guarani: a complexa cosmogonia dos “teólogos da selva”. **O Correio da Unesco**, ano.18 – nº 7, pp.18-21, 1990.

SAHLINS, Marshall. **Cultura e razão prática**. Rio de Janeiro, Zahar, 1979.

SAHLINS, Marshall. O "pessimismo sentimental" e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um "objeto" em via de extinção (parte I). **Mana**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 41-73, abr., 1997.

SAMPAIO, T. O Tupi na Geographia Nacional. **Memoria lida no Instituto Historico e Geographico de S. Paulo**. São Paulo: Typ. da Casa Eclectica. Permalink, 1901.
http://biblio.etnolinguistica.org/sampaio_1901_tupi

SANCHES, R. A. Caiçaras e a Estação Ecológica de Juréia-Itatins (Litoral Sul, São Paulo): Uma Abordagem Etnográfica e Ecológica para o Estudo da Relação Homem-Meio Ambiente. 1. ed. São Paulo: Annablume/FAPESP. v. 1. 208p., 2004.

SANCHES, R. A. **Caiçaras e a Estação Ecológica de Juréia-Itatins (Litoral Sul – São Paulo): uma abordagem etnográfica e ecológica para o estudo da relação Homem-Meio Ambiente**. São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 209 p. 1997.

SANCHES, R.A. Caiçaras e o Mosaico de Unidades de Conservação de Juréia-Itatins: desafios para a gestão. **Unisanta Bioscience**, v. 5, n. 1, p. 1-11, 2016.

SANTOS, A. R., Movimentos que tecem o mundo: experiências de deslocamentos e práticas de conhecimento entre os habitantes de Pedro Cubas. *In: Alquimias do parentesco [recurso eletrônico]: casas, gentes, papéis, territórios /organização Ana Claudia Duarte Rocha Marques, Natacha Simei Leal.* - 1. ed. - Rio de Janeiro: Gramma; São Paulo: Terceiro Nome, 376 p., 2018.

SÃO PAULO - Cadastro Geral dos Ocupantes - E.E.J.I. São Paulo, Governo do Estado de São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal, Divisão de Reservas e Parques Estaduais (relatório interno), 1991.

SÃO PAULO - Resolução SMA-009, de 26-2-2009 Dispõe sobre as situações de ocorrências de restingas consideradas de preservação permanente no Estado de São Paulo. 2009. Disponível em:
https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_SMA_9.pdf

SCHLAGER, E.; OSTROM, E. Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis. **Land Economics**, Vol. 68, No. 3, pp. 249-262, 1992.

SCHMIDT *et al.*, Ikpeng YU, Kayabi T, Sanches RA, Ono KY and Adams C (2021). Indigenous Knowledge and Forest Succession Management in the Brazilian Amazon: Contributions to Reforestation of Degraded Areas. **Front. For. Glob. Change** 4:605925. 2021. doi: 10.3389/ffgc.2021.605925.

SCHMIDT, C. B. A lavoura caiçara, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrária, **Documentário da Vida Rural**, n. 14. 1958.

SCHMIDT, M. V. C. Recuperação de Solos e Biodiversidade. *In: Povos Tradicionais e Biodiversidade no Brasil [recurso eletrônico]: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças / Manuela Carneiro da Cunha, Sônia Barbosa Magalhães e Cristina Adams, organizadoras; Laure Emperaire, coordenadora da seção 7 - Gerar, cuidar e manter a diversidade biológica.* – São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência SBPC, p. 93-112, 2021.

SCHULZE, C.H.; WALTERT, M.; KESSLER, P.J.A.; PITOPANG, R.; SHAHABUDDIN VEDDELER, D., et al. Biodiversity indicator groups of tropical land-use systems: comparing plants, birds, and insects. **Ecol. Appl.**, 14, p.1321–33, 2004.

SETTON, M. da G. J. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: Uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, 20, 60-7, 2002.

SHANNON, C.E.; W. WEAVER. **The Mathematical Theory Communication** University of Illinois Press, Urbana, 1949.

SHEIL, D.. D. F. R. P. BURSLEM. Defining and defending Connell's intermediate disturbance hypothesis: a response to Fox. **Trends in Ecology & Evolution** 28:571-572. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2013.07.006>

SHEPHERD, G.J. **FITOPAC. Versão 2.1**. Campinas, SP: Departamento de Botânica, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. 2010.

SHOCK, M.P.; MORAES, C.de P. A floresta é o *domus*: a importância das evidências arqueobotânicas e arqueológicas das ocupações humanas amazônicas na transição Pleistoceno/Holoceno. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 14, n. 2, p. 263-289, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222019000200003>.

SIMÕES, E., DA COSTA FERREIRA, L., & JOLY, C. A. O Dilema de Populações Humanas em Parques: Gestão Integrada entre Técnicos e Residentes no Núcleo Picinguaba. **Sustainability in Debate**, 2(1). 2011. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v2n1.2011.3904>

SIMÕES, Eliane. **O dilema das decisões sobre populações humanas em Parques: jogo compartilhado entre técnicos e residentes no Núcleo Picinguaba**. 2010. 390 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1613481>.

SMITH, B. A Cultural Niche Construction Theory of Initial Domestication. **Biological Theory**. 6, 2012. 10.1007/s13752-012-0028-4.

SMITH, B. General patterns of niche construction and the management of 'wild' plant and animal resources by small-scale pre-industrial societies. **Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences**. 366. 836-48, 2011. 10.1098/rstb.2010.0253.

SMITH, N. J. H. Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia. **Ann. Assoc. Am. Geogr.** 70, 553–566. 1980. doi: 10.1111/j.1467-8306.1980.tb01332.x [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)

SOUZA LIMA, A.; HAYAMA, A. T.; CASTRO, R. R. Gestão autoritária, gestão compartilhada e gestão comunitária na Jureia: Um território caiçara. *In*: Souza Filho, Carlos Frederico Marés de *et al.* Indígenas, Quilombolas e outros Povos Tradicionais/Carlos Frederico Marés de Souza Filho, Ener Vaneski Filho *et al.* (Orgs.). – Curitiba, PR: CEPEDIS. 574 p., 2018.

SOUZA LIMA, A.; PRADO, D. M. Experiências das Comunidades Tradicionais Caiçaras da Jureia (litoral sul do Estado de São Paulo, Brasil). *In*: Levantamento de conhecimentos e práticas de povos indígenas e comunidades locais: contribuição aos relatórios da IPBES sobre degradação do solo e conservação da Biodiversidade. (Projeto CNPq 421752/2017-3). Associação dos Jovens da Jureia (AJJ), União dos Moradores da Jureia (UMJ). Relatório interno, 103 p. 2020.

SOUZA LIMA, A.; PRADO, D. M. O viver caiçara: um patrimônio cultural ameaçado pela política ambiental na Jureia (SP). **Revista do Centro de Pesquisa e Formação / No 12**, pp. 77 – 97, 2021

SOUZA LIMA, A.; PRADO, D. M.; CASTRO, R. R.; ANDRIOLLI, C.; CARNEIRO, A. A.; CARNEIRO, A. P.; CARNEIRO, C. P.; ALVES, D. N.; PRADO, E. M. L.; PRADO, E. L.; CARNEIRO, H. P.; PRADO, I. L.; OTSUKA, K. F.; PRADO, M. V. S.; SARDINHA, M.; PRADO, N.; PRADO, O.; FRANCO, P. C.; PRADO, P.; PRADO, P. S.; PRADO, V.; HONORATO, V. M.; SOUZA, Z. A. Comunidade Tradicional Caiçara da Jureia (Litoral Sul Do Estado De São Paulo, Brasil). *In: Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças [recurso eletrônico]*. Manuela Carneiro da Cunha; Sônia Barbosa Magalhães; Cristina Adams. (Org.) São Paulo: SBPC, v. 16, p. 16-75, 2022. Disponível em: <https://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais16.pdf>

SOUZA, C.R.G.; HIRUMA, S.T; SALLUN, A.E M; RIBEIRO, R.R; SOBRINHO, J.M.A. **Restinga – Conceito e Emprego do Termo no Brasil e Aplicações na Legislação Ambiental** – São Paulo: Instituto Geológico - Secretaria do Meio Ambiente Governo do Estado de São Paulo, 91p., 2008.

STRATHERN, Marilyn. **O efeito etnográfico e outros ensaios**. Coordenação editorial: Florencia Ferrari. Tradução: Iracema Dullei, Jamille Pinheiro e Luísa Valentini. São Paulo: Cosac Naify, 576 p. 2014.

SUGIYAMA, M. **Estudos florísticos e fitossociológicos em comunidades vegetais de restinga da Ilha do Cardoso, Cananéia, SP**. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 134 p. 2003.

SZABÓ P. Historical ecology: past, present and future. **Biol Rev Camb Philos Soc.**: 90(4): 997-1014. 2015 doi: 10.1111/brv.12141. Epub 2014 Aug 30. PMID: 25174685; PMCID: PMC5424069.

TENGÖ, M., BRONDIZIO, E.S., ELMQVIST, T., MALMER, P., SPIERENBUR, M. Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Base Approach. **Ambio**, 43:579–591. (2014). DOI: <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0501-3>

TENGÖ, M., HILL, R., MALMER, P., RAYMOND, C.M., SPIERENBURG, M., Danielsen, F., ELMQVIST, T. *et al.* **Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond—lessons learned for sustainability**. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 26-27:17–25, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.005>

TER STEEGE, H.; PITMAN, N. C. A.; SABATIER, D.; *et al.*, Hyperdominance in the Amazonian Tree Flora. **Science**, Washington, v. 342, n. 325, p., 2013. 1243092-1 - 1243092-9.

TERRA T. N. & SANTOS R. F. 2011. Jureia: Um bom (ou mau?) exemplo da influência de políticas sobre a conservação da natureza e a qualidade de vida. *Reu*, Sorocaba, SP, v. 37, n. 1, p. 37-49, jun. 2011.

- TSING, Anna L. *Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno*. Thiago Mota Cardoso e Rafael Victorino Devos (org.), Brasília, IEB Mil Folhas, 2019.
- TURNER, N. J., Y. ARI, F. BERKES, I. DAVIDSON-HUNT, Z. F. ERTUG; A. M. MILLER. Cultural management of living trees: an international perspective. **Journal of Ethnobiology** 29: 237–270, 2009.
- TURNER, N. J.; BERKES, F. Coming to understanding: Developing conservation through incremental learning in the Pacific northwest. **Human Ecology** 34: 495–513, 2006.
- TURNER, VICTOR. **Dramas, Field, and Metaphors. Symbolic action in Human Society**. Ithaca and London: Cornell University Press. 1974.
- UMJ & AJJ. **Plano de Uso Tradicional Caiçara das Comunidades Tradicionais da Juréia-SP. Grajauna, Rio Verde, Praia do Una, Praia da Juréia, Rio Comprido e Cachoeira do Guilherme**. União dos Moradores da Juréia, Associação dos Jovens da Juréia 81p., 2018.
- VALENTIN, A.; MOTTA, J. F. O primeiro sacramento - batismos de escravos em Iguape (1811-1850). **Revista de História, [S. l.]**, n. 171, p. 141-174, 2014. DOI: 10.11606/issn.2316-9141.rh.2014.89010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/89010>. Acesso em: 7 nov. 2023.
- VAN DOOREN, T., KIRKSEY, E. MÜNSTER, U. “Multispecies Studies: Cultivating Arts of Attentiveness”. **Environmental Humanities** 8, no. 1 1-23. 2016. doi:10.1215/22011919-3527695.
- VAN VLIET, N., MERTZ, O., HEINIMANN, A., LANGANKE, T., PASCUAL, U., SCHMOOK, B., *et al.* Trends, drivers and impacts of changes in swidden cultivation in tropical forest-agriculture frontiers: a global assessment. **Global Environ. Change: Hum. Policy Dimens.** 22, 418–429, 2012. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2011.10.009 [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)
- VAN VLIET, N.; ADAMS, C.; VIEIRA, I. C. G.; MERTZ, O. “Slash and burn” and “shifting” cultivation systems in forest agriculture frontiers from the Brazilian Amazon. **Soc. Nat. Resources: Int. J.** 26, 1454–1467, 2013. doi: 10.1080/08941920.2013.820813 [CrossRef Full Text](#) | [Google Scholar](#)
- VELENTIN, 2006. **Uma civilização do Arroz. Agricultura, comércio e subsistência no Vale do Ribeira (1800 – 1880)**. (Tese de Doutorado). Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas – FFLCH/ Universidade de São Paulo - USP. 405p.
- VIANNA, L. P., 2008. **De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação**. São Paulo: Annablume, Fapesp.
- VICKERS W.T. Tropical forest mimicry in swiddens: a reassessment of Geertz’s model with Amazonian data. **Hum. Ecol.** 11: 35 – 45, 1983.

VIEIRA, S. de A. **Resistência e Pirraça na Malhada. Cosmopolíticas Quilombolas no Alto Sertão de Caetité.** Tese (Doutorado em Antropologia Social). Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2015.

VIVEIROS DE CASTRO, E. B. **A Inconstância da Alma Selvagem e Outros Ensaios de Antropologia.** São Paulo: Cosac & Naify. 552 pp. 2002.

WAGLEY, C. **Amazon Town: A Study of Man in the Tropics.** New York: OUP. 1976.

WALKER, L. R., D. A. WARDLE, R. D. BARDGETT, and B. D. CLARKSON. The use of chronosequences in studies of ecological succession and soil development. **Journal of Ecology** 98:725-736, 2010.

WIERSUM, K. F. Indigenous exploitation and management of tropical forest resources: an evolutionary continuum in forest-people interactions. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, v. 63, p. 1-16. 1997.

WILLEMS, E. **Ilha de Búzios: uma Comunidade Caiçara no Sul do Brasil.**; São Paulo; Editora Hucitec- NUPAUB/CEC; 2003.

WINTERHALDER, B.P. Concepts in historical ecology: the view from evolutionary theory. In: Crumley CL, editor. **Historical Ecology: Cultural Knowledge and Changing Landscapes.** School of American Research Press; Santa Fe. pp. 17–42, 1994.

WOODS, W. I.; TEIXEIRA, W. G.; LEHMANN, J.; STEINER, C. WINKLERPRINS, A. M. G. A.; REBLLATO, L. (ed.). **Amazonian dark earths: Wim Sombroek's vision.** New York: Springer., 2009.

WOORTMANN, E. F. Práticas eco agrícolas tradicionais: ontem e hoje. **RETRATOS DE ASSENTAMENTOS** v.14, n.2, 15 – 32. 2011. Disponível em: <http://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/91/80>. Acesso em setembro de 2023.

ZENT, E. I.; ZENT, S., Impactos Ambientales Generadores de Biodiversidad: Conductas Ecológicas de los Hotĩ de la Sierra Maigualida, Amazonas Venezolano. **Interciencia** 27: 9–20, 2002.

ZENT, S.; ZENT, E. I. Jodĩ horticultural belief, knowledge and practice: incipient or integral cultivation? **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 2, p. 293-338, 2012.

ZOHARY, D. Unconscious Selection and the Evolution of Domesticated Plants. **Economic Botany**, vol. 58, no. 1, 2004, pp. 5–10. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/4256770>.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Perguntas utilizadas nas entrevistas semiestruturadas

1. Me conte sobre a Jureia
2. O que é o mato para você?
3. Como é a floresta, é tudo igual ou é diferente? Explique por que é diferente?
4. Como você reconhece as florestas diferentes. O que você olha? Como faz?
5. A floresta é importante? Porque? O que tem na floresta?
6. Como que usa a floresta? Onde que você vai? Para fazer o que? Com quem vai?
7. Quais são as árvores/plantas/animais mais importantes na vida caiçara?
8. Quais árvores/plantas são as mais zeladas/cuidadas/cultivadas/protegidas?
9. Como era a vida caiçara na floresta antigamente e o que ela representa para você?
10. Existe caiçara sem a floresta? Como?
11. Existe a floresta sem o caiçara? Como?
12. Me fale sobre os aspectos religiosos, sagrados, espirituais que vcs consideram na floresta?
Como se esta relação entre estes outros seres, espíritos.
13. Como é a vida caiçara na floresta hoje e o que ela representa para você? O que mudou?
14. Do que você sente mais falta da floresta?
15. Qual é o valor da floresta? É o dinheiro? É a Vida? É o remédio? É o alimento? São os materiais?
16. Tem histórias da floresta? Com quem, quando, onde, o que estava fazendo? Que tipo de recurso?]
17. Tem alguma outra coisa que eu não perguntei, mas que vc acha que deveria ficar registrado nessa entrevista?
18. Me conte as histórias dessas árvores/plantas/animais/alguma outra coisa? Com quem, Quando?
19. Onde ocorrem essas árvores/plantas/animais nas florestas da Jureia? Onde que tem mais e oque?

A.2 Informações solicitadas no inventário florestal da taperas

20. Informações do entrevistado, a história pessoal, a experiência de vida, gênero, idade, perfil sociocultural (atividade na caça, pesca, agricultura, extrativismo, emprego na cidade, funcionário do IF, nível econômico, prestígio).
21. Quais são as plantas que identificam/ocorrem nas taperas?;
22. Tipo de propagação por sementes? Alguma forma de transplante?
23. A que tipo de manejo essas plantas são/foram submetidas?
24. É cultivada, coletada, protegida, manejada?
25. Se a planta é cultivada, onde? Existe um tipo de ambiente específico? (
26. Qual a importância dessas plantas na vida caiçara?
27. Faz parte de algum sistema de agricultura? Cresce associado a outros tipos de plantas? Quais?

APÊNDICE C - Lista de plantas identificadas durante as visitas técnicas como nos levantamentos das taperas

N	Família	Identificação	Nome comum
1	Fabaceae	<i>Abarema</i> sp.	Timbuva
2	Bromeliaceae	<i>Aechmaea</i> cf. <i>nudicaulis</i>	Bromélia
3	Bromeliaceae	<i>Aechmaea disticantha</i>	Bromélia
4	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg	Tapiazinho, tapiá-açú
5	Sapindaceae	<i>Allophyllus</i> cf. <i>petiolulatus</i> Radlk.	Ingá-macaco
6	Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	Guruguva
7	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro
8	Fabaceae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	Jacarandá
9	Lauraceae	<i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez	Canelinha
10	Annonaceae	<i>Annona glabra</i> L.	Araticum
11	Araceae	<i>Anthurium "híbrido"</i>	Antúrio
12	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Jaqueira
13	Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> cf. <i>parvifolium</i>	Peroba-amarela
14	Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret LC.	Brejaúva
15	Arecaceae	<i>Attalea dubia</i> Mart.	Indaíá
16	Arecaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum
17	Poaceae	<i>Bambusa</i> sp.	Bambú
18	Fabaceae	<i>Bauhinia</i> sp.	Escada-de-São José
19	Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub. LC.	Guaricica-branca
20	Burseraceae	<i>Bursera</i> cf.	ni
21	Meliaceae	<i>Cabralea cangerana</i> Saldanha	Cajarana
22	Calophyllaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Guanandi
23	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Pimenta-de-morcego
24	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Pimenta-de-morcego
25	Myrtaceae	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	Pimenta-de-morcego-açú

N	Família	Identificação	Nome comum
26	Myrtaceae	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	Pimenta-de-morcego-açú
27	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	Vapumã
28	Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	Guavirotaia
29	Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	Pau-ferro
30	Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) Landrum	Cambuci
31	Solanaceae	<i>Capsicum</i> cf.	Canema
32	Fabaceae	<i>Cassia</i> cf. <i>ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	Gracuí
33	Urticacea	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba-branca
34	Fabaceae	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemain ex Benth	Araribá
35	Cordiaceae	cf. <i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	cf. Cordia
36	Costaceae	cf. <i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	Cana-do-brejo
37	Zingiberaceae	cf. <i>Eletaria cardamomo</i> (L.) Maton	Cardamomo
38	Myrtaceae	cf. <i>Eugenia</i>	Araçá
39	Rubiaceae	cf. <i>Faramea</i>	ni
40	Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	Eirú
41	Lamiaceae	cf. <i>Lantana fucata</i> Lindl.	Salva-vida
42	Fabaceae	cf. <i>Machaerium</i>	Cai-levanta
43	Fabaceae	cf. <i>Machaerium</i>	Pau-de-sangue
44	Sapindaceae	cf. <i>Matayba</i>	Covatã-preto
45	Myrtaceae	cf. <i>Myrcia</i>	cf. Myrcia
46	Myrtaceae	cf. <i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC.	Vamirim
47	Lauraceae	cf. <i>Ocotea</i>	Canela-vermelha
48	Fabaceae	cf. <i>Ormosia</i>	Cedro da Jureia
49	Fabaceae	cf. <i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	Olho-de-cabra
50	Myrtaceae	cf. <i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	Cambucá
51	Malvaceae	cf. <i>Sloanea</i>	ni
52	Solanaceae	cf. <i>Solanum</i>	Cajuja

N	Família	Identificação	Nome comum
53	cf. Solanaceae	cf. <i>Solanun</i>	Curacatinga
54	Salicaceae	cf. <i>Xylosma</i>	ni
55	Meliaceae	cf. <i>Trichilia</i>	ni
56	Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus icaco</i> L.	Cambucá-da-beira-da-praia
57	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	Aleixo
58	Rutaceae	<i>Citrus limon</i>	limão
59	Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	Laranjeira
60	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	Mexirica
61	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don.	Pixirica
62	Clusiaceae	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	Guapairana
63	Arecaceae	<i>Cocus nucifera</i> L.	Coqueiro
64	Bromeliaceae	<i>Vriesia</i> sp.	Bromélia
65	Cordiaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	Canela-sebo
66	Cordiaceae	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	Erva-baleeira
67	Lauraceae	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez.	Guaricica-vermelha
68	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Covatã
69	Cyatheaceae	<i>Cyathea</i> cf. <i>corcovadensis</i> (Raddi) Domin	Xaxim
70	Cycadaceae	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cycas
71	Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis</i> cf. <i>faciculata</i> (Meisn.) Nevling	Uvira branca
72	Araceae	<i>Dieffenbachia</i> sp.	Comigo-ninguém-pode
73	Asparagaceae	<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	Fragalha
74	Arecaceae	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Areca-bambu
75	Sapotaceae	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	Guacá
76	Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	Canela bosta
77	Malvaceae	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	Uvira
78	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> sp.	Cambuí-cipo

N	Família	Identificação	Nome comum
79	Myrtaceae	<i>Eugenia cf. pruinosa</i> D.Legrand	Carambola-do-mato
80	Myrtaceae	<i>Eugenia cf. stictosepala</i> Kiaersk.	Jambo-do-mato
81	Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Uvaia
82	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> spp.	Guaricica
83	Myrtaceae	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	Murta
84	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga
85	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Juçara
86	Rubiaceae	<i>Faramea cf. sp.</i>	Planta 8
87	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	Figueira
88	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	Figueira-goiaba
89	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	Figueira-mata-pau
90	Moraceae	<i>Ficus</i> sp.	Figueira-vermelha
91	Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari
92	Arecaceae	<i>Geonoma cf.</i>	Eirú
93	Arecaceae	<i>Geonoma cf. elegans</i> Mart.	Guaricana-açú
94	Arecaceae	<i>Geonoma cf. gamiova</i> Barb.Rodr.	Guaricana
95	Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	Guamióva
96	Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	Maria-mole
97	Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	Pindaúva
98	Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	Massungo
99	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.	Erva-cidreira-do-mato
100	Olacaceae	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	NI
101	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Hibiscus
102	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum reticulatum</i> (Herb.) Herb.	Cebola-ornamental
103	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	Guatambú
104	Euphorbiaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	Urucurana

N	Família	Identificação	Nome comum
105	Aquifoliaceae	<i>Ilex cf. paraguariensis</i> A.St.-Hil.	Caúna-branca
106	Aquifoliaceae	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	Caúna
107	Fabaceae	<i>Inga cf. laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingazinho
108	Fabaceae	<i>Inga cf. laurina</i> (Sw.) Willd.	Ingá-banana
109	Fabaceae	<i>Inga cf. uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	Ingá-ferro
110	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Caroba
111	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Caroba branca
112	Lacistemataceae	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	Pitagará
113	Theaceae	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	Língua-de-vaca
114	Fabaceae	<i>Machaerium</i> sp.	Pau-de-sangue
115	Apocynaceae	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	Guairana
116	Sapotaceae	<i>Manilkara cf. subsericea</i> (Mart.) Dubard	Massaranduba
117	Marcgraviaceae	<i>Marcgravia polyantha</i> Delpino	Timbopeva-piririca
118	Sapindaceae	<i>Matayba</i> cf.	Covatã-preto
119	Poaceae	<i>Merostachys cf. magellanica</i> Send.	Taquaruvú
120	Rutaceae	<i>Metrodorea cf. grandiflora</i>	Lascador
121	Melastomataceae	<i>Miconia cf. dodecandra</i> Cogn.	Baraçá
122	Melastomataceae	<i>Miconia cf. formosa</i> Cogn.	Pixiricuçu
123	Melastomataceae	<i>Miconia cf. latecrenata</i> (DC.) Naudin	Baraçá serrilhada
124	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin.	Jacatirão-suvi
125	Sapotaceae	<i>Micropholis cf. crassipedicellata</i> Pierre	Vapumã branca
126	Celastraceae	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	banhatã
127	Myrtaceae	<i>Myrcia cf. glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	ni
128	Myrtaceae	<i>Myrcia cf. laruotteana</i> Cambess.	Jaboticaba
129	Myrtaceae	<i>Myrcia cf. neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Pimenta-de-morcego
130	Myrtaceae	<i>Myrcia cf. racemosa</i> (O.Berg) Kiaersk.	ni

N	Família	Identificação	Nome comum
131	Myrtaceae	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	Pimenta-de-morcego-açú
132	Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	Araçá piranga
133	Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	Pau-d'arco
134	Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	Vapericica
135	Myrtaceae	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	Cambuí
136	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	Aperta-goela
137	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	Guaramichava
138	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 3	Vamirim
139	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 1	Murtarana
140	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 2	Aperta-goela
141	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 4	Vapemirim
142	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 5	Guaramichava
143	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp. 6	Vapurunga
144	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	ni
145	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	Vamirim
146	Myrtaceae	<i>Myrciaria cf. floribunda</i> (H.West ex Willd.)	Murta
147	Primulaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	Capororoca
148	Primulaceae	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	Capororocuçu
149	Primulaceae	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	Capororoquinha
150	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	Nhiúva
151	ni	ni	Betarú
152	ni	ni	Manduvaú
153	ni	ni	Peroba-rosa
154	ni	ni	Timbuvinha
155	ni	ni	Uviruçu
156	ni	ni	Vapeguaçu

N	Família	Identificação	Nome comum
157	Myrtaceae	ni	Fruta-de-cotia
158	NI	ni	Pau-d'alho
159	NI	ni	Betarú
160	NI	ni	Suvisuvi
161	NI	ni	Vapeguaçú
162	NI	ni	Uviruçú
163	NI	ni	Peroba-rosa
164	Bromeliaceae	<i>Nidularium inocentii</i> Lemaire	Bromélia
165	Lauraceae	<i>Ocotea</i> cf.	Canela-vermelha
166	Lauraceae	<i>Ocotea</i> cf. <i>catharinensis</i> Mez	Canelinha
167	Lauraceae	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	Canela-cara-de-gato
168	Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	Nhumirim
169	Lauraceae	<i>Ocotea</i> sp.	Canela-sassafrás
170	Fabaceae	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms cf.	Olho-de-cabra
171	Ochnaceae	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	Coração-de-bugre
172	Malvaceae	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Castanha-do-maranhão
173	Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.	ni
174	Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Tabucuva
175	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro
176	Araceae	<i>Philodendron</i> cf. <i>appendiculatum</i> Nadrusz & Mayo.	Imbé-vermelho
177	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Jaborandí
178	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	Jacatirão
179	Myrtaceae	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral cf.	Cambucá
180	Podocarpaceae	<i>Podocarpus</i> cf. <i>sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	Pinho-do-mato
181	Rubiaceae	<i>Posoqueria</i> cf. <i>latifolia</i> (Rudge) Steyererm.	Pau-de-apá
182	Moraceae	<i>Pouroma guianensis</i> Aubl.	Embaubarana

N	Família	Identificação	Nome comum
183	Sapotaceae	<i>Pouteria beaurepairei</i> (Glaz.& Raunk.) Baehni	Batata
184	Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	Araçá-piranga
185	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba-branca
186	Myrtaceae	<i>Psidium</i> sp. ou <i>Eugenia</i> sp.	Planta 4
187	Rubiaceae	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltld.)	Erva-de-anta
188	Fabaceae	<i>Pterocarpus</i> cf. <i>rohrii</i> Vahl	Cai-levanta
189	Fabaceae	<i>Pterocarpus</i> cf. <i>rohrii</i> Vahl	Vatinga
190	Fabaceae	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Aldrago
191	Bromeliaceae	<i>Quesnelia arvensis</i> (Vell.) Mez	Bromélia
192	Cactaceae	<i>Rhipsalis gibberula</i> F.A.C.Weber	Bálsamo
193	Annonaceae	<i>Rollinea</i> cf. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Mart.	Jaquinha
194	Proteaceae	<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> (Klotzch) K.S.Edwards	Carvalho
195	Rubiaceae	<i>Rudgea coriacea</i> (Müll.Arg.) Zappi	Flôr-de-robalo
196	Hippocrateaceae	<i>Salacia</i> cf. <i>elliptica</i> (Mart.) G. Don	Abuto
197	Araliaceae	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	Ramera
198	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Engl.	Aroeira
199	Fabaceae	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvú
200	Cyperaceae	<i>Scleria latifolia</i> Sw.	Capim-atã (do morro)
201	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea</i> cf. <i>guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Nhumbiúva
202	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea</i> cf. <i>guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Nhumbiúvuçú
203	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea hirsuta</i> (Schott) Planch. ex Benth.	Arméstica
204	Solanaceae	<i>Solanun</i> cf.	Curacatinga
205	Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger <i>et al.</i>	Espinheira-santa
206	Moraceae	<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	bucuvuçú
207	Moraceae	<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	Bucuva
208	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta</i> cf. <i>cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Gerbão

N	Família	Identificação	Nome comum
209	Fabaceae	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi.	Coronheiro
210	Fabaceae	<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.	Coronheiro-pequeno
211	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerová
212	Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão
213	Myrtaceae	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	Jambo
214	Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	Caixeta
215	Bignoniaceae	<i>Tabebuia cf. obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.	Pitinga
216	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Cupiúva
217	Cyclanthaceae	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling. cf.	Timbopeva
218	Melastomataceae	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	Jacatirão
219	Clusiaceae	<i>Tovomita</i> cf.	Pau-brasil
220	Araceae	<i>Traumathophyllum bippinatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur.	Cipó-imbé
221	Meliaceae	<i>Trichilia</i> cf.	ni
222	Meliaceae	<i>Trichilia cf. silvatica</i> C.DC.	Caferana
223	Orchidaceae	<i>Vanilla edwallii</i> Hoehne	Orquídea
224	Orchidaceae	<i>Vanilla planifolia</i> Adrews	Baunilha
225	Asteraceae	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Jacataúva
226	Verbenaceae	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Tarumã
227	Bromeliaceae	<i>Vriesea carinata</i> Wawra	Bromélia
228	Bromeliaceae	<i>Vriesea gigantea</i> Gaudich.	Bromélia
229	Bromeliaceae	<i>Vriesia incurvata</i>	Bromélia
230	Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Canela-de-veado
231	Salicaceae	<i>Xylosma</i> cf.	ni
232	Salicaceae	<i>Xylosma</i> sp.	Espinho-de-judeu

APÊNDICE D - Lista de plantas geral obtidas nas entrevistas e no inventário de campo por categoria de uso (16), classificadas segundo número de citações, valor de uso (VU), nº de cat. de usos, nº de citações de zelos e nº de citações de ocorrência em taperas.

*Legenda AH alimento humano / AA alimento animais / MD medicinal / CT construções / TC tecnologias de caça/pesca / UD utensílios domésticos / IM instrumentos musicais / LN lenha / OR ornamental / CN canoa / EL economia local / RE religioso, espiritual / VN veneno / CL calendário / IA indicadora de ambientes / RT recuperadora de terra / Soma CIT Σ citação / U valor de uso / Soma CTU Σ cat. Usos / Soma CTZ Σ citação de zelos / Soma CTP Σ citação Tapera.

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
1	juçara	Euterpe edulis Mart.	16	16	0	15	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	51	6,02	1,96	6,23	4	2,8	18	8,14	16	8,74
2	ciaxeta	Tabebuia cassinoidea (Lam.) DC.	0	0	0	7	3	11	6	0	0	0	15	0	0	0	7	0	49	5,79	1,88	5,98	6	4,2	1	0,45	0	0,00
3	guanandi	Calophyllum brasiliense Cambess.	0	0	0	22	0	1	0	0	0	15	0	0	0	0	5	0	43	5,08	1,65	5,25	4	2,8	9	4,07	8	4,37
4	cambucá	Plinia edulis (Vell.) Sobral	17	10	2	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	0	37	4,37	1,42	4,52	6	4,2	17	7,69	17	9,29
5	timbuva	Abarema sp.	0	0	0	4	0	5	0	0	0	21	0	0	0	0	6	0	36	4,25	1,38	4,40	4	2,8	2	0,9	1	0,55
6	guapuruvú	Schizolobium parayba (Vell.) Blake	0	0	0	0	0	3	0	0	0	18	0	3	0	0	8	0	32	3,78	1,23	3,91	4	2,8	1	0,45	1	0,55
7	jacatirão	Tibouchina pulchra Cogn.	0	0	0	15	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	12	0	32	3,78	1,23	3,91	5	3,5	2	0,9	1	0,55
8	abricó	Mimusops coriacea (A. DC.) Miq	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3,42	0,04	0,12	1	0,7	0	0	1	0,55
9	bacupari	Garcinia gardneriana (Planch. & Triana) Zappi	13	10	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3,42	1,12	3,54	4	2,8	15	6,79	14	7,65
10	abacate	Persea americana Mill.	14	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3,42	1,12	3,54	3	2,1	16	7,24	16	8,74
11	laranjeira	Citrus sinensis	16	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	3,42	1,12	3,54	3	2,1	17	7,69	16	8,74
12	cipó-imbé	Traumathophyllum bippinatifidum (Schott ex Endl.) Sakur.	0	1	0	1	13	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	28	3,31	1,08	3,42	6	4,2	2	0,9	0	0,00
13	guacá	Ecclinusa ramiflora Mart.	3	3	0	3	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	26	3,07	1,00	3,17	5	3,5	0	0	0	0,00
14	cambucí	Campomanesia phaea (O.Berg) Landrum	15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	3,07	1,00	3,17	2	1,4	14	6,33	14	7,65
15	canela	cf. Ocotea sp.	0	0	1	6	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	9	0	25	2,95	0,96	3,05	5	3,5	4	1,81	0	0,00
16	araribá	Centrolebium tomentosum Guillemin ex Benth	0	0	0	2	1	1	0	0	0	16	0	0	0	0	5	0	25	2,95	0,96	3,05	5	3,5	3	1,36	1	0,55
17	goiaba	Psidium guajava L.	1	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	2,83	0,92	2,93	3	2,1	11	4,98	11	6,01
18	timbopeva	cf. Thoracocarpus bissectus (Vell.) Harling.	0	0	0	4	6	8	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	23	2,72	0,88	2,81	5	3,5	5	2,26	0	0,00
19	cambui	Myrcia multiflora (Lam.) DC.	0	1	2	9	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	0	21	2,48	0,81	2,56	7	4,9	1	0,45	0	0,00
20	jaqueira	Artocarpus heterophyllum Lam.	11	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2,36	0,77	2,44	3	2,1	10	4,52	11	6,01
21	bananeira	Musa spp.	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	2,13	0,69	2,20	2	1,4	10	4,52	10	5,46
22	massaranduba	Manilkara cf. subsericea (Mart.) Dubard	1	0	0	4	0	2	0	0	0	7	0	0	0	0	3	0	17	2,01	0,65	2,08	5	3,5	1	0,45	0	0,00
23	taquaruvú	Merostachys cf. magellanica Send.	0	0	0	0	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	17	2,01	0,65	2,08	3	2,1	2	0,9	2	1,09
24	vapumã-branca	Calyptanthus sp.	7	6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	16	1,89	0,62	1,95	5	3,5	5	2,26	1	0,55
25	araçá piranga	Psidium cf. cattleyanum Sabine	5	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	16	1,89	0,62	1,95	5	3,5	6	2,71	1	0,55

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
26	limão	Citrus limon	8	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1,89	0,62	1,95	3	2,1	10	4,52	11	6,01
27	sassafrás	Ocotea pulchella (Nees & Mart.) Mez	0	0	0	3	3	3	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	15	1,77	0,58	1,83	5	3,5	0	0	0	0,00
28	caína	Ilex theaezans Mart. ex Reissek	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	6	2	14	1,65	0,54	1,71	4	2,8	0	0	0	0,00
29	bambú	Bambusa sp.	0	0	0	2	6	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	13	1,53	0,50	1,59	4	2,8	9	4,07	9	4,92
30	piúva	cf. Handroanthus sp	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	12	1,42	0,46	1,47	3	2,1	1	0,45	0	0,00
31	peroba-rosa	cf. Aspidosperma polyneuron	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	4	0	12	1,42	0,46	1,47	3	2,1	3	1,36	0	0,00
32	jaboticaba	Myrcia cf. laruotteana Cambess.	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1,42	0,46	1,47	2	1,4	6	2,71	6	3,28
33	cajueiro	Anacardium occidentale L.	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1,42	0,46	1,47	2	1,4	9	4,07	9	4,92
34	capim-atã-branco-do-morro	Scleria latifolia Sw.	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1,3	0,42	1,34	1	0,7	0	0	0	0,00
35	cedro	Cedrela fissilis Vell.	0	0	2	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	0	11	1,3	0,42	1,34	4	2,8	3	1,36	1	0,55
36	jerivá	Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	1	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	11	1,3	0,42	1,34	5	3,5	4	1,81	2	1,09
37	uvaia	Eugenia involucrata DC.	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1,18	0,38	1,22	2	1,4	4	1,81	3	1,64
38	pitanga	Tabebuia cf. obtusifolia (Cham.) Bureau.					6										3		9		0,35		2					
39	urucurana	Hyeronima alchorneoides Freire Allemão				1		3				4							8		0,31		3					
40	tabucuva	Pera glabrata (Schott) Baill.				2	1			2		1							8		0,31		5					
41	embaúba	Cecropia pachystachya Trécul		2	2			1									2		7		0,27		4					
42	mexerica	Citrus sp.	4	3															7		0,27		2		4		4	
43	figueira	Ficus sp.				1		4				1		1					7		0,27		4		1		1	
44	erva cidreira (árvore)	Hedyosmum brasiliense Mart. ex Miq.			7														7		0,27		1		5		5	
45	araçá piranga	Myrcia hebetata DC.	2	2	1					1							1		7		0,27		5		2		1	
46	calvi	Ni				2		1				4							7		0,27		3					
47	pinho-do-mato	Podocarpus cf. sellowii Klotzsch ex Endl.	2				3				1						1		7		0,27		4		2		5	
48	jambo	Syzygium jambos (L.) Alston.	5	2															7		0,27		2		5		5	
49	fragalha	Dracaena fragans (L.) Ker Gawl.									4			2					6		0,23		2		4		4	
50	caroba	Jacaranda puberula Cham.			1			2	1				2						6		0,23		4		3		2	
51	canela preta	Ni										2					4		6		0,23		2					
52	castanha do maranhão	Pachira aquatica Aubl.		2							4								6		0,23		2		6		6	
53	vapemirim	Myrcia sp.1		2		1				1							1		5		0,19		4					
54	erva de são sebastião	Ni	1		4														5		0,19		2		3		2	
55	sabugueiro	Sambucus nigra L., Caprifoliaceae			5														5		0,19		1		5		5	
56	tabucuva	Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll.Arg		1		1				1							1		4		0,15		4					

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
57	indaiá	Attalea dubia Mart.	2	2															4		0,15		2		3		1	
58	piri	cf. Cyperus sp ou cf. Rhynchospora sp.						4											4		0,15		1					
59	cipó caboclo	cf. Trigonía rotundifolia Lleras			4														4		0,15		1					
60	lima	Citrus sp.	2	2															4		0,15		2		2		2	
61	guaricica	Eugenia spp.						1			2						1		4		0,15		3					
62	guaricana	Geonoma cf. gamiova Barb.Rodr.				4													4		0,15		1					
63	guamióva	Geonoma schottiana Mart. LC.				4													4		0,15		1		1			
64	sapê	Imperata brasiliensis Trin.				4													4		0,15		1					
65	ingá-banana	Inga cf. laurina		3													1		4		0,15		3		1			
66	murta	Myrciaria cf. floribunda (H.West ex Willd.)	1	1													2		4		0,15		3					
67	ameixa-preta	Ni	3	1															4		0,15		2		3		3	
68	jacatirão da flor roxa	Ni				1	1		1	1									4		0,15		4					
69	carvalho	Roupala cf. montana (Klotzch) K.S.Edwards												4					4		0,15		1		2			
70	aroeira	Schinus terebinthifolia Raddi			4														4		0,15		1		2		1	
71	jambolão	Syzygium cumini (L.) Skeels	2	2															4		0,15		2		2		2	
72	guruguva	Amaioua intermedia Mart. ex Schult. & Schult.f.				3													3		0,12		1					
73	caraguatá	cf. Aechmea tomentosa Mez			1												2		3		0,12		2		1			
74	cana-do-brejo	cf. Costus spiralis (Jacq.) Roscoe			3														3		0,12		1		2		2	
75	cardamomo	cf. Eletaria cardamomo (L.) Maton			3														3		0,12		1		3		3	
76	uvira	Eriotheca pentaphylla (Vell.) A.Robyns.					2					1							3		0,12		2					
77	jatobá	Hymenaea courbaril L.										2					1		3		0,12		2					
78	vapericica	Myrcia hebetata DC.	1	1													1		3		0,12		3		1			
79	guaramichava	Myrcia sp. 2	1	1								1							3		0,12		3		1			
80	vapurunga	Myrcia sp. 3	1	1													1		3		0,12		3		1			
81	nhiuva	Nectandra oppositifolia Nees & Mart.				1						1					1		3		0,12		2					
82	caeté	Ni															3		3		0,12		1					
83	cambará branco	Ni				1		2											3		0,12		2					
84	guaracuf	Ni										2					1		3		0,12		2					
85	hortelã	Ni			2												1		3		0,12		2		2		2	
86	coração-de-bugre	Ouratea parviflora (A.DC.) Baill.				1		1									1		3		0,12		3					
87	vatinga	Pterocarpus cf. rohrii Vahl	1	1		1													3		0,12		3		1			
88	orquídeas	Vanilla edwallii Hoehne									3								3		0,12		1		3		3	

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
89	tarumã	Vitex polygama Cham.				1		1				1							3		0,12		3					
90	cajarana	Cabralea cangerana Saldanha				2													2		0,08		1					
91	abuto	Calyptanthes sp.		1	1														2		0,08		2					
92	guabiroba	Campomanesia guabiroba (DC.) Kiaersk.	2																2		0,08		1		2		2	
93	gracuí	Cassia cf. ferruginea (Schrad.) Schrad. ex DC.										2							2		0,08		1					
94	algodão	cf. Gossypium hirsutum L.			2														2		0,08		1					
95	pinha do mato	cf. Annona sp.	1	1															2		0,08		2				1	
96	picão	cf. Bidens sp.			2														2		0,08		1		2		2	
97	cipó-jacaré	cf. Dioscorea sp.					1	1											2		0,08		2					
98	cará-de-espinho	cf. Dioscorea chondrocarpa Griseb.	2																2		0,08		1		2		2	
99	chapéu de couro	cf. Echinodorus sp.			2														2		0,08		1		2		2	
100	mamão do mato	cf. Jacaratia sp.	1	1															2		0,08		2		1		1	
101	unha de gato	cf. Machaerium			2														2		0,08		1		2		2	
102	samambaia	cf. Nephrolepis															2		2		0,08		1					
103	alfavaca	cf. Ocimum basilicum L.			2														2		0,08		1					
104	maracujá do mato	cf. Passiflora sp.	2																2		0,08		1		2		2	
105	erva-baleeira	Cordia verbenacea DC.			1			1											2		0,08		2					
106	capim cidrão	Cymbopogon citarus L.			2														2		0,08		1		2		2	
107	espada de São Jorge	Dracaena trifasciata (Prain) Mabb.									1			1					2		0,08		2		1		1	
108	murta	Eugenia sulcata Spring ex Mart.			1												1		2		0,08		2		1		1	
109	figueira branca	Ficus sp.		1										1					2		0,08		2		1			
110	alfazema	Lavandula spp.			2														2		0,08		1					
111	manga	Mangifera indica L.	1	1															2		0,08		2		1		1	
112	cambará	Matayba elaeagnoides				2													2		0,08		1					
113	papa-goela	Myrcia sp. 4		2															2		0,08		1		2			
114	capororoca	Myrsine coriacea (Sw.) R.Br.		1		1													2		0,08		2		1		1	
115	bataru	Ni			2														2		0,08		1		2			
116	bromélia	NI									2								2		0,08		1		1		2	
117	capa rosa	Ni			2														2		0,08		1		2		2	
118	capim do brejo	Ni				2													2		0,08		1					
119	capim do charco	Ni				2													2		0,08		1					
120	capim guaçu	Ni				2													2		0,08		1					
121	capitiu	Ni			2														2		0,08		1		3		3	

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
122	erva-santa -maria	Ni			2														2		0,08		1		2		2	
123	louro	NI															2		2		0,08		1					
124	mangue	Ni										2							2		0,08		1					
125	óleo	Ni										1					1		2		0,08		2					
126	pariparoba	Ni			2														2		0,08		1		1			
127	pogipiroca	Ni				2													2		0,08		1					
128	canela amarela	Ocotea cf. catharinensis Mez										2							2		0,08		1					
129	quebra pedra	Phyllanthus niruri L.			2														2		0,08		1					
130	pimenta-do-reino	Piper nigrum L.		2															2		0,08		1		2		2	
131	boldo	Plectranthus barbatus Andrews			2														2		0,08		1		2		2	
132	erva de anta	Psychotria nuda (Cham. & Schtdl.)			2														2		0,08		1		2		2	
133	bucuva	Sorocea cf. jureiana Romaniuc-Neto						2											2		0,08		1		2		2	
134	cupiuva	Tapirira guianensis Aubl.				2													2		0,08		1					
135	chapéu de sol	Terminalia catappa L.								2									2		0,08		1					
136	cacau	Theobroma cacao L.	1	1															2		0,08		2		1			
137	avenca	Adiantum capillus-veneris L.															1		1		0,04		1					
138	tapiá	Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll.Arg				1													1		0,04		1					
139	brejaúva	Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret LC.	1																1		0,04		1					
140	tucum	Bactris setosa Mart.					1												1		0,04		1		2		2	
141	guandú	Cajanus cajan (L.) Mflsp.			1														1		0,04		1		1		1	
142	Jequitibá	Cariniana sp.			1														1		0,04		1		1		1	
143	carqueja	cf. Baccharis sp.			1														1		0,04		1					
144	fruta-do-conde	cf. Annona sp.		1															1		0,04		1					
145	cipó guriri	cf. Hygronemobius guriri Pereira, Miyoshi & Martins			1														1		0,04		1					
146	cipotá	cf. Peritassa mexiae A.C.Sm.		1															1		0,04		1					
147	café	Coffea sp.	1																1		0,04		1		2		2	
148	cycas	Cycas revoluta Thunb.									1								1		0,04		1		1		1	
149	eirú	Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret					1												1		0,04		1					
150	pindaúva	Guatteria australis A.St.-Hil.				1													1		0,04		1					
151	hibisco	Hibiscus rosa-sinensis L.									1								1		0,04		1		1		1	
152	guatambu	Hirtella hebeclada Moric. ex DC.						1											1		0,04		1					
153	baraçá	Miconia cf. dodecandra Cogn.				1													1		0,04		1				1	

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
154	arapaçú	Ni															1		1		0,04		1					
155	barbatimão	Ni			1														1		0,04		1					
156	bordão de velho	Ni			1														1		0,04		1					
157	caingá	Ni										1							1		0,04		1					
158	canela de velho	Ni			1														1		0,04		1					
159	daracuí	Ni															1		1		0,04		1					
160	embaraça	Ni				1													1		0,04		1					
161	jacatibá	Ni															1		1		0,04		1					
162	mandugaú	Ni				1													1		0,04		1					
163	manduparana	Ni				1													1		0,04		1					
164	mentruz	Ni			1														1		0,04		1		1		1	
165	muxita	Ni			1														1		0,04		1					
166	para-todo	Ni			1														1		0,04		1		1			
167	pega-pega	Ni			1														1		0,04		1					
168	rabo de papagaio	Ni									1								1		0,04		1		1		1	
169	sapitinga	Ni					1												1		0,04		1					
170	trapoerava	Ni															1		1		0,04		1					
171	uvatã	Ni			1														1		0,04		1					
172	uviruçú	Ni															1		1		0,04		1					
173	vassorão	Ni						1											1		0,04		1					
174	boldo	Plectranthus barbatus Andrews			1														1		0,04		1		1		1	
175	roseiras	Rosa spp																	1		0,00		0		1		1	
176	ramera	Schefflera angustissima (Marchal) Frodin		1															1		0,04		1					
177	nhumbiúva	Sloanea cf. guianensis (Aubl.) Benth.				1													1		0,04		1					
178	cajá-manga	Spondias cytherea Sonn.	1																1		0,04		1		1		1	
179	gerbão	Stachytarpheta cf. cayennensis (Rich.) Vahl			1														1		0,04		1					
180	inga macaco	Allophylus cf. petiolulatus Radlk.		1													1						2					
181	jacarandá	Andira anthelmia (Vell.) Benth.				1																	1					
182	araticum	Annona glabra L.		1																			1					
183	peroba	Aspidosperma cf.				1						1					1						3					
184	guaricica branca	Brosimum glaziovii Taub. L.C.				1		1															2					
185	ni	Bursera cf.																										
186	canema	Capsicum cf.																										

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
187	aleixo	Chrysophyllum cf. flexuosum Mart.								1													1					
188	guapairana	Clusia criuva Cambess.								1													1					
189	canela-sebo	Cordia sellowiana Cham.																										
190	cana do brejo	Costus spiralis (Jacq.) Roscoe cf.			1																		1		1		1	
191	guaricica-vermelha	Cryptocarya cf. aschersoniana Mez.				1	1																2					
192	covatã	Cupania oblongifolia Mart.			1					1													2					
193	xaxim	Cyathea cf. corcovadensis (Raddi) Domin									1												1		1		1	
194	uvira-branca	Daphnopsis cf. faciculata (Meisn.) Nevling						1															1					
195	comigo-ningem-pode	Dieffenbachia sp.									1			1									1		1		1	
196	areca-bambu	Dypsis lutescens (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.									1												1					
197	cardamomo	Eletaria cardamomo (L.) Maton cf.			1						1												2		1		1	
198	canela-bosta	Endlicheria paniculata (Spreng.) J.F.Macbr.				1																	1					
199	cambuí-cipó	Erythroxylum sp.					1	1															2					
200	carambola-do-mato	Eugenia cf. pruinosa D.Legrand		1						1													2					
201	jambo-do-mato	Eugenia cf. stictosepala Kiaersk.	1	1		1																	3					
202	pitanga	Eugenia uniflora L.	1	1	1																		3		1		1	
203	ni	Faramea cf. sp.																										
204	guaricana-açú	Geonoma cf. elegans Mart.				1					1												2					
205	maria-mole	Guapira opposita (Vell.) Reitz.		1																			1					
206	guatambú	Hirtella hebeclada Moric. ex DC.				1		1															2					
207	caúna-branca	Ilex cf. paraguariensis A.St.-Hil.		1						1																		
208	ingá-ferro	Inga cf. uruguensis Hook. & Arn. Listar		1						1													3					
209	pitaguará	Lacistema hasslerianum Chodat				1		1															2					
210	língua-de-vaca	Laplacea fruticosa (Schrad.) Kobuski								1													1					
211	pau-de-sangue	Machaerium sp.				1					1												2					
212	guairana	Malouetia cestroides (Nees ex Mart.) Müll.Arg.				1	1																2					
213	covatã-preto	Matayba cf.								1													1					
214	lascador	Metrodorea cf. grandiflora				1		1															2					
215	pixiricuçu	Miconia cf. formosa Cogn.								1													1					
216	vapumã-branca	Micropholis cf. crassipedicellata Pierre	1	1		1																	4					
217	banhatã	Monteverdia gonoclada (Mart.) Biral	1	1		1				1													4					

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
218	pimenta-de-morcego	Myrcia cf. glomerata (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca																					4					
219	pimenta-de-morcego	Myrcia cf. neolucida A.R.Lourenço & E.Lucas		1		1	1			1																		
220	guaramichava	Myrcia sp. 5		1		1					1												3					
221	vapurunga	Myrcia sp. 6		1		1				1													3					
222	vapurunga	Myrcia sp. 7		1		1				1													3					
223	vamirim	Myrcia splendens (SW.) DC. Cf.				1				1													2					
224	capororocuçu	Myrsine guianensis (Aubl.) Kuntze		1																			1					
225	ni	Myrtaceae 1																										
226	pau d' alho	ni1		1																								
227	betaru	ni10			1																							
228	mandavaú	ni13				1		1			1																	
229	suvisuvi	ni2				1																						
230	vapeguaçu	ni3		1		1				1																		
231	timbuvinha	ni4			1																							
232	uviruçu	ni7		11																								
233	peroba-rosa	ni8				1		1			1																	
234	canela-vermelha	Ocotea cf.				1																	1					
235	canela-cara-de-gato	Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez				1		1			1												3		1			
236	canela-sassafrás	Ocotea sp.				1		1			1												3					
237	olho-de-cabra	Ormosia arborea (Vell.) Harms cf.						1						1									2					
238	jaborandi	Piper aduncum L.									1												1					
239	jacatirão	Pleroma raddianum (DC.) Gardner				1	1		1	1													4					
240	pau-de-apá	Posoqueria cf. latifolia (Rudge) Steyerf.						1		1													2					
241	embaubarana	Pouroma guianensis Aubl.			1		1																2					
242	batatá	Pouteria beurepairei (Glaz. & Raunk.) Baehni		1			1																2					
243	jaquinha	Rollinea cf. sylvatica (A. St.-Hil.) Mart.	1	1																			2					
244	flôr-de-robalo	Rudgea coriacea (M-l.Arg.) Zappi									1					1							2					
245	curacatinga/cajuja	Solanun cf.			1						1				1								3					
246	espinheira-santa	Sorocea bonplandii (Baill.) W.C.Burger et al.			1		1			1													3					
247	coronheiro	Swartzia langsdorffii Raddi.						1															1					
248	coronheiro-pequeno	Swartzia macrostachya Benth.					1	1															2					

N	nome comum	espécies	AH	AA	MD	CT	TC	UD	IM	LN	OR	CN	EL	RE	VN	CL	IA	RT	Soma CIT	% CIT	VU	% VU	Soma CTU	% CTU	Soma CTZ	% CTZ	Soma CTP	% CTP
249	timbopeva	Thoracocarpus bissectus (Vell.) Harling. cf.						1															1		1			
250	pau-brasil	Tovomita cf.								1													1					
251	ni	Trichilia cf.																										
252	caferana	Trichilia cf. silvatica C.DC.								1													1					
253	jacataúva	Vernonanthura polyanthes (Sprengel) Vega & Dematteis		1					1		1						1						4					
254	canela-de-veado	Xylopia brasiliensis Spreng.					1																1					
255	ni	Xylosma cf.																										
256	espinho-de-judeu	Xylosma sp.												1									1					

APÊNDICE E - Lista das 37 plantas classificadas em ordem de importância (citadas > 10 vezes) segundo o somatório de citações de usos (% CIT), valores de uso (% VU), categorias de uso (% CTU), zelos (% CTZ) e ocorrência típica em taperas (% CTP).

Nome comum	espécie	% CIT	% VU	% CTU	% CTZ	% CTP	Soma
juçara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	6,02	6,23	2,80	8,14	8,74	31,93
cambucá	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral	4,37	4,52	4,20	7,69	9,29	30,06
laranjeira	<i>Citrus sinensis</i>	3,42	3,54	2,10	7,69	8,74	25,50
abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	3,42	3,54	2,10	7,24	8,74	25,05
bacupari	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	3,42	3,54	2,80	6,79	7,65	24,20
cambuci	<i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) Landrum	3,07	3,17	1,40	6,33	7,65	21,63
guanandi	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	5,08	5,25	2,80	4,07	4,37	21,57
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	2,83	2,93	2,10	4,98	6,01	18,85
jaqueira	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	2,36	2,44	2,10	4,52	6,01	17,44
limão	<i>Citrus limon</i>	1,89	1,95	2,10	4,52	6,01	16,48
caixeta	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	5,79	5,98	4,20	0,45	0,00	16,42
banana	<i>Musa</i> spp.	2,13	2,20	1,40	4,52	5,46	15,71
bambu	<i>Bambusa</i> sp.	1,53	1,59	2,80	4,07	4,92	14,91
Caju	<i>Anacardium occidentale</i> L.	1,42	1,47	1,40	4,07	4,92	13,27
timbuva	<i>Abarema</i> sp.	4,25	4,40	2,80	0,90	0,55	12,89
jacatirão	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	3,78	3,91	3,50	0,90	0,55	12,63
cipó-imbé	<i>Traumathophyllum bippinatifidum</i> (Schott ex Endl.) Sakur.	3,31	3,42	4,20	0,90	0,00	11,83
guapuruvú	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) Blake	3,78	3,91	2,80	0,45	0,55	11,48
araribá	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemain ex Benth	2,95	3,05	3,50	1,36	0,55	11,40
canela	cf. <i>Ocotea</i> sp.	2,95	3,05	3,50	1,81	0,00	11,31
timbopeva	cf. <i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling.	2,72	2,81	3,50	2,26	0,00	11,28
araçá	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	1,89	1,95	3,50	2,71	0,55	10,60
cambuí	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	2,48	2,56	4,90	0,45	0,00	10,39
jaboticaba	<i>Myrcia</i> cf. <i>laruotteana</i> Cambess.	1,42	1,47	1,40	2,71	3,28	10,27
vapumã	<i>Calyptanthus</i> sp.	1,89	1,95	3,50	2,26	0,55	10,15
guacá	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	3,07	3,17	3,50	0,00	0,00	9,74
jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	1,30	1,34	3,50	1,81	1,09	9,04

Nome comum	espécie	% CIT	% VU	% CTU	% CTZ	% CTP	Soma
taquaruvú	<i>Merostachys cf. magellanica</i> Send.	2,01	2,08	2,10	0,90	1,09	8,18
massaranduba	<i>Manilkara cf. subsericea</i> (Mart.) Dubard	2,01	2,08	3,50	0,45	0,00	8,03
cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	1,30	1,34	2,80	1,36	0,55	7,34
uvaia	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	1,18	1,22	1,40	1,81	1,64	7,25
sassafrás	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	1,77	1,83	3,50	0,00	0,00	7,10
peroba-rosa	<i>cf. Aspidosperma polyneuron</i>	1,42	1,47	2,10	1,36	0,00	6,34
caúna	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	1,65	1,71	2,80	0,00	0,00	6,16
piúva	<i>cf. Handroanthus sp</i>	1,42	1,47	2,10	0,45	0,00	5,43
Abricó	<i>Mimusops coriacea</i> (A. DC.) Miq	3,42	0,12	0,70	0,00	0,55	4,79
capim atã branco do morro	<i>Scleria latifolia</i> Sw.	1,30	1,34	0,70	0,00	0,00	3,34
		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

APENDICE F - Lista de espécies calculadas pelo programa FITOPAC 2.1 (SHEPHERD, 2010) com nº de indivíduos (NInd); Densidade Relativa (RelDe) e Dominância Relativa (RelDo).

TODAS AS TAPERAS JUNTAS				
	Espécies	NInd	RelDe	RelDo
1.	Abarema sp.	11	0,2	1,45
2.	Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll.Arg	100	1,81	4,19
3.	Allophylus cf. petiolulatus Radlk.	17	0,31	0,38
4.	Amaioua intermedia Mart. ex Schult. & Schult.f.	19	0,34	0,21
5.	Anacardium occidentale L.	1	0,02	0,02
6.	Andira anthelmia (Vell.) Benth.	63	1,14	0,73
7.	Annona glabra L.	1	0,02	0,02
8.	Artocarpus heterophyllus Lam.	9	0,16	0,35
9.	Aspidosperma cf. parvifolium	3	0,05	0,03
10.	Astrocaryum aculeatissimum (Schott) Burret LC.	16	0,29	0,19
11.	Attalea dubia Mart.	2	0,04	0,18
12.	Bactris setosa Mart.	31	0,56	0,05
13.	Bambusa sp.	3	0,05	0
14.	Brosimum glaziovii Taub. LC.	15	0,27	0,16
15.	Bursera cf.	1	0,02	0
16.	Cabralea cangerana Saldanha	17	0,31	0,03
17.	Calophyllum brasiliense Cambess.	50	0,91	1,42
18.	Campomanesia guaviroba (DC.) Kiaersk.	57	1,03	1,69
19.	Capsicum cf.	3	0,05	0,03
20.	Cassia cf. ferruginea (Schrad.) Schrad. ex DC.	1	0,02	0,03
21.	Cecropia pachystachya Trécul	7	0,13	0,17
22.	Centrolobium tomentosum Guillemain ex Benth	4	0,07	0,02
23.	Chrysophyllum cf. flexuosum Mart.	74	1,34	2,15
24.	Citrus limon	11	0,2	0,05
25.	Citrus sinensis (L.) Osbeck.	3	0,05	0,11
26.	Citrus sp.	6	0,11	0,01
27.	Clusia criuva Cambess.	96	1,74	0,97
28.	Cordia sellowiana Cham.	6	0,11	0,04
29.	Cordia verbenacea DC.	1	0,02	0
30.	Costus spiralis (Jacq.) Roscoe cf.	1	0,02	0
31.	Cryptocarya cf. aschersoniana Mez.	50	0,91	0,39
32.	Cupania oblongifolia Mart.	239	4,34	5,91
33.	Cyathea cf. corcovadensis (Raddi) Domin	17	0,31	0,38
34.	Cycas revoluta Thunb.	1	0,02	0,11
35.	Daphnopsis cf. faciculata (Meisn.) Nevling	29	0,53	2,53
36.	Dieffenbachia sp.	3	0,05	0,01
37.	Dracaena fragans (L.) Ker Gawl.	25	0,45	0,06
38.	Dypsis lutescens (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	1	0,02	0
39.	Ecclinusa ramiflora Mart.	17	0,31	0,63
40.	Eletaria cardamomo (L.) Maton cf.	1	0,02	0

41.	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	27	0,49	0,19
42.	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	34	0,62	3,71
43.	<i>Erythroxyllum</i> sp.	32	0,58	0,11
44.	<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D.Legrand	16	0,29	0,04
45.	<i>Eugenia</i> cf. <i>stictosepala</i> Kiaersk.	115	2,09	0,6
46.	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	6	0,11	0,07
47.	<i>Eugenia</i> spp.	18	0,33	0,12
48.	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	16	0,29	0,04
49.	<i>Eugenia uniflora</i> L.	14	0,25	0,17
50.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	292	5,3	2,34
51.	<i>Faramea</i> cf. sp.	1	0,02	0,01
52.	<i>Ficus</i> sp.	18	0,33	2,61
53.	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	21	0,38	0,16
54.	<i>Geonoma</i> cf.	1	0,02	0
55.	<i>Geonoma</i> cf. <i>elegans</i> Mart.	1	0,02	0
56.	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	13	0,24	0,04
57.	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	81	1,47	0,92
58.	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	46	0,83	0,34
59.	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	38	0,69	1,18
60.	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	28	0,51	1,95
61.	<i>Ilex</i> cf. <i>paraguariensis</i> A.St.-Hil.	8	0,15	0,25
62.	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	282	5,12	6,09
63.	<i>Inga</i> cf. <i>laurina</i> (Sw.) Willd.	36	0,65	0,28
64.	<i>Inga</i> cf. <i>uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	32	0,58	1
65.	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	85	1,54	1,01
66.	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	24	0,44	0,06
67.	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	64	1,16	0,45
68.	<i>Machaerium</i> sp.	4	0,07	0,02
69.	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	81	1,47	3,98
70.	<i>Manilkara</i> cf. <i>subsericea</i> (Mart.) Dubard	3	0,05	0,23
71.	<i>Matayba</i> cf.	2	0,04	0,11
72.	<i>Merostachys</i> cf. <i>magellanica</i> Send.	9	0,16	0,01
73.	<i>Metrodorea</i> cf. <i>grandiflora</i>	2	0,04	0,01
74.	<i>Miconia</i> cf. <i>dodecandra</i> Cogn.	8	0,15	0,02
75.	<i>Miconia</i> cf. <i>formosa</i> Cogn.	10	0,18	0,57
76.	<i>Micropholis</i> cf. <i>crassipedicellata</i> Pierre	2	0,04	0,99
77.	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	283	5,13	1,48
78.	<i>Myrcia</i> cf. <i>glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	1	0,02	0
79.	<i>Myrcia</i> cf. <i>laruotteana</i> Cambess.	2	0,04	0,05
80.	<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	108	1,96	0,46
81.	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	10	0,18	0,15
82.	<i>Myrcia hebepetala</i> DC.	182	3,3	1,17
83.	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	49	0,89	0,56
84.	<i>Myrcia</i> sp. 1	7	0,13	0,05
85.	<i>Myrcia</i> sp. 2	168	3,05	0,94
86.	<i>Myrcia</i> sp. 3	28	0,51	0,28

87.	<i>Myrcia</i> sp. 4	187	3,39	1,03
88.	<i>Myrcia</i> sp. 5	1	0,02	0
89.	<i>Myrcia</i> sp. 6	10	0,18	0,04
90.	<i>Myrcia</i> sp99.	6	0,11	1,89
91.	<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	36	0,65	0,36
92.	<i>Myrciaria</i> cf. <i>floribunda</i> (H.West ex Willd.)	12	0,22	0,22
93.	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	114	2,07	2,03
94.	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	197	3,57	1,58
95.	Myrtaceae 1	4	0,07	0,01
96.	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	88	1,6	2,6
97.	ni1	2	0,04	0,33
98.	ni10	1	0,02	0,01
99.	ni11	1	0,02	0,01
100.	ni12	1	0,02	0,04
101.	ni13	1	0,02	0,06
102.	ni2	4	0,07	0,53
103.	ni3	71	1,29	0,4
104.	ni4	9	0,16	0,09
105.	ni5	1	0,02	0
106.	ni6	1	0,02	0
107.	ni7	13	0,24	0,03
108.	ni8	1	0,02	0
109.	ni9	3	0,05	0,59
110.	<i>Ocotea</i> cf.	4	0,07	0,06
111.	<i>Ocotea</i> cf. <i>catharinensis</i> Mez	4	0,07	0,31
112.	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	55	1	0,92
113.	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	229	4,15	1,93
114.	<i>Ocotea</i> sp.	28	0,51	0,28
115.	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms cf.	5	0,09	0,01
116.	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	33	0,6	0,06
117.	<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	22	0,4	0,22
118.	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	83	1,51	2,51
119.	<i>Persea americana</i> Mill.	19	0,34	1,18
120.	<i>Piper aduncum</i> L.	18	0,33	0,03
121.	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	18	0,33	1,09
122.	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral cf.	2	0,04	0,08
123.	<i>Podocarpus</i> cf. <i>sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	7	0,13	0,07
124.	<i>Posoqueria</i> cf. <i>latifolia</i> (Rudge) Steyerm.	8	0,15	0,1
125.	<i>Pouroma guianensis</i> Aubl.	9	0,16	0,08
126.	<i>Pouteria beaurepairei</i> (Glaz. & Raunk.) Baehni	9	0,16	0,13
127.	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	263	4,77	1,06
128.	<i>Psidium guajava</i> L.	1	0,02	0
129.	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.)	40	0,73	0,18
130.	<i>Pterocarpus</i> cf. <i>rohrii</i> Vahl	11	0,2	0,05
131.	<i>Rollinea</i> cf. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Mart.	7	0,13	0,13
132.	<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> (Klotzsch) K.S.Edwards	30	0,54	0,57

133.	<i>Rudgea coriacea</i> (M.I.Arg.) Zappi	2	0,04	0
134.	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	13	0,24	0,5
135.	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	27	0,49	0,14
136.	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) Blake	4	0,07	5,52
137.	<i>Sloanea</i> cf. <i>guianensis</i> (Aubl.) Benth.	29	0,53	0,46
138.	<i>Solanun</i> cf.	23	0,42	0,06
139.	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger <i>et al.</i>	7	0,13	0,01
140.	<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	16	0,29	0,26
141.	<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi.	22	0,4	1,7
142.	<i>Swartzia macrostachya</i> Benth.	9	0,16	0,08
143.	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	87	1,58	2,76
144.	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	4	0,07	0,37
145.	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	2	0,04	0,04
146.	<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	20	0,36	0,95
147.	<i>Tabebuia</i> cf. <i>obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.	54	0,98	1,75
148.	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	11	0,2	1,9
149.	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling. cf.	2	0,04	0,01
150.	<i>Tovomita</i> cf.	4	0,07	0,03
151.	<i>Trichilia</i> cf.	1	0,02	0
152.	<i>Trichilia</i> cf. <i>silvatica</i> C.DC.	170	3,08	0,79
153.	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	12	0,22	0,12
154.	<i>Vitex polygama</i> Cham.	1	0,02	0,05
155.	<i>Xylopiya brasiliensis</i> Spreng.	1	0,02	0
156.	<i>Xylosma</i> cf.	1	0,02	0,04
157.	<i>Xylosma</i> sp.	2	0,04	0,05

CLASSE I: 10 - 20 anos				
N	Espécies	NInd	RelDe	RelDo
1.	<i>Abarema</i> sp.	2	0,14	0,03
2.	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg	25	1,73	4,71
3.	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	3	0,21	0,32
4.	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	25	1,73	1,47
5.	<i>Annona glabra</i> L.	1	0,07	0,12
6.	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret LC.	3	0,21	0,26
7.	<i>Bambusa</i> sp.	1	0,07	0
8.	<i>Cabrlea cangerana</i> Saldanha	3	0,21	0,03
9.	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	25	1,73	4,41
10.	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	1	0,07	0
11.	<i>Cassia</i> cf. <i>ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	1	0,07	0,18
12.	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	1	0,07	0,2
13.	<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	5	0,35	0,23
14.	<i>Citrus</i> sp.	3	0,21	0,02
15.	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	53	3,66	3,03
16.	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	1	0,07	0,01
17.	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe cf.	1	0,07	0
18.	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez	2	0,14	0,05

19.	<i>Cryptocarya cf. aschersoniana</i> Mez.	4	0,28	0,02
20.	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	24	1,66	3,37
21.	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	1	0,07	0,61
22.	<i>Daphnopsis cf. faciculata</i> (Meisn.) Nevling	4	0,28	0,06
23.	<i>Dieffenbachia</i> sp.	3	0,21	0,04
24.	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	1	0,07	0
25.	<i>Eletaria cardamomo</i> (L.) Maton cf.	1	0,07	0
26.	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	4	0,28	0,71
27.	<i>Erythroxyllum</i> sp.	19	1,31	0,43
28.	<i>Eugenia cf. pruinosa</i> D.Legrand	1	0,07	0,01
29.	<i>Eugenia cf. stictosepala</i> Kiaersk.	11	0,76	0,16
30.	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	1	0,07	0,33
31.	<i>Eugenia</i> spp.	1	0,07	0,04
32.	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	7	0,48	0,13
33.	<i>Eugenia uniflora</i> L.	8	0,55	0,61
34.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	17	1,17	0,6
35.	<i>Ficus</i> sp.	2	0,14	0,06
36.	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	7	0,48	0,6
37.	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	5	0,35	0,07
38.	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	12	0,83	0,54
39.	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	7	0,48	0,08
40.	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	3	0,21	0,37
41.	<i>Ilex cf. paraguariensis</i> A.St.-Hil.	2	0,14	0,79
42.	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	135	9,32	15,09
43.	<i>Inga cf. laurina</i> (Sw.) Willd.	4	0,28	0,07
44.	<i>Inga cf. uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	2	0,14	0,12
45.	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	22	1,52	2,01
46.	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	6	0,41	0,07
47.	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	28	1,93	0,76
48.	<i>Miconia cf. dodecandra</i> Cogn.	3	0,21	0,03
49.	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	77	5,31	2,78
50.	<i>Myrcia cf. glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	1	0,07	0,02
51.	<i>Myrcia cf. neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	41	2,83	0,62
52.	<i>Myrcia hebetata</i> DC.	4	0,28	0,03
53.	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	21	1,45	1,17
54.	<i>Myrcia</i> sp. 2	54	3,73	1,28
55.	<i>Myrcia</i> sp. 3	10	0,69	0,24
56.	<i>Myrcia</i> sp. 4	87	6	2,14
57.	<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	6	0,41	0,15
58.	<i>Myrciaria cf. floribunda</i> (H.West ex Willd.)	1	0,07	0,16
59.	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	31	2,14	1,17
60.	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	94	6,49	3,56
61.	Myrtaceae 1	4	0,28	0,05
62.	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	8	0,55	1,69
63.	ni3	46	3,17	1,04
64.	ni4	7	0,48	0,49

65.	ni5	1	0,07	0,01
66.	ni6	1	0,07	0,01
67.	ni7	4	0,28	0,04
68.	Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez	12	0,83	0,54
69.	Ocotea pulchella (Nees & Mart.) Mez	87	6	6,82
70.	Ocotea sp.	1	0,07	0
71.	Ouratea parviflora (A.DC.) Baill.	1	0,07	0
72.	Pachira aquatica Aubl.	12	0,83	0,78
73.	Pera glabrata (Schott) Baill.	22	1,52	3,45
74.	Persea americana Mill.	3	0,21	0,3
75.	Piper aduncum L.	1	0,07	0
76.	Pleroma raddianum (DC.) Gardner	2	0,14	0,51
77.	Plinia edulis (Vell.) Sobral cf.	1	0,07	0,3
78.	Podocarpus cf. sellowii Klotzsch ex Endl.	2	0,14	0,26
79.	Posoqueria cf. latifolia (Rudge) Steyerm.	1	0,07	0,01
80.	Psidium cf. cattleyanum Sabine	170	11,73	3,46
81.	Roupala cf. montana (Klotzsch) K.S.Edwards	6	0,41	0,64
82.	Rudgea coriacea (M.-L.Arg.) Zappi	1	0,07	0
83.	Schefflera angustissima (Marchal) Frodin	4	0,28	0,11
84.	Schinus terebinthifolia Raddi	18	1,24	0,61
85.	Sloanea cf. guianensis (Aubl.) Benth.	3	0,21	0,95
86.	Solanum cf.	1	0,07	0,03
87.	Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	32	2,21	5,51
88.	Tabebuia cassinoides (Lam.) DC.	19	1,31	5,5
89.	Tabebuia cf. obtusifolia (Cham.) Bureau.	14	0,97	0,94
90.	Tapirira guianensis Aubl.	10	0,69	8,96
91.	Thoracocarpus bissectus (Vell.) Harling. cf.	2	0,14	0,09
92.	Trichilia cf. silvatica C.DC.	22	1,52	0,4
93.	Vernonanthura polyanthes (Sprengel) Vega & Dematteis	2	0,14	0,04
94.	Xylosma sp.	1	0,07	0,26

CLASSE II: >20 - 30 anos				
N	Espécies	NInd	RelDe	RelDo
1.	Abarema sp.	3	0,23	0,09
2.	Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll.Arg	37	2,88	5,97
3.	Allophyllus cf. petiolulatus Radlk.	4	0,31	0,13
4.	Andira anthelmia (Vell.) Benth.	28	2,18	2,97
5.	Artocarpus heterophyllus Lam.	1	0,08	1,11
6.	Attalea dubia Mart.	2	0,16	1,27
7.	Bambusa sp.	1	0,08	0
8.	Cabralea cangerana Saldanha	13	1,01	0,19
9.	Calophyllum brasiliense Cambess.	15	1,17	0,47
10.	Campomanesia guaviroba (DC.) Kiaersk.	1	0,08	0,01
11.	Capsicum cf.	1	0,08	0
12.	Cecropia pachystachya Trécul	2	0,16	0,2
13.	Chrysophyllum cf. flexuosum Mart.	1	0,08	0,01

14.	<i>Citrus limon</i>	9	0,7	0,14
15.	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	42	3,27	3,01
16.	<i>Cryptocarya cf. aschersoniana</i> Mez	2	0,16	0,1
17.	<i>Cryptocarya cf. aschersoniana</i> Mez.	3	0,23	0,02
18.	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	58	4,52	9,82
19.	<i>Daphnopsis cf. faciculata</i> (Meisn.) Nevling	3	0,23	0,02
20.	<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	9	0,7	0,08
21.	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	2	0,16	0,04
22.	<i>Erythroxyllum</i> sp.	13	1,01	0,24
23.	<i>Eugenia cf. pruinosa</i> D.Legrand	2	0,16	0,02
24.	<i>Eugenia cf. stictosepala</i> Kiaersk.	5	0,39	0,07
25.	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	1	0,08	0,01
26.	<i>Eugenia uniflora</i> L.	6	0,47	0,47
27.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	8	0,62	0,26
28.	<i>Ficus</i> sp.	6	0,47	0,52
29.	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	6	0,47	0,14
30.	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	7	0,55	0,13
31.	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	3	0,23	0,1
32.	<i>Ilex cf. paraguariensis</i> A.St.-Hil.	5	0,39	0,14
33.	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	132	10,29	19
34.	<i>Inga cf. laurina</i> (Sw.) Willd.	2	0,16	0,04
35.	<i>Inga cf. uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	4	0,31	1,05
36.	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	33	2,57	1,84
37.	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	1	0,08	0,19
38.	<i>Miconia cf. dodecandra</i> Cogn.	1	0,08	0,03
39.	<i>Miconia cf. formosa</i> Cogn.	1	0,08	0,01
40.	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	81	6,31	1,75
41.	<i>Myrcia cf. neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	15	1,17	0,49
42.	<i>Myrcia hebetepala</i> DC.	3	0,23	0,02
43.	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	28	2,18	2,44
44.	<i>Myrcia</i> sp. 2	47	3,66	1,6
45.	<i>Myrcia</i> sp. 4	79	6,16	1,9
46.	<i>Myrcia</i> sp. 6	5	0,39	0,05
47.	<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	10	0,78	0,14
48.	<i>Myrciaria cf. floribunda</i> (H.West ex Willd.)	10	0,78	0,69
49.	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	67	5,22	8,65
50.	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	95	7,4	4,79
51.	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	12	0,94	0,47
52.	ni2	1	0,08	0,01
53.	ni3	20	1,56	1,13
54.	ni4	2	0,16	0,04
55.	ni7	8	0,62	0,12
56.	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	2	0,16	0,03
57.	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	98	7,64	3
58.	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	1	0,08	0
59.	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	9	0,7	0,33

60.	<i>Persea americana</i> Mill.	9	0,7	2,96
61.	<i>Piper aduncum</i> L.	2	0,16	0,01
62.	<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	82	6,39	3
63.	<i>Psidium</i> <i>guajava</i> L.	1	0,08	0,03
64.	<i>Pterocarpus</i> cf. <i>rohrii</i> Vahl	4	0,31	0,09
65.	<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> (Klotzch) K.S.Edwards	15	1,17	2,21
66.	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	9	0,7	0,24
67.	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	48	3,74	10,1
68.	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	4	0,31	2,53
69.	<i>Trichilia</i> cf. <i>silvatica</i> C.DC.	38	2,96	1
70.	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	3	0,23	0,04
71.	<i>Xylosma</i> cf.	1	0,08	0,25
72.	<i>Xylosma</i> sp.	1	0,08	0,05

CLASSE III >48 - 65 anos				
N	Espécies	NInd	RelDe	RelDo
1.	<i>Abarema</i> sp.	1	0,07	0,1
2.	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg	21	1,44	2,76
3.	<i>Allophylus</i> cf. <i>petiolulatus</i> Radlk.	5	0,34	0,76
4.	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	5	0,34	0,1
5.	<i>Anacardium occidentale</i> L.	1	0,07	0,07
6.	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	6	0,41	0,09
7.	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	1	0,07	0,25
8.	<i>Aspidosperma</i> cf. <i>parvifolium</i>	3	0,21	0,09
9.	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret LC.	6	0,41	0,16
10.	<i>Bactris setosa</i> Mart.	23	1,58	0,1
11.	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub. LC.	6	0,41	0,29
12.	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	4	0,27	0,09
13.	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	19	1,3	2,69
14.	<i>Capsicum</i> cf.	1	0,07	0,03
15.	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	1	0,07	0,07
16.	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemin ex Benth	4	0,27	0,05
17.	<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	30	2,06	5,46
18.	<i>Citrus limon</i>	2	0,14	0,08
19.	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	2	0,14	0,13
20.	<i>Citrus</i> sp.	3	0,21	0,03
21.	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	1	0,07	0,03
22.	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	6	0,41	0,11
23.	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez.	10	0,69	0,22
24.	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	62	4,26	4,3
25.	<i>Cyathea</i> cf. <i>corcovadensis</i> (Raddi) Domin	14	0,96	1,06
26.	<i>Daphnopsis</i> cf. <i>faciculata</i> (Meisn.) Nevling	12	0,82	4,6
27.	<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	13	0,89	0,1
28.	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	14	0,96	1,71
29.	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	15	1,03	0,39

30.	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	15	1,03	8,62
31.	<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D.Legrand	11	0,76	0,09
32.	<i>Eugenia</i> cf. <i>stictosepala</i> Kiaersk.	81	5,56	1,36
33.	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	1	0,07	0
34.	<i>Eugenia</i> spp.	9	0,62	0,23
35.	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	4	0,27	0,03
36.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	156	10,71	3,92
37.	<i>Ficus</i> sp.	4	0,27	0,3
38.	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	8	0,55	0,04
39.	<i>Geonoma</i> cf.	1	0,07	0
40.	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	13	0,89	1,3
41.	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	31	2,13	0,63
42.	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	15	1,03	3,44
43.	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	13	0,89	2,14
44.	<i>Inga</i> cf. <i>laurina</i> (Sw.) Willd.	8	0,55	0,22
45.	<i>Inga</i> cf. <i>uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	4	0,27	0,61
46.	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	40	2,75	1,28
47.	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	15	1,03	0,09
48.	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	3	0,21	0,16
49.	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	36	2,47	1,87
50.	<i>Manilkara</i> cf. <i>subsericea</i> (Mart.) Dubard	1	0,07	0
51.	<i>Matayba</i> cf.	2	0,14	0,33
52.	<i>Merostachys</i> cf. <i>magellanica</i> Send.	9	0,62	0,02
53.	<i>Metrodorea</i> cf. <i>grandiflora</i>	2	0,14	0,04
54.	<i>Miconia</i> cf. <i>dodecandra</i> Cogn.	1	0,07	0,02
55.	<i>Miconia</i> cf. <i>formosa</i> Cogn.	6	0,41	1,04
56.	<i>Micropholis</i> cf. <i>crassipedicellata</i> Pierre	2	0,14	2,95
57.	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	79	5,43	1,46
58.	<i>Myrcia</i> cf. <i>laruotteana</i> Cambess.	1	0,07	0,13
59.	<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	39	2,68	0,74
60.	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	7	0,48	0,22
61.	<i>Myrcia hebetata</i> DC.	74	5,08	1,17
62.	<i>Myrcia</i> sp. 1	2	0,14	0,06
63.	<i>Myrcia</i> sp. 2	51	3,5	0,98
64.	<i>Myrcia</i> sp. 3	16	1,1	0,71
65.	<i>Myrcia</i> sp. 4	15	1,03	0,62
66.	<i>Myrcia</i> sp. 5	1	0,07	0
67.	<i>Myrcia</i> sp. 6	3	0,21	0,07
68.	<i>Myrcia</i> sp99.	6	0,41	5,64
69.	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC. Cf.	11	0,76	0,44
70.	<i>Myrciaria</i> cf. <i>floribunda</i> (H.West ex Willd.)	1	0,07	0,26
71.	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	10	0,69	1,25
72.	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	3	0,21	0,44
73.	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	33	2,27	2,81
74.	ni1	1	0,07	0,03
75.	ni10	1	0,07	0,02

76.	ni11	1	0,07	0,03
77.	ni12	1	0,07	0,11
78.	ni13	1	0,07	0,18
79.	ni2	2	0,14	0,64
80.	ni3	3	0,21	0,09
81.	ni9	3	0,21	1,75
82.	Ocotea cf.	4	0,27	0,19
83.	Ocotea cf. catharinensis Mez	4	0,27	0,91
84.	Ocotea diospyrifolia (Meisn.) Mez	23	1,58	1,13
85.	Ocotea pulchella (Nees & Mart.) Mez	18	1,24	0,3
86.	Ocotea sp.	10	0,69	0,28
87.	Ormosia arborea (Vell.) Harms cf.	3	0,21	0,01
88.	Ouratea parviflora (A.DC.) Baill.	7	0,48	0,04
89.	Pachira aquatica Aubl.	10	0,69	0,24
90.	Pera glabrata (Schott) Baill.	36	2,47	3,62
91.	Persea americana Mill.	4	0,27	0,91
92.	Piper aduncum L.	1	0,07	0
93.	Pleroma raddianum (DC.) Gardner	13	0,89	2,23
94.	Posoqueria cf. latifolia (Rudge) Steyerem.	7	0,48	0,29
95.	Pouroma guianensis Aubl.	9	0,62	0,23
96.	Pouteria beaurepairei (Glaz. & Raunk.) Baehni	2	0,14	0,11
97.	Psidium cf. cattleyanum Sabine	11	0,76	0,09
98.	Psychotria nuda (Cham. & Schltdl.)	11	0,76	0,12
99.	Pterocarpus cf. rohrii Vahl	1	0,07	0,02
100.	Roupala cf. montana (Klotzch) K.S.Edwards	3	0,21	0,03
101.	Schefflera angustissima (Marchal) Frodin	3	0,21	0,38
102.	Sloanea cf. guianensis (Aubl.) Benth.	9	0,62	0,31
103.	Solanum cf.	4	0,27	0,01
104.	Sorocea bonplandii (Baill.) W.C.Burger <i>et al.</i>	2	0,14	0,01
105.	Sorocea cf. jureiana Romaniuc-Neto	9	0,62	0,09
106.	Swartzia langsdorffii Raddi.	22	1,51	5,08
107.	Swartzia macrostachya Benth.	9	0,62	0,23
108.	Syagrus romanzoffiana (Cham.) Glassman	3	0,21	0,7
109.	Syzygium jambos (L.) Alston.	1	0,07	0
110.	Tabebuia cassinoides (Lam.) DC.	1	0,07	0
111.	Tabebuia cf. obtusifolia (Cham.) Bureau.	31	2,13	4,29
112.	Tapirira guianensis Aubl.	1	0,07	1,06
113.	Trichilia cf. silvatica C.DC.	36	2,47	0,62
114.	Xylopia brasiliensis Spreng.	1	0,07	0

GRUPO IV >60 - > 100 anos				
N	Espécies	NInd	RelDe	RelDo
1.	Abarema sp.	5	0,38	4,02
2.	Alchornea triplinervia (Spreng.) Müll.Arg	17	1,28	4,58
3.	Allophylus cf. petiolulatus Radlk.	8	0,6	0,3

4.	<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	11	0,83	0,34
5.	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	4	0,3	0,04
6.	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	7	0,53	0,32
7.	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret LC.	7	0,53	0,26
8.	<i>Bactris setosa</i> Mart.	8	0,6	0,04
9.	<i>Bambusa</i> sp.	1	0,08	0
10.	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub. LC.	9	0,68	0,18
11.	<i>Bursera</i> cf.	1	0,08	0
12.	<i>Cabralea cangerana</i> Saldanha	1	0,08	0
13.	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	6	0,45	1,6
14.	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	36	2,72	2,26
15.	<i>Capsicum</i> cf.	1	0,08	0,06
16.	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	3	0,23	0,25
17.	<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	38	2,87	0,8
18.	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	1	0,08	0,21
19.	<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez	29	2,19	0,83
20.	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	95	7,17	7,11
21.	<i>Cyathea</i> cf. <i>corcovadensis</i> (Raddi) Domin	3	0,23	0,08
22.	<i>Daphnopsis</i> cf. <i>faciculata</i> (Meisn.) Nevling	10	0,75	2,81
23.	<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	3	0,23	0,03
24.	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	3	0,23	0,16
25.	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	12	0,91	0,16
26.	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	13	0,98	1,99
27.	<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D.Legrand	2	0,15	0,02
28.	<i>Eugenia</i> cf. <i>stictosepala</i> Kiaersk.	18	1,36	0,31
29.	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	4	0,3	0,04
30.	<i>Eugenia</i> spp.	8	0,6	0,1
31.	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	4	0,3	0,03
32.	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	111	8,38	2,54
33.	<i>Faramea</i> cf. sp.	1	0,08	0,04
34.	<i>Ficus</i> sp.	6	0,45	6,99
35.	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	6	0,45	0,12
36.	<i>Geonoma</i> cf. <i>elegans</i> Mart.	1	0,08	0
37.	<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	2	0,15	0,02
38.	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	49	3,7	1,06
39.	<i>Gutteria australis</i> A.St.-Hil.	5	0,38	0,28
40.	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	35	2,64	3,23
41.	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	13	0,98	2,28
42.	<i>Ilex</i> cf. <i>paraguariensis</i> A.St.-Hil.	1	0,08	0,27
43.	<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	2	0,15	0,01
44.	<i>Inga</i> cf. <i>laurina</i> (Sw.) Willd.	22	1,66	0,53
45.	<i>Inga</i> cf. <i>uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	22	1,66	1,8
46.	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	23	1,74	0,68
47.	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	3	0,23	0,06
48.	<i>Machaerium</i> sp.	4	0,3	0,07
49.	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	44	3,32	9,6

50.	<i>Manilkara cf. subsericea</i> (Mart.) Dubard	2	0,15	0,65
51.	<i>Miconia cf. dodecandra</i> Cogn.	3	0,23	0,01
52.	<i>Miconia cf. formosa</i> Cogn.	3	0,23	0,64
53.	<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	46	3,47	0,76
54.	<i>Myrcia cf. laruotteana</i> Cambess.	1	0,08	0,01
55.	<i>Myrcia cf. neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	13	0,98	0,09
56.	<i>Myrcia glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Luca	3	0,23	0,22
57.	<i>Myrcia hebepetala</i> DC.	101	7,62	2,21
58.	<i>Myrcia</i> sp. 1	5	0,38	0,07
59.	<i>Myrcia</i> sp. 2	16	1,21	0,46
60.	<i>Myrcia</i> sp. 3	2	0,15	0
61.	<i>Myrcia</i> sp. 4	6	0,45	0,51
62.	<i>Myrcia</i> sp. 6	2	0,15	0,02
63.	<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	9	0,68	0,48
64.	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	6	0,45	0,44
65.	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	5	0,38	0,35
66.	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	35	2,64	3,74
67.	ni1	1	0,08	0,91
68.	ni2	1	0,08	0,9
69.	ni3	2	0,15	0,07
70.	ni7	1	0,08	0,02
71.	ni8	1	0,08	0
72.	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	18	1,36	1,28
73.	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	26	1,96	0,63
74.	<i>Ocotea</i> sp.	17	1,28	0,54
75.	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms cf.	2	0,15	0,02
76.	<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	24	1,81	0,15
77.	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	16	1,21	1,87
78.	<i>Persea americana</i> Mill.	3	0,23	1,14
79.	<i>Piper aduncum</i> L.	14	1,06	0,07
80.	<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	3	0,23	0,73
81.	<i>Plinia edulis</i> (Vell.) Sobral cf.	1	0,08	0,09
82.	<i>Podocarpus cf. sellowii</i> Klotzsch ex Endl.	5	0,38	0,06
83.	<i>Pouteria beaurepairei</i> (Glaz. & Raunk.) Baehni	7	0,53	0,26
84.	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltld.)	29	2,19	0,4
85.	<i>Pterocarpus cf. rohrii</i> Vahl	6	0,45	0,1
86.	<i>Rollinea cf. sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Mart.	7	0,53	0,39
87.	<i>Roupala cf. montana</i> (Klotzch) K.S.Edwards	6	0,45	0,37
88.	<i>Rudgea coriacea</i> (M.l.Arg.) Zappi	1	0,08	0
89.	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	6	0,45	1
90.	<i>Schizolobium parayba</i> (Vell.) Blake	4	0,3	15,95
91.	<i>Sloanea cf. guianensis</i> (Aubl.) Benth.	17	1,28	0,56
92.	<i>Solanun</i> cf.	18	1,36	0,13
93.	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger <i>et al.</i>	5	0,38	0,02
94.	<i>Sorocea cf. jureiana</i> Romaniuc-Neto	7	0,53	0,66
95.	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	4	0,3	0,32

96.	<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston.	1	0,08	0,12
97.	<i>Tabebuia cf. obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.	9	0,68	0,43
98.	<i>Tovomita cf.</i>	4	0,3	0,08
99.	<i>Trichilia cf.</i>	1	0,08	0
100	<i>Trichilia cf. silvatica</i> C.DC.	74	5,58	1,06
101	<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	7	0,53	0,31
102	<i>Vitex polygama</i> Cham.	1	0,08	0,13

APÊNDICE G - Análise de espécies indicadoras - Jureia. Famílias indicadoras

Famílias destacadas de ocorrência significativa	Classes de Pousio			
	1	2	3	4
Anacardiaceae	0,0009	0,8118	0,7056	1
Aquifoliaceae	0,0002	0,0005	0,9991	1
Calophyllaceae	0,0004	0,7957	0,9945	0,6991
Clusiaceae	0,0199	0,0873	0,9983	0,9921
Arecaceae	0,8957	0,0476	0,5863	0,8122
Erythroxylaceae	0,1075	0,0364	1	1
Primulaceae	0,1353	0,0001	0,9992	1
Proteaceae	0,6397	0,003	0,9747	0,7899
Theaceae	0,2721	0,0003	0,9651	1
Annonaceae	0,9693	0,9951	0,0012	0,1481
Apocynaceae	1	1	0,0139	1
Bignoniaceae	0,0698	1	0,0101	0,7539
Cordiaceae	0,5761	1	0,0027	1
Cyatheaceae	1	1	0,0013	0,5884
Lacistemataceae	0,5406	1	0,0107	0,6863
Malvaceae	0,587	0,9987	0,0008	0,7597
Melastomataceae	0,9253	0,994	0,0009	0,3957
Peraceae	0,4109	0,993	0,0297	0,4671
Poaceae	0,7664	0,6807	0,0171	0,836
Rubiaceae	0,9025	1	0,0187	0,0212
Rutaceae	0,8539	0,6172	0,0228	0,7442
Sapotaceae	0,9986	1	0,0001	0,3342
Chrysobalanaceae	0,7984	1	1	0,0001
Fabaceae	0,9956	0,8815	0,2848	0,0029
Meliaceae	0,9853	0,6551	0,6005	0,0082
Moraceae	0,9999	0,9158	0,4553	0,0003
Nyctaginaceae	0,8422	0,974	0,3978	0,0074
Ochnaceae	0,9949	0,9968	0,6024	0,0001
Piperaceae	0,704	0,5583	0,8388	0,0383
Sapindaceae	0,9948	0,5982	0,3196	0,0093
Solanaceae	0,9311	0,9683	0,4843	0,0026
Violaceae	1	0,9927	0,2762	0,0002
Araceae	0,0609	1	1	1
Araliaceae	0,7095	1	0,2882	0,0636
Asparagaceae	1	0,2357	0,1097	0,6375
Asteraceae	0,645	0,4579	1	0,0506
Celastraceae	0,109	0,3882	0,6069	0,8969
Elaeocarpaceae	0,3407	1	0,5034	0,0724
Euphorbiaceae	0,9205	0,6952	0,2497	0,0918
Lauraceae	0,2934	0,8972	0,4256	0,2593

Myrtaceae	0,4476	0,2501	0,3361	0,8887
Podocarpaceae	0,1424	1	1	0,193
Salicaceae	0,4373	0,1114	1	1
Thymelaeaceae	0,8524	0,9347	0,0547	0,2151
Urticaceae	0,5825	0,4168	0,7848	0,195

APÊNDICE H - Análise de espécies indicadoras - Jureia. Famílias indicadoras

Espécies destacadas de ocorrência significativa	Classes de Pousio			
	1	2	3	4
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	0,0004	0,294	0,9971	0,9746
<i>Myrcia</i> cf. <i>neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	0,0325	0,9792	0,0191	0,9812
<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth.	0,0194	0,0315	0,9707	0,9957
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	0,0011	1	0,7589	1
<i>Tabebuia cassinoides</i> (Lam.) DC.	0,0006	1	0,8429	1
<i>Clusia criuva</i> Cambess.	0,0013	0,0362	0,997	1
<i>Psidium</i> cf. <i>cattleyanum</i> Sabine	0,0001	0,0157	0,9997	1
<i>Ilex theaezans</i> Mart. ex Reissek	0,0002	0,0002	0,9999	1
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	0,0381	0,173	1	1
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br.	0,2497	0,0001	0,9848	0,9986
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	0,0087	0,0001	1	1
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	0,0004	0,0003	1	1
<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrad.) Kobuski	0,0758	0,0008	0,9836	1
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	0,0253	0,0013	1	0,9752
<i>Cabrlea cangerana</i> Saldanha	0,5365	0,0027	1	0,9397
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	0,0126	0,006	1	1
<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> (Klotzch) K.S.Edwards	0,7725	0,0073	0,9563	0,6652
<i>Citrus limon</i>	1	0,0365	0,403	1
<i>Eugenia uniflora</i> L.	0,1739	0,0458	1	1
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	1	1	0,0001	0,0004
<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	1	1	0,0001	0,7596
<i>Eugenia</i> cf. <i>stictosepala</i> Kiaersk.	0,9839	0,9979	0,0001	0,7884
<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	0,9162	0,9955	0,0001	0,9431
<i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi.	1	1	0,0001	1
<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat	0,6642	1	0,0005	0,8713
<i>Cyathea</i> cf. <i>corcovadensis</i> (Raddi) Domin	1	1	0,0013	0,604
<i>Pleroma raddianum</i> (DC.) Gardner	0,8597	1	0,0027	0,5935
<i>Bactris setosa</i> Mart.	1	1	0,0034	0,2937
<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	0,5696	1	0,0039	0,1748
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	0,9957	0,983	0,005	0,064
<i>Hyeronima alchorneoides</i> Freire Allemão	1	1	0,0063	0,0143
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	0,4478	0,9798	0,0084	0,7772
<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	1	1	0,0093	0,0143
<i>Tabebuia</i> cf. <i>obtusifolia</i> (Cham.) Bureau.	0,4336	1	0,0124	0,571
<i>Sorocea</i> cf. <i>jureiana</i> Romaniuc-Neto	1	1	0,0189	0,0841
<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D.Legrand	0,9413	0,7676	0,0203	0,7909
<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez	0,8675	0,9999	0,0208	0,0371
<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns.	0,8608	0,9917	0,0444	0,0883
<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	1	1	0,0005	0,0001
<i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill.	0,9973	0,9978	0,5521	0,0001
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz.	0,8784	0,9874	0,8846	0,0001

<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	0,8428	1	1	0,0001
<i>Chrysophyllum</i> cf. <i>flexuosum</i> Mart.	0,9984	1	0,0149	0,0003
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	1	0,8369	0,1722	0,0003
<i>Cryptocarya</i> cf. <i>aschersoniana</i> Mez	0,946	0,9635	0,7058	0,0003
<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	0,9998	0,9997	0,0432	0,0006
<i>Inga</i> cf. <i>laurina</i> (Sw.) Willd.	0,8645	0,9864	0,6777	0,0006
<i>Inga</i> cf. <i>uruguensis</i> Hook. & Arn. Listar	0,9724	0,8507	0,8528	0,0007
<i>Trichilia</i> cf. <i>silvatica</i> C.DC.	0,9824	0,9054	0,4743	0,0014
<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltldl.)	1	1	0,133	0,0026
<i>Malouetia cestroides</i> (Nees ex Mart.) Müll.Arg.	1	0,9997	0,0064	0,0027
<i>Sloanea</i> cf. <i>guianensis</i> (Aubl.) Benth.	0,8411	1	0,1993	0,0102
<i>Brosimum glaziovii</i> Taub. LC.	1	1	0,0551	0,0181
<i>Piper aduncum</i> L.	0,8477	0,634	0,8558	0,0402
<i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	0,7365	1	0,1914	0,059
<i>Pterocarpus</i> cf. <i>rohrii</i> Vahl	1	0,2496	0,9055	0,0634
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	0,6953	0,3355	1	0,0932
<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	0,4693	1	0,4122	0,1055
<i>Allophyllus</i> cf. <i>petiolulatus</i> Radlk.	1	0,5873	0,2211	0,1826
<i>Daphnopsis</i> cf. <i>faciculata</i> (Meisn.) Nevling	0,7934	0,9295	0,0765	0,233
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret LC.	0,6486	1	0,1366	0,2991
<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	0,3958	1	0,0572	0,3956
<i>Myrcia splendens</i> (SW.) DC. Cf.	0,8653	0,2177	0,4202	0,4485
<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	0,246	0,9406	0,2947	0,591
<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawl.	1	0,2685	0,0755	0,7069
<i>Geonoma schottiana</i> Mart. LC.	0,2131	0,0874	1	0,814
<i>Persea americana</i> Mill.	0,7426	0,0657	0,535	0,8349
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg	0,5705	0,0502	0,7018	0,8366
<i>Monteverdia gonoclada</i> (Mart.) Biral	0,3955	0,2555	0,1348	0,9798
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	0,1317	1	0,0538	1
<i>Myrciaria</i> cf. <i>floribunda</i> (H.West ex Willd.)	0,5842	0,2511	0,581	1

APÊNDICE I - Análise de diversidade por Classe de pouso

	CLASSE I			CLASSE II		
TAPERAS	t10	t2	t6	t7	t8	t9
Taxa_S	46	67	44	35	45	50
Individuals	585	338	526	452	409	422
Shannon_H'	3,075	3,894	2,977	2,823	3,123	3,431
Fisher_alpha	11,7	25,06	11,43	8,856	12,9	14,76

	CLASSE III			CLASSE IV		
TAPERAS	t12	t4	t5	t1	t11	t3
Taxa_S	77	65	57	55	66	65
Individuals	466	436	554	450	467	408
Shannon_H'	3,987	3,334	3,42	3,447	3,752	3,667
Fisher_alpha	26,28	21,15	15,94	16,44	20,97	21,8

ANEXOS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo

Pesquisador: MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53086221.2.0000.5390

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Patrocinador Principal: FUNDACAO AMAZONIA PARAENSE DE AMPARO A PESQUISA - FAPESPA
FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SAO PAULO
FUND COORD DE APERFEICOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL SUP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.131.125

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto da área de Ciência Ambiental que visa analisar a importância das florestas para as comunidades caiçaras, com ênfase no papel das taperas caiçaras, que são áreas muito características do modo de vida dos antigos moradores da região da Juréia-Itatins.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar a importância das florestas na formação da identidade caiçara atual e avaliar como as práticas tradicionais utilizadas no manejo de recursos naturais contribuíram para a diversificação e conservação de espécies de plantas do território da Juréia-Itatins.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e desconfortos que eventualmente possam ocorrer são: (i) atraso ou não comparecimento do entrevistador para realizar a entrevista, prejudicando a agenda de trabalho do participante (entrevistado); (ii) perda de tempo de trabalho do participante (entrevistado) ao conceder as entrevistas e; (iii) limitação de entendimento do entrevistador a respeito do conteúdo das respostas dadas pelo participante (entrevistado), comprometendo sua reputação profissional.

Benefícios: Os resultados deste estudo trarão benefícios coletivos, gerando informações e reflexões sobre o processo de construção de políticas públicas e a governança nas áreas

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.131.125

protegidas, mas de forma participativa com as comunidades caiçaras.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa que será realizada em cinco etapas: (1) A participação das comunidades caiçaras no planejamento e realização do projeto; (2) Mapeamento participativo das espécies utilizadas nas diferentes fisionomias florestais do território da Jureia; (3) A identificação das “plantas indicadoras de taperas” junto aos moradores mais experientes a partir do método de listagem livre; (4) Entrevistas semiestruturadas com as pessoas chave sobre a floresta na identidade caiçara e; (5) Levantamento da ocorrência das plantas indicadoras nas taperas selecionadas para amostragem.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE está de acordo com a Resolução 510/16.

Recomendações:

Projeto aprovado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto aprovado, pois está de acordo com a Resolução CNS Nº 510/2016 relacionada à Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e finais da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo “relatório” para que sejam devidamente apreciadas pelo CEP, conforme Norma Operacional CNS n 001/13, item XI.2.d.

Recomenda-se que, uma vez concluída a coleta de dados, o pesquisador responsável deverá fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro em qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1841081.pdf	05/11/2021 15:36:05		Aceito

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.131.125

Outros	autorizacao_UMJ.pdf	05/11/2021 15:35:04	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	autorizacao_AJJ.pdf	05/11/2021 15:34:15	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRostoAssinadoGenteDaFloresta.pdf	25/10/2021 20:56:27	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Orçamento	Orcamento_MVCS.pdf	25/10/2021 20:55:39	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	VerbaProex_emailUSP_MVCS.pdf	24/10/2021 23:36:27	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	termo_de_outorga_FAPESP_MVCS.pdf	24/10/2021 23:35:47	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MVCS.pdf	24/10/2021 23:34:04	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	SAGe_MVCS.pdf	24/10/2021 23:33:51	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	Roteiro_Perguntas_MVCS.pdf	24/10/2021 23:33:30	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	Relatorio_PROEX_MVCS.pdf	24/10/2021 23:33:05	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_MVCS.pdf	24/10/2021 23:32:48	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	FAPESPA_TERMO_OUTORGA.pdf	24/10/2021 23:31:41	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	Declaracao_Bolsista_MVCS.pdf	24/10/2021 23:31:24	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Outros	CARTA_PROTOCOLO_PESQUISA_MVCS.pdf	24/10/2021 23:30:51	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito
Cronograma	Cronograma_MVCS.pdf	24/10/2021 23:30:24	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.131.125

SAO PAULO, 26 de Novembro de 2021

Assinado por:
Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo

Pesquisador: MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 53086221.2.0000.5390

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Patrocinador Principal: FUNDACAO AMAZONIA PARAENSE DE AMPARO A PESQUISA - FAPESPA
FUNDACAO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SAO PAULO
FUND COORD DE APERFEICOAMENTO DE PESSOAL DE NIVEL SUP

DADOS DA NOTIFICAÇÃO

Tipo de Notificação: Outros

Detalhe: Necessidade de alteração do TCLE

Justificativa: Caros representantes do Comitê de Ética da EACH-USP

Data do Envio: 18/02/2022

Situação da Notificação: Parecer Consubstanciado Emitido

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.347.371

Apresentação da Notificação:

Trata-se de projeto da área de Ciência Ambiental que visa analisar a importância das florestas para as comunidades caiçaras, com ênfase no papel das taperas caiçaras, que são áreas muito características do modo de vida dos antigos moradores da região da Juréia-Itatins.

Objetivo da Notificação:

O pesquisador solicita o seguinte esclarecimento: "Meu projeto foi aceito pelo Comitê de Ética mas o meu TCLE considera somente as comunidades da Estação Ecológica Juréia Itatins (EEJI. Porém, nos entendimentos para conseguir a autorização para a pesquisa pelo órgão gestor da Unidade de Conservação, o Conselho Científico da UC recomendou que eu também incluísse duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) - RDS Barra do UNA e RDS do Despraído, que também

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

Continuação do Parecer: 5.347.371

integram esta UC, nas quais ainda será apreciada pelo Conselho Deliberativo dessa UC's e será emitido uma Carta de Aprovação em adendo para as atividades nas referidas UC's. Esta aprovação deverá ser emitida a partir de 15 de março do presente ano. Portanto, como o meu TCLE não prevê estas duas outras RDS na minha pesquisa, pergunto se devo incluir estas duas áreas no TCLE e submeter novamente a este Comitê via Plataforma Brasil".

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e desconfortos que eventualmente possam ocorrer são: (i) atraso ou não comparecimento do entrevistador para realizar a entrevista, prejudicando a agenda de trabalho do participante (entrevistado); (ii) perda de tempo de trabalho do participante (entrevistado) ao conceder as entrevistas e; (iii) limitação de entendimento do entrevistador a respeito do conteúdo das respostas dadas pelo participante (entrevistado), comprometendo sua reputação profissional.

Benefícios: Os resultados deste estudo trarão benefícios coletivos, gerando informações e reflexões sobre o processo de construção de políticas públicas e a governança nas áreas protegidas, mas de forma participativa com as comunidades caiçaras.

Comentários e Considerações sobre a Notificação:

O pesquisador deve fazer uma ementa ao projeto inicial submetido a este CEP/EACH-USP e inserir as duas unidades de conservação que serão pesquisadas no TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE deverá ser atualizado, com a inserção das novas unidades de conservação que serão pesquisadas.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Solicita-se atualização dos locais onde será realizada a pesquisa no Projeto brochura, do PB Informações, no TCLE e no cronograma, caso exista necessidade de prorrogação do tempo de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Parecer aprovado.

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SAO PAULO

CEP: 03.828-000

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - EACH/USP



Continuação do Parecer: 5.347.371

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	TCLE_MVCS.pdf	18/02/2022 11:22:06	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Postado
Outros	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_ CEP_5131125.pdf	18/02/2022 11:22:14	MARCUS VINICIUS CHAMON SCHMIDT	Postado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 12 de Abril de 2022

Assinado por:

**Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez
(Coordenador(a))**

Endereço: Av. Arlindo Béttio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-each@usp.br



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: “Gente da Floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo”
EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

Carta de Aprovação em adendo (inclusão de Unidade de Conservação no projeto) - Processo Digital SIMA.053527/2021-57

São Paulo, 1º de Agosto de 2022.

Prezado Marcus Vinícius Chamon Schmidt,

Em adendo à Carta de Aprovação de 15 de Março de 2022, informamos que o projeto “Gente da Floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo”, constante do processo em referência, de autoria de Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams foi aprovado para ser executado a partir de 29/07/2022 a 31/12/2024, observadas as recomendações da Administração da Unidade de Conservação:

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual Itinguçu Responsável pela Unidade Gestor: Otto Hartung	Estrada Ecologista Arnaldo Paschoalino, s/nº Utinga Grande – Peruíbe/SP Telefone: (13) 3457-9215 E-mail: ec.jureiaitains@fflorestal.sp.gov.br pe.itingucu@fflorestal.sp.gov.br otto@fflorestal.sp.gov.br Horário de funcionamento: Todos os dias das 8h às 17h.	<ul style="list-style-type: none"> ● Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade; ● Com relação ao planejamento da Unidade, o Parque Estadual do Itinguçu: não possui planos oficiais; ● Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: A Unidade de Conservação não detém o domínio de todo o seu território. Algumas áreas são particulares; ● <u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u> ● Agendar a necessidade de hospedagem com antecedência e informar nome e número de participantes em cada viagem. Se necessitar de mateiro, contratar na região; ● A administração do Parque Estadual do Itinguçu não se responsabiliza pelo transporte das equipes durante o desenvolvimento do projeto, devendo ser previsto no projeto a utilização de veículos próprios ou alugados; ● O pesquisador deverá concordar e responsabilizar-se em repassar para os demais envolvidos no projeto as normas da Unidade de Conservação; ● Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração do Parque Estadual do Itinguçu; ● As atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação DO Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE; ● Estar ciente das normas e uso dos alojamentos e condições de acesso/transporte no interior da Unidade de Conservação; ● Consultar a administração do Parque Estadual do Itinguçu para planejar as atividades previstas, em função da pandemia da COVID-19; ● Assim que receber a SISBIO, encaminhar para ciência do Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE e da gestão da Unidade de Conservação objeto do estudo; ● Relatórios parciais e final encaminhados ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE devem também ser remetidos à administração do Parque Estadual do Itinguçu, para serem juntados ao acervo da Unidade.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: “Gente da Floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo”
EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

Análise do parecerista: “A pesquisa tem por objetivo “Identificar a importância das florestas na formação da identidade caçara atual e avaliar como as práticas tradicionais utilizadas no manejo de recursos naturais contribuíram para a diversificação e conservação de espécies de plantas do território da Juréia-Itatins.” Trata-se de um projeto amplo, por meio do qual será gerado um grande número de informações relevantes que poderão subsidiar o aprimoramento das estratégias políticas de gestão territorial da Unidade e de salvaguarda do conhecimento tradicional associado ao uso e ao manejo da biodiversidade.”

Durante a execução/vigência do Projeto, solicitamos especial atenção às seguintes orientações e recomendações:

1. Agendar os trabalhos de campo junto à administração da Unidade de Conservação (UC), com antecedência mínima de 15 dias, fornecendo o nome de todos os membros da equipe visitante.
2. Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, pesquisadores estrangeiros, alunos, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade.
3. Havendo necessidade de acompanhamento por mateiros, guarda-parques, consultar a Unidade sobre possível disponibilidade, com antecedência mínima de 15 dias e, permitir acompanhamento por pessoal da UC, quando o responsável pela Unidade assim estabelecer;
4. Havendo necessidade de deslocamento de equipamentos, realizar por conta própria ou consultar a Unidade sobre possível disponibilidade de auxiliares, com antecedência mínima de 15 dias.
5. Estar sempre de posse da licença do SISBIO/IBAMA quando em atividade na UC, destacando que, somente os autores nomeados na referida licença poderão efetuar coletas.
6. Quando houver necessidade de renovação da licença do SISBIO/IBAMA, apresentar cópia ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE e à Gestão da UC para ser anexada ao processo.
7. Estar de posse do parecer de aprovação do projeto emitida pelo Conselho de Ética da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) quando realizar atividades envolvendo questionários, formulários, entrevistas orais e outras formas de abordagem de pessoal local e do público visitante e submeter o roteiro previamente à ciência do responsável pela administração da Unidade.
8. Exsicatas em duplicata do material botânico coletado no projeto devem ser encaminhadas ao Núcleo de Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Centro de Apoio Técnico Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais, realizando prévio contato por meio do correio eletrônico: ncbgp_ipa@sp.gov.br.
9. As intervenções a serem executadas na Unidade, como colocação de placas, pregos, faixas, distribuição de folhetos, etc. devem ser previamente e formalmente autorizadas pelo responsável pela administração da Unidade.
10. Não deixar no campo vestígios da passagem no local como resíduos, buracos, embalagens, armadilhas, tambores, etc. Trincheiras e escavações devem ser seguidas de processos de recuperação, minimizando o dano local.
11. **Quaisquer atividades não previstas** no projeto original, em especial a captura e manipulação da fauna e a coleta de material biológico, estão **vetadas**, devendo ser previamente submetidas ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos - NAPE, para os trâmites quanto à análise e aprovação do adendo.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: “Gente da Floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo”
EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

12. Cumprir com todas as obrigações estabelecidas nas Normas para apresentação de Projetos de Pesquisas junto ao Instituto de Pesquisas Ambientais e no **Termo de Compromisso firmado em 11/10/2021**, notadamente quanto ao **encaminhamento** ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos e à Administração da UC, de **relatórios parciais anualmente** (ao completar 12 meses da data de aprovação do projeto de pesquisa) e **do relatório final** (ao término do período de execução, no prazo de até 30 dias). Nos relatórios assinalar a área de estudos com as coordenadas geográficas.

Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados como relatório parcial e final. Não havendo possibilidade de cópias, solicita-se o encaminhamento da(s) referência(s) bibliográfica(s), que possibilite(m) o acesso a todas as informações geradas no projeto.

13. O uso de imagens da(s) Unidade(s) de Conservação obtidas a título deste projeto (fotografias, vídeos e outras mídias), para outros fins que não seja a pesquisa científica, devem ser objetos de termo específico, a ser firmado junto ao Órgão responsável pela Administração da Unidade.

Esta aprovação não implica em suporte financeiro de qualquer natureza por parte da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e suas entidades vinculadas.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer eventualidades e informações adicionais que se fizerem necessárias e, aproveito o ensejo para renovar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Marco Aurélio Nalon
Diretor do Departamento Técnico-Científico
Diretor do Centro de Gestão de Pesquisas substituto
Instituto de Pesquisas Ambientais



Assinaturas do documento



"Carta de Aprovação em adendo (inclusão de UC)-
Marcus Vinícius Chamon Schmidt (01 08 2022)"

Código para verificação: **MT5SO4RN**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ "**SILVANA CRISTINA PEREIRA MUNIZ DE SOUZA** (CPF: 164.XXX.738-XX)
Emitido por: "e-ambiente", emitido em 30/05/2022 - 10:11:11 e válido até 30/05/2122 - 10:11:11.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SIMA.053527/2021-57** e o código **MT5SO4RN** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



Ministério do Meio Ambiente
CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL ASSOCIADO

Comprovante de Cadastro de Acesso

Cadastro nº A1047C1

A atividade de acesso ao Conhecimento Tradicional Associado, nos termos abaixo resumida, foi cadastrada no SisGen, em atendimento ao previsto na Lei nº 13.123/2015 e seus regulamentos.

Número do cadastro: **A1047C1**
Usuário: **Marcus Vinicius Chamon Schmidt**
CPF/CNPJ: **090.096.708-05**
Objeto do Acesso: **Conhecimento Tradicional Associado**
Finalidade do Acesso: **Pesquisa**

Espécie

A pesquisa não prevê o acesso ao patrimônio genético acessado

Fonte do CTA

CTA de origem identificável diretamente com provedor

Provedor

Comunidade tradicional caiçara da Estação Ecológica Juréia-Itatins

Título da Atividade: **Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caiçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo.**

Equipe

Marcus Vinicius Chamon Schmidt	IEE/USP - Instituto de Energia e Ambiente, Universidade
Cristina Adams	IEE/USP - Instituto de Energia e Ambiente, Universidade

Data do Cadastro: **10/11/2021 19:07:46**

Situação do Cadastro: **Concluído**

Conselho de Gestão do Patrimônio Genético
Situação cadastral conforme consulta ao SisGen em **19:10** de **10/11/2021**.



SISTEMA NACIONAL DE GESTÃO
DO PATRIMÔNIO GENÉTICO
E DO CONHECIMENTO TRADICIONAL
ASSOCIADO - **SISGEN**



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caíçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo"
EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

Carta de Aprovação - Processo Digital SIMA.053527/2021-57

São Paulo, 15 de março de 2022.

Prezado Marcus Vinícius Chamon Schmidt,

Informamos que o Projeto de Pesquisa "*Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caíçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo*", constante do processo em referência, de autoria de Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams, foi **aprovado** pelo Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais, em reunião realizada em 11/03/2022, conforme Deliberação CC/IPA n° 004, de 11 de março de 2022, para ser executado, a partir de 15/03/2022 a 31/12/2024, observadas as recomendações da Administração das Unidades de Conservação:

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	OBSERVAÇÕES
<p>Estação Ecológica Juréia-Itatins</p> <p>Responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Aruã Fernandes Antunes Caetano</p>	<p>a) <u>Sede Administrativa:</u> Endereço: Estrada do Guaraú, 4.164 Peruíbe-SP CEP: 11.750-000 / Caixa Postal 159 Telefones para informação: (13) 3457-9243 (13) 3457-9244 E-mail: ec.jureiaitamins@fflorestal.sp.gov.br aruafac@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Dias e horário de funcionamento: de segunda-feira a sexta-feira das 8h às 17h.</p> <p>b) <u>Visitação:</u> Endereço: Estrada do Guaraú, n° 4.164 Peruíbe-SP CEP: 11.750-000 / Caixa Postal: 159 Dias e horário de funcionamento: Visitação somente para Educação</p>	<p>- Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Média prioridade;</p> <p>- Com relação ao planejamento da Unidade, a Estação Ecológica Juréia-Itatins: não possui planos oficiais;</p> <p>- Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: A Unidade de Conservação não detém o domínio de todo o seu território. Algumas áreas são particulares;</p> <p>OBS: Em relação ao projeto propomos alteração da área do estudo. Justificamos, atualmente existe apenas uma família na região do Rio Verde Grajáúna, o projeto ganha robustez de dados com a ampliação amostral. Assim recomendamos que o enfoque seja dado nas comunidades tradicionais das RDSs Barra do Una e Despraiado. Nestas Unidades existem um grande número de famílias residentes que poderão trazer grandes informações sobre a relação "Homem e a Mata Atlântica" nos usos históricos.</p> <p>Neste sentido, não se descarta, que a família da região do Rio verde possa ser entrevistada pelo autor, contribuindo com mais informações.</p> <p>Manifestamos de acordo com o projeto, considerando sua relevância para o interesse da gestão, após alteração da área de estudo.</p> <p><u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u></p> <p>- Agendar a necessidade de hospedagem com antecedência e informar nome e número de participantes em cada viagem. Se necessitar de mateiro, contratar na região;</p>

/ass



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
 INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
 ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo"
 EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
 VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

	<p>Ambiental e realização de pesquisa científica mediante agendamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A Administração da E.E. Juréia-Itatins não se responsabiliza pelo transporte das equipes durante o desenvolvimento do projeto, devendo ser previsto no projeto a utilização de veículos próprios ou alugados; - O pesquisador deverá concordar e responsabilizar-se em repassar para os demais envolvidos no projeto, as normas da Unidade de Conservação. - Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, amigos, fotógrafos, imprensa, etc, não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da EEJI. - As atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto de Pesquisas Ambientais. - Estar ciente das normas de uso dos alojamentos e condições de acesso/transporte no interior da UC. - Relatórios parciais e final encaminhados ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE devem também ser remetidos à administração da Estação Ecológica Juréia-Itatins, para serem juntados ao acervo da Unidade.
<p>Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una</p> <p>Responsável pela Unidade</p> <p>Gestor: Vanessa Cordeiro</p>	<p>Endereço: Estrada Ecologista Arnaldo Paschoalino, s/nº Utinga Grande – Peruíbe/SP Telefone para informação: (13) 3457-9215 E-mail: ec.jureiaitatins@fflorestal.sp.gov.br vanessacordeiro@fflorestal.sp.gov.br</p> <p>Horário de funcionamento: Todos os dias das 8h às 17h.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Com relação aos resultados do projeto, as informações geradas serão de: Alta prioridade; - Com relação ao planejamento da Unidade, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una possui: Plano de Utilização da RDS Barra do Una (Portaria FF nº319/2020). - Com relação às atividades previstas pelo projeto, existem restrições quanto: A Unidade de Conservação não detém o domínio de todo o seu território. Em algumas áreas o domínio está sendo definido; <p><u>As seguintes colocações devem ser observadas pelos autores, por ocasião da visita a esta Unidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Agendar a necessidade de hospedagem com antecedência e informar nome e número de participantes em cada viagem. Se necessitar de mateiro, contratar na região; - A administração da Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Barra do Una não se responsabiliza pelo transporte das equipes durante o desenvolvimento do projeto, devendo ser previsto no projeto a utilização de veículos próprios ou alugados; - O pesquisador deverá concordar e responsabilizar-se em repassar para os demais envolvidos no projeto as normas da Unidade de Conservação; - Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
 INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
 ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo"
 EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
 VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

		<ul style="list-style-type: none"> - As atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação da COTEC-Comissão Técnico-Científica; - Estar ciente das normas e uso dos alojamentos e condições de acesso/transporte no interior da Unidade de Conservação; - RECOMENDAMOS MANTER OS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DA COVID 19 NO CONTATO COM A COMUNIDADE LOCAL. - Retirar e dar destino adequado a todo lixo gerado no interior da UC. - Relatórios parciais e final encaminhados ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE devem também ser remetidos à administração da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Barra do Una, para serem juntados ao acervo da Unidade.
--	--	--

Análise do parecerista: "A pesquisa tem por objetivo "Identificar a importância das florestas na formação da identidade caçara atual e avaliar como as práticas tradicionais utilizadas no manejo de recursos naturais contribuíram para a diversificação e conservação de espécies de plantas do território da Juréia-Itatins." Trata-se de um projeto amplo, por meio do qual será gerado um grande número de informações relevantes que poderão subsidiar o aprimoramento das estratégias políticas de gestão territorial da Unidade e de salvaguarda do conhecimento tradicional associado ao uso e ao manejo da biodiversidade."

Durante a execução/vigência do Projeto, solicitamos especial atenção às seguintes orientações e recomendações:

1. Agendar os trabalhos de campo junto à administração da Unidade de Conservação (UC), com antecedência mínima de 15 dias, fornecendo o nome de todos os membros da equipe visitante.
2. Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, pesquisadores estrangeiros, alunos, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade.
3. Havendo necessidade de acompanhamento por mateiros, guarda-parques, consultar a Unidade sobre possível disponibilidade, com antecedência mínima de 15 dias e, permitir acompanhamento por pessoal da UC, quando o responsável pela Unidade assim estabelecer;
4. Havendo necessidade de deslocamento de equipamentos, realizar por conta própria ou consultar a Unidade sobre possível disponibilidade de auxiliares, com antecedência mínima de 15 dias.
5. Estar sempre de posse da licença do SISBIO/IBAMA quando em atividade na UC, destacando que, somente os autores nomeados na referida licença poderão efetuar coletas.
6. Quando houver necessidade de renovação da licença do SISBIO/IBAMA, apresentar cópia ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos-NAPE e à Gestão da UC para ser anexada ao processo.
7. Estar de posse do parecer de aprovação do projeto emitida pelo Conselho de Ética da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) quando realizar atividades envolvendo questionários, formulários, entrevistas orais e outras

/ass



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS



PROCESSO DIGITAL : SIMA.053527/2021-57
INTERESSADO : Marcus Vinícius Chamon Schmidt
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Gente da floresta. A importância da mata atlântica na vida e na identidade caçara das comunidades da Jureia-Itatins, litoral sul de São Paulo"
EQUIPE : Marcus Vinícius Chamon Schmidt e Cristina Adams
VIGÊNCIA : 09/10/2021 a 31/12/2024

formas de abordagem de pessoal local e do público visitante e submeter o roteiro previamente à ciência do responsável pela administração da Unidade.

8. Exsicatas em duplicata do material botânico coletado no projeto devem ser encaminhadas ao Núcleo de Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Centro de Apoio Técnico Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais, realizando prévio contato por meio do correio eletrônico: dperalta@sp.gov.br.
9. As intervenções a serem executadas na Unidade, como colocação de placas, pregos, faixas, distribuição de folhetos, etc. devem ser previamente e formalmente autorizadas pelo responsável pela administração da Unidade.
10. Não deixar no campo vestígios da passagem no local como resíduos, buracos, embalagens, armadilhas, tambores, etc. Trincheiras e escavações devem ser seguidas de processos de recuperação, minimizando o dano local.
11. **Quaisquer** atividades **não previstas** no projeto original, em especial a captura e manipulação da fauna e a coleta de material biológico, estão **vetadas**, devendo ser previamente submetidas ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos - NAPE, para os trâmites quanto à análise e aprovação do adendo.
12. Cumprir com todas as obrigações estabelecidas nas Normas para apresentação de Projetos de Pesquisas junto ao Instituto de Pesquisas Ambientais e no **Termo de Compromisso firmado em 11/10/2021**, notadamente quanto ao **encaminhamento** ao Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos e à Administração da UC, de **relatórios parciais anualmente** (ao completar 12 meses da data de aprovação do projeto de pesquisa) e do **relatório final** (ao término do período de execução, no prazo de até 30 dias). Nos relatórios assinalar a área de estudos com as coordenadas geográficas.
13. Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados como relatório parcial e final. Não havendo possibilidade de cópias, solicita-se o encaminhamento da(s) referência(s) bibliográfica(s), que possibilite(m) o acesso a todas as informações geradas no projeto.
14. O uso de imagens da(s) Unidade(s) de Conservação obtidas a título deste projeto (fotografias, vídeos e outras mídias), para outros fins que não seja a pesquisa científica, devem ser objetos de termo específico, a ser firmado junto ao Órgão responsável pela Administração da Unidade.

Esta aprovação não implica em suporte financeiro de qualquer natureza por parte da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e suas entidades vinculadas.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para quaisquer eventualidades e informações adicionais que se fizerem necessárias e, aproveito o ensejo para renovar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Silvana Cristina Pereira Muniz de Souza
Diretora do Centro de Gestão de Pesquisas
Instituto de Pesquisas Ambientais

/ass



Assinaturas do documento



"Carta de Aprovação - Processo Digital
SIMA.053527_2021-57.docx"

Código para verificação: **GIL5LG9F**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



"SILVANA CRISTINA PEREIRA MUNIZ DE SOUZA"

Emitido por: "e-ambiente", emitido em 17/11/2021 - 15:18:44 e válido até 17/11/2121 - 15:18:44.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SIMA.053527/2021-57** e o código **GIL5LG9F** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.