

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA**

Rafaela Helena Ludwinsky

**SABERES E USOS DE PLANTAS NA ÁREA DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ANHATOMIRIM**

Florianópolis

2016

Rafaela Helena Ludwinsky

**SABERES E USOS DE PLANTAS NA ÁREA DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ANHATOMIRIM**

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

Orientadora: Profa. Dra. Natalia Hanazaki

Florianópolis

2016

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

Ludwinsky, Rafaela Helena

Saberes e usos de plantas na Área de Proteção Ambiental
do Anhatomirim / Rafaela Helena Ludwinsky ; orientadora,
Natalia Hanazaki - Florianópolis, SC, 2016.

115 p.

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

Inclui referências

1. Biologia de Fungos, Algas e Plantas. 2. Etnobotânica.
3. Mata Atlântica. 4. Áreas Protegidas. I. Hanazaki,
Natalia . II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e
Plantas. III. Título.

Aos meus queridos pais, ao meu amado
Ismael e também às comunidades de Areias
de Baixo e Costeira da Armação.

AGRADECIMENTOS

“Não há no mundo exagero mais belo que a gratidão”

(Jean de la Bruyere, 1820).

Agradeço à vida pela oportunidade de aprender e ensinar. Pela vivência do início e fim de cada ciclo.

Agradeço aos meus amados pais, por me ensinarem a batalhar pelos meus sonhos, pela bondade e pela ética. Agradeço por todo o amor e apoio em minhas decisões. Ainda, agradeço à toda a minha família pelo suporte, principalmente nos momentos em que nos despedimos de familiares e amigos.

À minha orientadora (fonte de inspiração), Natalia Hanazaki, pela preciosa orientação.

Aos gestores da APA do Anhatomirim, sou grata pelo incentivo à pesquisa e pela prontidão em nos atender sempre que precisávamos.

Ao meu amado Ismael, pela paciência, compreensão, pelas horas de discussão e revisão dos textos da dissertação. Ah, e também pelas ajudas com o LaTeX! Word nunca mais!

Às minhas queridas amigas da botânica, Giulia e Roberta. Agradeço pela amizade, pelos desabafos metodológicos da pesquisa e pelos abraços reconfortantes.

Aos colegas do Lab. (TODOS) pelas conversas, risadas, abraços, ajudas entre tantas coisas!!! Muito obrigada por tudo!! Agradecimento também vai ao Jean Favaro, pelas ajudas nos campos com coletas de dados e pelo momento Black Metal no lab.! À Isabela Zignani pela parceria em campo! Sem dúvidas temos muito para nos recordar!

A todos os colaboradores desta pesquisa, agradeço pelas xícaras de café, pela boa prosa e por terem ensinado tanto! Obrigada especial a dona Maria, Zéte e Doreto e dona Dêla por terem nos recebido tão gentilmente em suas casas e pela oferta de pousos nas semanas de trabalho. Sou eternamente grata!

À CAPES pelo suporte à pesquisa

Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.
(Carl Gustav Jung)

RESUMO

A etnobotânica é definida como um campo de cruzamento entre saberes, que busca melhor analisar as relações entre a diversidade vegetal e cultural, bem como a percepção, uso e manejo dos recursos vegetais. Ao se voltar às questões do conhecimento local, pode endereçar perspectivas de manejo e conservação através do auxílio e participação das populações locais. Por permitir o avanço da compreensão destes conhecimentos, a etnobotânica tem um papel importante na conservação de áreas protegidas. Assim, o presente trabalho investiga o conhecimento local associado aos recursos vegetais, através de uma abordagem etnobotânica. A pesquisa foi realizada com moradores de duas comunidades da Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim, Governador Celso Ramos – SC: Areias de Baixo e Costeira da Armação. Tais comunidades possuem diferentes perfis socioeconômicos que podem influenciar o conhecimento e o uso de plantas. Através de 125 entrevistas, foram registradas 281 plantas utilizadas principalmente para alimentação e para fins medicinais, sendo que a maioria permanece em uso. Adicionalmente, observou-se que a maioria das plantas citadas são exóticas, cultivadas principalmente em quintais. Para investigar a relação entre as variáveis socioeconômicas (idade, gênero e fonte de renda) e o uso e conhecimento de plantas foram utilizados Modelos Lineares Generalizados. Enquanto na comunidade de Areias de Baixo o gênero e a fonte de renda relaciona-se com o uso e conhecimento das plantas, na Costeira da Armação essa tal relação surge com a idade e a fonte de renda. Os modelos utilizados indicam que o conhecimento tem estreita relação com o conjunto de vivências e práticas dos moradores. Assim, a heterogeneidade de conhecimento se mostra importante para a concepção de conservação que constroem a ponte entre o conhecimento, práticas e o contexto das Unidades de Conservação.

Palavras-chave: Mata Atlântica. Etnobotânica. Unidades de Conservação. Áreas Protegidas

ABSTRACT

Ethnobotany is defined as a field of interdisciplinary knowledge that analyzes the relationships between plants and culture, as well as the perception, use, and management of plant resources. When turning to questions about local knowledge, ethnobotany can address management and conservation perspectives through the assistance and participation of local communities, and because ethnobotany advances the comprehension of this knowledge, it plays a key role in the conservation of protected areas. This ethnobotanical study investigated the local knowledge associated with plant resources of residents from two communities, Areias de Baixo and Costeira da Armação, within the protected area of Anhatomirim in Governador Celso Ramos, Santa Catarina. The communities present distinct socioeconomic profiles that can influence the knowledge and use of plants. After 125 interviews, 281 plants were recorded that were mainly for food and medicine and still in use. It was also observed that most of the cited plants were exotic and cultivated in home gardens. Generalized linear models were used to investigate the relationship between socioeconomic aspects (age, gender and source of income) and use and knowledge of plants. While in Areias de Baixo the use and knowledge of plants were related to gender and source of income, in Costeira da Armação they were related to age and source of income. The models indicated a close relationship between knowledge and the experiences and practices of the residents. Therefore, the results of this study show that knowledge heterogeneity is important in conservation because it connects the knowledge and practices of communities to protected areas.

Keywords: Atlantic Forest. Ethnobotany. Conservation Units. Protected Areas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Localização da área de estudo. Elaborado a partir das bases de dados cartográficos: América do Sul e limites de municípios – IBGE, limites da APA do Anhatomirim – ICMBio e comunidades – Prefeitura de Governador Celso Ramos.	25
Figura 2	Reunião com as comunidades da APA do Anhatomirim. Foto: Zignani, I. 2014.	30
Figura 3	Comunidade de Areias de Baixo. Foto: Ludwinsky, R.H. 2014.	31
Figura 4	Comunidade da Costeira da Armação. Foto: Ludwinsky, R.H. 2014.	31
Figura 5	Fluxograma: Critérios de inclusão dos colaboradores na entrevista.	33
Figura 6	Grafo da relação entre a permanência ou troca de profissões dos colaboradores da pesquisa em Areias de Baixo.	39
Figura 7	Grafo da relação entre a permanência ou troca de profissões dos colaboradores da pesquisa na Costeira da Armação.	40
Figura 8	A comunidade da Costeira da Armação e o aumento/-reforma de residências: imagens de 2015 e 2006. Fonte: Google Earth, 2015.	42
Figura 9	A comunidade de Areias de Baixo e o aumento/reforma de residências: imagens de 2015 e 2006. Fonte: Google Earth, 2015.	43
Figura 10	Uso das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo (n = 230) e Costeira da Armação (n = 209).	47
Figura 11	Relação do uso atual e passado das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação, considerando as categorias das plantas ...	48
Figura 12	Partes do antigo engenho que compõem a casa de uma moradora em Areias de Baixo. Foto: Ludwinsky, R.H. 2015.	51
Figura 13	Horto particular de plantas medicinais em Areias de Baixo. Na foto, lê-se: “Temos plantas medicinais – produtos sem agrotóxicos”. Foto: Ludwinsky, R. H. 2015.	52
Figura 14	Armação para carro de boi feita com bambu (<i>Bambusoideae</i> spp.) em Areias de Baixo. Foto: Pergher, M. 2015.	55
Figura 15	Número de plantas com citação única e compartilhadas	

por categoria de uso na comunidade de Areias de Baixo.....	58
Figura 16 Número de plantas com citação única e compartilhadas por categoria de uso na comunidade da Costeira da Armação.	59
Figura 17 Locais de obtenção das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo (n = 302) e Costeira da Armação (n = 288).....	60
Figura 18 Formas de obtenção das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo(n = 253) e Costeira da Armação (n = 227).....	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Esforço de coleta de dados. Total do número de abordagens dos potenciais colaboradores da pesquisa de acordo com os critérios de seleção e recusas de participação nas comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação.....	34
Tabela 2	Quadro comparativo das características socioeconômicas das comunidades estudadas na Área de Proteção Ambiental (APA) do Anhatomirim – SC.	38
Tabela 3	Plantas citadas por categoria de uso e número de citações que cada categoria recebeu para as comunidades estudadas da APA do Anhatomirim.	45
Tabela 4	Principais plantas citadas como alimentícias nas comunidades estudadas na APA do Anhatomirim.	50
Tabela 5	Principais plantas citadas como medicinais.	53
Tabela 6	Modelo Linear Generalizado – <i>General Linear Model</i> (GLM) aplicado para identificação das principais variáveis que influenciam o conhecimento sobre plantas na comunidade de Areias de Baixo, onde * indica a variável menos significativa.	62
Tabela 7	GLM aplicado para identificação das principais variáveis que influenciam o conhecimento sobre plantas na comunidade da Costeira da Armação, onde * indica a variável menos significativa.	63
Tabela 8	Lista completa de plantas citadas como conhecidas e usadas nas comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação.	87

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIC Critérios de Informação de Akaike – <i>Akaike Information Criterion</i>	36
APA Área de Proteção Ambiental	
APGIII Grupo de Filogenia de Angiospermas – <i>Angiosperm Phylogeny Group</i>	32
CEPSH Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	29
EAFM Escola Agrotécnica Federal de Manaus	32
ICMBio Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	29
LEHE Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica	32
GLM Modelo Linear Generalizado – <i>General Linear Model</i>	
SISBIO Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade .	29
SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação	23
UC Unidade de Conservação	23
UDESC Universidade Estadual de Santa Catarina	29
UFSC Universidade Federal de Santa Catarina	32
TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	29

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
1.1	OBJETIVOS	26
1.1.1	Objetivo Geral	26
1.1.2	Objetivos Específicos	26
2	MATERIAIS E MÉTODOS	29
2.1	APROXIMAÇÃO COM AS COMUNIDADES	29
2.1.1	Areias de Baixo e Costeira da Armação	30
2.2	COLETA DE DADOS	32
2.3	ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	34
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
3.1	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DOS ENTREVISTADOS	37
3.2	CONHECIMENTOS SOBRE PLANTAS	44
3.2.1	Origem das plantas: exóticas x nativas	45
3.2.2	Uso das plantas: atual x passado	46
3.2.3	Categoria de uso alimentar	48
3.2.4	Categoria de uso medicinal	50
3.2.5	Categoria de uso ornamental e outros	54
3.2.6	Categoria de uso para construção	55
3.2.7	Categorias de uso compartilhadas	57
3.2.8	Locais e formas de obtenção das plantas	59
3.3	DISTRIBUIÇÃO DE CONHECIMENTO: QUAIS VARIÁVEIS INFLUENCIAM NO CONHECIMENTO DAS PLANTAS?	62
4	CONCLUSÕES	65
4.1	DEVOLUTIVAS	68
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	79
	APÊNDICE B – Protocolo de Entrevista	83
	APÊNDICE C – Tabela de plantas	87
	ANEXO A – Autorização SISBIO	113

1 INTRODUÇÃO

A relação entre pessoas e plantas está estreitamente ligada à história: desde os tempos mais remotos, o ser humano é um importante agente modificador da paisagem, modelando a vegetação e selecionando as plantas através de seu uso empírico ou simbólico (ALBUQUERQUE, 2005). Assim, o manejo¹ dos recursos vegetais está intimamente ligado à cultura, por conta de sua dependência pela relação humano-ambiente (GUATTARI, 2001). Diversas áreas do conhecimento têm contribuído para o estudo de tal relação, dentre as quais situa-se a etnobiologia.

Segundo Begossi (1993), a etnobiologia tem como objetivo “[...] analisar a classificação das comunidades humanas sobre a natureza, em particular sobre os organismos. Por isso, disciplinas como botânica, ecologia e zoologia são fundamentais”. Diferentes autores sistematizaram a evolução da etnobiologia (CLÉMENT, 1998; HUNN, 2007; WOLVERTON, 2013), considerando-a em três, quatro ou até mesmo cinco fases distintas que, de modo geral, iniciam-se com estudos descritivos. Mas com o passar do tempo incorporam discussões sobre distribuição e compartilhamento de conhecimentos, direitos de propriedade intelectual e acesso a conhecimentos tradicionais. Independentemente das diferentes percepções sobre as fases, a maior diversidade de estudos de etnobiologia se encontra na área da etnobotânica (BEGOSSI, 1993).

O termo etnobotânica foi apresentado pela primeira vez no artigo “*The purposes of ethno-botany*” de Harshberger, em 1896 (ALBUQUERQUE, 2005). Inicialmente, as pesquisas nesta área possuíam o objetivo de documentar os saberes sobre plantas em diferentes povos e culturas, sobretudo com plantas de cunho econômico/utilitário (SOBRAL; ALBUQUERQUE, 2014). Assim, a etnobotânica era compreendida como uma área de estudo que tratava de entender o uso de plantas por aborígenes. No entanto, o entendimento atual expande o escopo de estudo para diferentes povos e comunidades, bem como atende diferentes demandas as quais investigam novos produtos derivados de plantas e conservação de recursos naturais (ALCORN, 1995; ALBUQUERQUE, 2005; SOBRAL; ALBUQUERQUE, 2014).

¹Neste trabalho, é adotada a definição de manejo sustentável, apresentada na legislação – Inciso VII do Art. 3º da Lei Federal de Nº 12.651, de 25 de maio de 2012 : “administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços” (BRASIL, 2012).

Desta forma, etnobotânica é melhor definida como o estudo da inter-relação entre pessoas e plantas em sistemas dinâmicos (ALCORN, 1995). Tal estudo incorporou diferentes métodos e teorias provenientes de várias áreas da ciência como: ecologia, antropologia, genética e evolução (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2009). Portanto, considera-se a etnobotânica como um campo de cruzamento entre saberes, que busca melhor analisar as relações entre a diversidade vegetal e cultural, bem como a percepção, uso e manejo dos recursos vegetais (BEGOSSI, 1993). Ao se voltar às questões do conhecimento local, pode endereçar perspectivas de manejo e conservação através do auxílio e participação das populações locais (HANAZAKI, 2003; CARVALHO; MOREIRA, 2011; ZANK; HANAZAKI, 2012). Por permitir o avanço da compreensão destes conhecimentos, a etnobotânica tem um papel importante na conservação de áreas protegidas (ALCORN, 1995; HANAZAKI, 2003).

O marco ocidental das áreas legalmente protegidas foi a criação, em 1872, do Parque Nacional Yellowstone, nos Estados Unidos (DIEGUES, 2001; ARAUJO; MARQUES; BITTENCOURT, 2012). Assim, o início das políticas de proteção da biodiversidade advém das propostas de revalorização das áreas ditas naturais como um espaço para assegurar as belezas cênicas da paisagem (ARAUJO; MARQUES; BITTENCOURT, 2012). Neste contexto, a visão deletéria da ação humana no ambiente foi a principal justificativa para que a ideia de ambiente intocado fosse adotada como a maneira de preservar o que restava.

Espelhando-se no modelo Yellowstone, foi criado no Brasil, em 1937, o Parque Nacional de Itatiaia. Nas décadas seguintes, surgiram novas áreas “intocadas” para preservação. No Brasil, uma grande porção da biodiversidade se encontra em locais onde as pessoas têm vivido há gerações, utilizando sustentavelmente os recursos de seu meio ambiente (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Não por acaso diversidade biológica e cultural estão geralmente ligadas, de maneira que o próprio conceito de biodiversidade seja resultado de uma construção não apenas ambiental, mas também cultural e social. Neste contexto, a biodiversidade é objeto de conhecimento das populações humanas, as quais transformam o ambiente através do uso dos recursos naturais, tais como o uso de recursos vegetais (DIEGUES, 2000). Tais nuances de conhecimento refletem a interação entre pessoas e plantas e podem auxiliar na conservação dos recursos ambientais bem como na manutenção de diferentes expressões culturais (LUDWINSKY; HANAZAKI, 2015).

Assim, o cenário preservacionista muda em 1987, quando o governo alia as lutas de emancipação dos direitos fundiários com a demanda de sustentabilidade. Posteriormente, tais mudanças contribuíram

para as chamadas Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável (CUNHA; ALMEIDA, 2000; ARAUJO; MARQUES; BITTENCOURT, 2012). O termo UC foi definido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), através da lei N° 9.985 em 18 de julho de 2000 (SNUC, 2000).

O território brasileiro conta com mais de 1.700 UC cadastradas abrangendo todos os biomas do país (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2015). Logo, as UC compõem o principal mecanismo para conservação *in situ* da biodiversidade (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Ainda, as UC são divididas em dois grandes grupos: UC de Proteção Integral e de Uso Sustentável (SNUC, 2000). Neste último grupo, encontram-se as APA, que abrangem 442.771 Km² do território brasileiro, continental e marinho. É a categoria de UC que possui maior área total (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2015) e exerce importante papel na sustentabilidade dos recursos naturais. As APA tem como objetivo básico “proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (SNUC, 2000).

A presença de moradores neste tipo de UC fortalece a necessidade de entendimento da interface entre pessoas e recursos naturais, de modo a garantir e monitorar a funcionalidade do uso sustentável destes com a conservação da natureza. O envolvimento de populações locais nos esforços de conservação podem resultar em estratégias e ações que vão desde a gestão participativa até a autogestão.

Pesquisas etnobotânicas que discutem conservação da biodiversidade podem endereçar discussões voltadas para conciliação do desenvolvimento humano e manutenção da cultura local (OLIVEIRA et al., 2009). Desta forma os estudos etnobotânicos com enfoque em áreas protegidas, tais como UC de uso sustentável, se mostram importantes para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade e contribuir para a valorização do conhecimento da população local (LUDWINSKY; HANAZAKI, 2015). Segundo Santayana e Macía (2015), compreender como os grupos humanos obtêm, gerenciam e percebem seus recursos locais, em particular as plantas, é crucial para assegurar que essas comunidades possam continuar a viver e se beneficiar de seus ecossistemas locais de maneira sustentável.

Segundo a análise bibliométrica feita por Ritter et al. (2015), o número de trabalhos etnobotânicos realizados no Brasil tem aumentado ao longo do tempo. Porém, estes se concentram em especial nas regiões Nordeste e Sudeste (RITTER et al., 2015). Desta forma, percebe-se que existe um vasto nicho de pesquisa a ser explorado nas outras regiões do Brasil. Atualmente os focos de pesquisa que mais ganham desta-

que são os que envolvem plantas medicinais, hortas urbanas e rurais e conservação da biodiversidade (OLIVEIRA et al., 2009; RITTER et al., 2015).

Considerando o Estado de Santa Catarina, Alves (2013) apresentou um estudo sobre a relação entre UC marinho-costeiras federais e populações locais. Através de seu estudo, Alves (2013) detectou que existem carências de publicações sobre a interação entre pessoas e recursos na APA do Anhatomirim. Tais lacunas também são identificadas no plano de manejo desta APA (ICMBio, 2013a) e uma delas refere-se à falta de conhecimento etnobotânico. Essa falta de dados etnobotânicos é reconhecida pela gestão da APA, que entende que as tomadas de decisão relativas ao espaço físico e à vegetação são, portanto, comprometidas.

A APA do Anhatomirim, criada em 1992 e implementada desde então, localiza-se no município de Governador Celso Ramos – Santa Catarina, Brasil, (Figura 1). Possui uma área de 4.436,56 hectares, abrangendo regiões marinho-costeiras e terrestres (ICMBio, 2013b; IBGE, 2010). Abrange seis comunidades, inseridas integral ou parcialmente à APA. São elas: Areias de Baixo, Caieira do Norte, Praia do Antenor, Costeira da Armação, Fazenda da Armação e Armação da Piedade (ICMBio, 2013c). Segundo o plano de manejo, a área deve ser especialmente protegida devido à ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, por sua abrangência em região marinha, pela inserção na Mata Atlântica, *hotspot* de biodiversidade, e pela presença de populações tradicionais (ICMBio, 2013b). Desta forma, os objetivos do plano de manejo incluem três grandes eixos: conservação da fauna e flora e manutenção de atividades tradicionais.

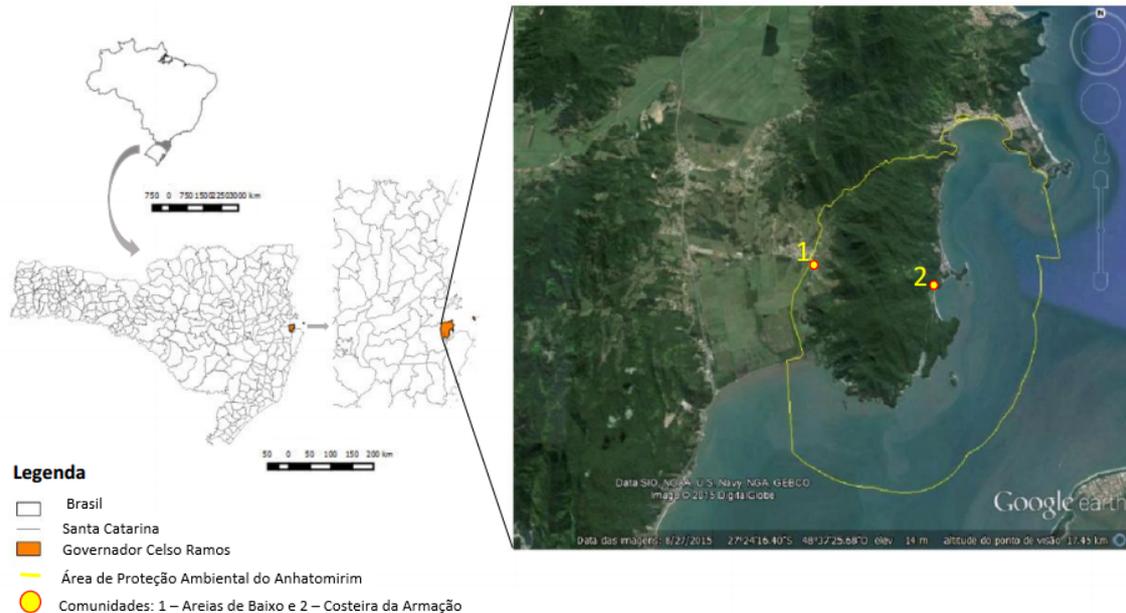


Figura 1 – Localização da área de estudo. Elaborado a partir das bases de dados cartográficos: América do Sul e limites de municípios – IBGE, limites da APA do Anhatomirim – ICMBio e comunidades – Prefeitura de Governador Celso Ramos.

Assim, o presente trabalho foi delineado de maneira a cobrir diferentes aspectos da APA, aqui compreendidos como características socioeconômicas e de conhecimento sobre recursos vegetais, que podem contribuir para o alcance dos objetivos do plano de manejo. Ao longo do trabalho são investigados os saberes locais sobre plantas e seus respectivos modos de obtenção bem como a maneira que estes conhecimentos estão distribuídos. A pesquisa foi efetuada nas comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação, indicadas na Figura 1. A escolha levou em consideração a localização e a existência de atividades tradicionais tais como pesca e agricultura.

Esta pesquisa parte do pressuposto de o conhecimento local associado às plantas é diferente entre as comunidades, uma vez que as comunidades abrangidas na pesquisa possuem diferentes características socioeconômicas. Com base nisso espera-se encontrar diferentes padrões no conhecimento de plantas, principalmente no que se refere às categorias de uso e no uso de fato dos recursos citados. Reitera-se a contribuição do trabalho para a valorização do conhecimento local, bem como para fornecer subsídios para futuras tomadas de decisão referentes à gestão dos recursos vegetais na APA do Anhatomirim.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Investigar o conhecimento local associado aos recursos vegetais, através de uma abordagem etnobotânica, em duas comunidades da APA do Anhatomirim e discutir como os saberes locais podem contribuir para a gestão da APA do Anhatomirim.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Investigar as plantas conhecidas e utilizadas, tanto no passado quanto atualmente;
- Registrar a origem, os tipos de usos das plantas e os locais de obtenção;
- Discutir sobre as formas e locais de obtenção dos recursos vegetais;

- Avaliar se fatores socioeconômicos explicam o conhecimento local sobre recursos vegetais;

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho faz parte de um projeto intitulado “Percepções ambientais e Conhecimentos Etnoecológicos na Área de Proteção Ambiental de Anhatomirim, Governador Celso Ramos - SC”. A pesquisa foi registrada e autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC) através do Protocolo CAAE 35007214.4.0000.0118¹ e pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) protocolo 44802-1, apresentado no Anexo A.

2.1 APROXIMAÇÃO COM AS COMUNIDADES

O processo de aproximação com as comunidades ocorreu através das reuniões do conselho gestor da APA do Anhatomirim, organizadas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) no mês de Abril de 2014. Foram acompanhadas três reuniões, das quais as duas primeiras envolveram apenas os moradores das comunidades alvo da pesquisa e a última envolveu todas as seis comunidades da APA do Anhatomirim. Esta última reunião teve como propósito explicar e levantar possíveis demandas do plano de manejo, bem como montar grupos de pesquisa para suprir as lacunas previamente apontadas no documento, (Figura 2). Neste momento a proposta etnobotânica foi apresentada para as comunidades, que não tiveram nenhuma objeção ao trabalho. Pelo contrário, as lideranças viram com bons olhos e demonstraram interesse na pesquisa.

Além das reuniões organizadas pelo ICMBio, marcamos reuniões, separadamente, com as lideranças de cada comunidade. Nessas reuniões foram explicados com mais detalhes os objetivos da pesquisa, bem como o compromisso em retornar os resultados da pesquisa para as comunidades, através dos meios que eles acharem adequados. As lideranças ficaram interessadas no projeto e autorizaram a realização da pesquisa. Posteriormente foi entregue para cada uma das lideranças uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A)

¹A Plataforma Brasil, sistema eletrônico de recebimento de projetos de pesquisa que envolvam a aprovação nos CEPSH, pode delegar a outros Comitês a tarefa de avaliar o projeto quando o CEPSH da instituição proponente da pesquisa se encontra em greve.



Figura 2 – Reunião com as comunidades da APA do Anhatomirim.
Foto: Zignani, I. 2014.

2.1.1 Areias de Baixo e Costeira da Armação

Areias de Baixo é uma comunidade com mais de 1,500 habitantes², no entanto esta comunidade está parcialmente inserida na APA do Anhatomirim. A parte inserida na área de proteção é pequena, com cerca de 115 habitantes. A comunidade (Figura 3) apresenta um maior grau de urbanização³ comparativamente à comunidade da Costeira da Armação. Em relação às atividades econômicas, a comunidade é descrita como predominantemente agricultora em relação às demais comunidades cujo perfil é mais pesqueiro (ICMBio, 2013c). A comunidade não possui associação de moradores, mas uma associação de produtores e agropecuaristas da qual o representante é visto como uma liderança local.

Já a comunidade da Costeira da Armação está localizada no centro da APA do Anhatomirim. É uma comunidade com cerca de 282 habitantes e com perfil econômico predominante pesqueiro e turístico. A comunidade também é conhecida por “Baía dos golfinhos”, devido à proximidade com a área de vida do boto *Sotalia guianensis*. Não por acaso o boto é referência e símbolo da comunidade, (Figura 4).

²Dados fornecidos pelo posto de saúde.

³Em termos de proximidade e facilidade para obtenção de recursos, ou seja, proximidade e variedade de mercados, farmácias e demais lojas.



Figura 3 – Comunidade de Areias de Baixo. Foto: Ludwinsky, R.H. 2014.

Segundo a gestão da APA, praticamente 80% dos turistas que visitam a comunidade destacam as belezas naturais como o seu principal atrativo (ICMBio, 2013c)



Figura 4 – Comunidade da Costeira da Armação. Foto: Ludwinsky, R.H. 2014.

2.2 COLETA DE DADOS

O conhecimento local de cada morador de Areias de Baixo e da Costeira da Armação foi acessado através de entrevistas. Estas entrevistas foram aplicadas com o auxílio de um questionário semiestruturado, abrangendo questões relativas a aspectos socioeconômicos, ao conhecimento sobre plantas, seus respectivos usos e locais de obtenção, apresentados no Apêndice B. Para registrar o conhecimento sobre plantas a técnica aplicada na entrevista foi a listagem livre que, de acordo com ALBUQUERQUE e LUCENA (2004), permite resgatar informações específicas sobre o domínio cultural das comunidades estudadas.

A coleta das plantas citadas na listagem livre foi feita através de turnês guiadas com os colaboradores da pesquisa que se mostraram disponíveis. A técnica da turnê guiada consiste em deixar que o colaborador mostre o local aonde obtém determinada planta citada na entrevista (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). As plantas coletadas foram herborizadas conforme metodologia padrão (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). Angiospermas foram identificadas a partir da terceira versão do sistema de classificação do Grupo de Filogenia de Angiospermas – *Angiosperm Phylogeny Group* (APGIII) e os demais grupos foram identificados através de bibliografias específicas. Todas as identificações foram complementadas por comparação com as exsicatas da coleção de referência do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica (LEHE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) As coletas foram depositadas no Herbário FLOR da UFSC e no Herbário da Escola Agrotécnica Federal de Manaus (EAFM) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Coletas danificadas por ações diversas⁴ foram escaneadas e inseridas na coleção virtual do LEHE. Não foram realizadas coleta de plantas cuja identificação botânica não suscitou dúvidas, como por exemplo: Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), Beterraba (*Beta vulgaris* L.), Cebolinha (*Allium fistulosum* L.). Ainda assim, as plantas que não puderam ser coletadas⁵ foram registradas fotograficamente para o auxílio na identificação.

O número de entrevistas foi calculado conforme descrito por Barbetta (2007), a partir do número de habitantes das comunidades⁶ (Areias de Baixo: 115 e Costeira da Armação: 282 habitantes),

⁴Danos no transporte e ataque por fungos e insetos.

⁵Dentre os motivos, destaca-se o fato de o entrevistado não permitir a coleta da planta.

⁶Disponibilizado pelos postos de saúde das comunidades.

aceitando-se um erro amostral de 10%. Assim, foram efetuadas 53 e 72 entrevistas respectivamente. Sempre que possível a amostragem foi sistemática de modo a cobrir o máximo possível da variação geográfica existente na comunidade.

Para inclusão de um indivíduo na pesquisa foram adotados os seguintes critérios, também ilustrados na Figura 5: ter 18 anos ou mais, ser residente permanente ou temporário há pelo menos cinco anos e aceitar participar da pesquisa. As entrevistas só foram realizadas após explicação e obtenção do TCLE de cada colaborador. Cabe ressaltar que foram conduzidas entrevistas-piloto para adequação do protocolo de entrevista. Essas entrevistas ocorreram na comunidade da Fazenda da Armação, também inserida na APA do Anhatomirim.

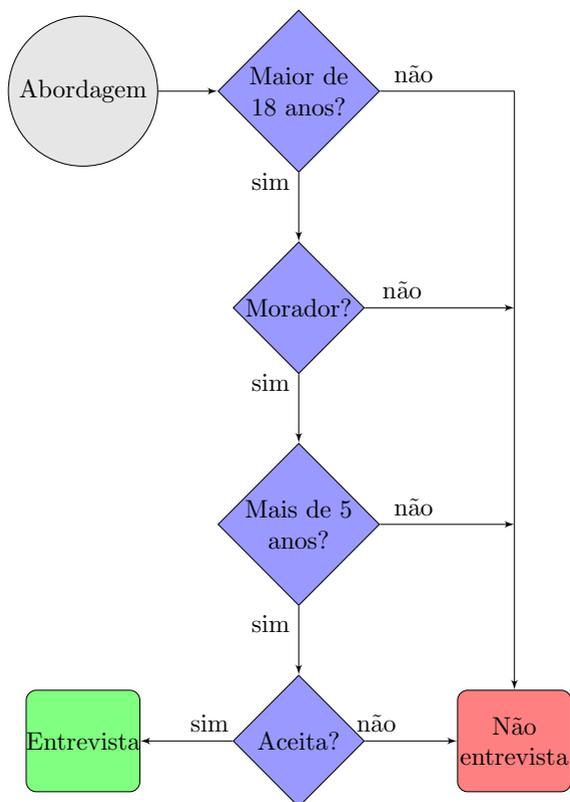


Figura 5 – Fluxograma: Critérios de inclusão dos colaboradores na entrevista.

As entrevistas na Costeira da Armação ocorreram durante a alta temporada (novembro/2014 e fevereiro/2015) e portanto 12 pessoas não se enquadraram nos critérios da pesquisa, pois estavam na comunidade pela primeira vez. Em Areias de Baixo as entrevistas ocorreram no mês de junho de 2015 e 8 pessoas não se enquadraram nos critérios de inclusão pois estavam morando na comunidade há pouco tempo. O esforço de coleta pode ser observado na Tabela 1. Em ambas as comunidades as recusas foram seguidas de justificativas como falta de tempo, receio por acreditar não saber responder “certo” e receio de assinar o TCLE.

Tabela 1 – Esforço de coleta de dados. Total do número de abordagens dos potenciais colaboradores da pesquisa de acordo com os critérios de seleção e recusas de participação nas comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação.

	Abordagens	Fora dos Critérios	Recusas	Total de entrevistas (n)
Areias de Baixo	73	8	12	53
Costeira	113	12	29	72

2.3 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados com as entrevistas, tanto dados socioeconômicos quanto as listagens livres, foram analisados através de estatística descritiva. Os dados socioeconômicos levantaram dados de idade, gênero e fonte de renda. Neste último consideramos apenas a profissão do colaborador, não sendo questionado dados sobre renda familiar.

Nas listagens livres de cada entrevista, verificou-se a frequência de citação das plantas, com o objetivo de inferir quais plantas são mais importantes para as comunidades. Para facilitar a organização, análise e comparação dos dados as plantas citadas foram categorizadas de acordo com o uso indicado pelos entrevistados, quais sejam:

- Alimentícia (A);
- Construções (C);
- Medicinal (M);
- Ornamental (O);

- Outros (H) ou Plantas cujas finalidades de uso não foram muito citadas, como uso para artesanato e uso ritualístico.

As categorias A, C, M e H foram definidas *a priori* e a categoria O, devido ao grande volume de citações, *a posteriori*. Cabe ressaltar que mesmo com categorias pré-definidas, a pesquisa incorporou uma abordagem êmica para melhor alocar as plantas nas categorias. Adicionalmente, as plantas citadas foram classificadas quanto o uso (atual ou passado), origem, forma e local de obtenção.

Foram utilizadas as bases de dados TROPICOS (TROPICOS.ORG, 2015) e REFLORA (REFLORA, 2015) para conferir os nomes das plantas identificadas bem como a origem das plantas (nativas ou exóticas). Foram consideradas espécies nativas as que possuem origem no Brasil, desconsiderando a naturalização. Ainda, plantas que não puderam ser identificadas ou que tiveram sua identificação em nível de família ou de gênero não foram incluídas na análise da origem.

Dados socioeconômicos relativos ao modo de vida dos entrevistados e sobre as atividades que geram fonte de renda foram agrupados *a posteriori* em duas categorias: empregos formais e informais que incluem atividades com plantas e animais e empregos urbanos formais e informais. Foram considerados empregos formais e informais com plantas e animais aqueles cuja principal renda é proveniente de atividades como agricultura, pesca artesanal, ou aposentadoria vinda dessas atividades. Os empregos urbanos formais e informais compreendem as atividades em que a principal renda é de fontes como indústrias, comércios, empresas de turismo, órgãos públicos ou aposentadoria vinda destas.

Ainda, para melhor representar a relação entre a permanência e troca de profissões, utilizou-se um grafo direcionado valorado $G(V,A)$ onde $V = \{v \in V \mid v \text{ é uma ocupação}\}$ e $A = \{(v_1, v_2, n) \mid n \text{ pessoas mudaram da ocupação } v_1 \text{ para a ocupação } v_2\}$. Os vértices do grafo foram separados em quatro profissões/ocupações, quais sejam:

- Urbano;
- Aposentado;
- Sem renda;
- Agricultura;
- Pesca;
- Agricultura e Pesca.

No vértice “plantas” estão agrupados exclusivamente agricultores, já no vértice “animais” estão agrupados exclusivamente pescadores. O vértice “plantas e animais” estão agrupadas pessoas que trabalham tanto com pesca, agricultura e pecuária.

Os entrevistados foram codificados por comunidade (AB – Areias de Baixo e CA – Costeira da Armação) e número da entrevista. Desta forma, a transcrição de cada fala dos moradores será seguida do código estabelecido, de modo a garantir o anonimato como previsto pelo TCLE.

Para identificar se houve diferença entre a média de plantas citadas entre as comunidades foi realizado um teste Wicoxon-Mann-Whitney. Este é um teste não-paramétrico adequado para comparar as funções de distribuição de uma variável ordinal medida em duas amostras independentes.

Para testar a distribuição de conhecimento foi utilizado um GLM com distribuição *Poisson*, uma vez que este teste permite trabalhar com dados categóricos e numéricos que não apresentem distribuição normal. Os valores apresentados no GLM, quais sejam: valor de z , $Pr(> |z|)$ e Critérios de Informação de Akaike – *Akaike Information Criterion* (AIC) foram utilizados no teste para a comparação de modelos. O AIC estima a qualidade de cada modelo, logo quanto menor for o valor do AIC, melhor será a estrutura do meu modelo, ou seja, será mais próximo da realidade (CLAESKENS; HJORT, 2008). Todos os testes estatísticos ocorreram com o auxílio da plataforma R versão 3.1.2 (R Development Core Team, 2009).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DOS ENTREVISTADOS

As características dos 125 colaboradores (AB = 53 e CA = 72) estão sintetizadas na Tabela 2. O número de entrevistas por gênero foi diferente em cada comunidade: em Areias de Baixo foram entrevistadas mais mulheres (58,49%). Em contrapartida, na Costeira da Armação 54,16% dos moradores entrevistados são do sexo masculino.

Dentre os entrevistados, a idade média dos moradores em Areias de Baixo foi de 48,03 anos ($\sigma = 15,77$) e na Costeira da Armação foi de 52,62 anos ($\sigma = 13,91$). Em ambas as comunidades a maioria dos entrevistados estudou até o Ensino Básico. Cabe ressaltar que esta foi uma pergunta que pode ter gerado algum desconforto ao longo da entrevista, pois 18,06% dos moradores da Costeira da Armação preferiram não responder.

Quando questionados sobre seus empregos passados e atuais, a maioria dos entrevistados trabalhava em empregos formais ou informais com plantas e animais¹ no passado (AB = 41,51% e CA = 11,11%). Particularmente, na Costeira da Armação mais da metade (58,33%) dos entrevistados não mudaram de profissão. Neste grupo estão distribuídos 37,5% que trabalhavam e ainda trabalham com agricultura, pecuária e pesca artesanal. Ainda na Costeira da Armação, dos entrevistados que não mudaram de profissão 36,11% são pescadores artesanais (26 entrevistas). Já em Areias de Baixo, dos que não mudaram de profissão, 13,21% continuam exercendo atividades com plantas e animais (7 entrevistas).

Essa relação entre a permanência ou troca de profissões, em ambas as comunidades, pode ser expressa através de um grafo direcionado valorado $G(V,A)$. Para obter o número total de pessoas em determinada ocupação no passado, basta somar os valores das arestas de saída. O número indicado entre parênteses representa o número total de pessoas que atualmente exercem a ocupação indicada no vértice. Nota-se que é o somatório dos valores das arestas de entrada no vértice. Finalmente, um laço em um dos vértices representa o número de pessoas que não mudaram de profissão.

A Figura 6 apresenta um grafo com as relações entre a per-

¹Como por exemplo: Agricultor, pecuarista e pescador artesanal.

Tabela 2 – Quadro comparativo das características socioeconômicas das comunidades estudadas na APA do Anhatomirim – SC.

Características Socioeconômicas	Areias de Baixo (n=53)	Costeira da Armação (n=72)
1. Gênero		
• Mulheres	58,49%	45,84%
• Homens	41,51%	54,16%
2. Idade		
• 18-49	47,17%	36,12%
• 50-75	52,83%	63,88%
3. Escolaridade		
(a) Analfabeto	3,78%	6,94%
(b) Ensino Básico (pré-escola até a 4ª série)	58,49%	36,11%
(c) Ensino Fundamental (5ª série até a 8ª série)	16,98%	18,06%
(d) Ensino Médio	15,09%	9,72%
(e) Ensino Superior	5,66%	11,11%
(f) Não responderam	–	18,06%
4. Fonte de renda passada		
(a) Empregos formais e informais com plantas e animais	41,51%	11,11%
(b) Empregos urbanos formais e informais	24,53%	18,06%
(c) Não mudaram a fonte de renda	26,42%	58,33%
(d) Nunca tiveram fonte de renda	7,54%	12,06%
5. Fonte de renda atual		
(a) Empregos formais e informais com plantas e animais	13,20%	37,5%
(b) Empregos urbanos formais e informais	35,85%	27,78%
(c) Aposentadoria, pensão, INSS	13,20%	15,28%
(d) Sem renda	37,75%	19,44%
6. Moradia		
(a) Nativos de Governador Celso Ramos	50,94%	69,44%
(b) Nativos de outros municípios	49,06%	30,56%

manência ou a troca de profissões dos colaboradores da pesquisa em Areias de Baixo. Nota-se mudança nas profissões como a agricultura e pesca para trabalhos os urbanos. Os colaboradores que exerciam a pesca artesanal comentam que saíam de Areias de Baixo e se direcionavam para a Fazenda da Armação, onde possuíam família e ajudavam nas atividades, retornando à comunidade após a “temporada de pesca”.

Quando perguntados sobre os motivos de mudança na forma de obtenção de renda, vários fatores foram apontados em ambas as comunidades. Dentre estes, se encontram os motivos de saúde, dedicação integral à família e a busca por melhores oportunidades e condições de sustento. Além destes motivos, dois entrevistados (AB04 e CA34) comentaram sobre a “desvalorização da agricultura”. Salientaram que atualmente existe uma grande competição no mercado e que o pequeno agricultor não recebe apoio.

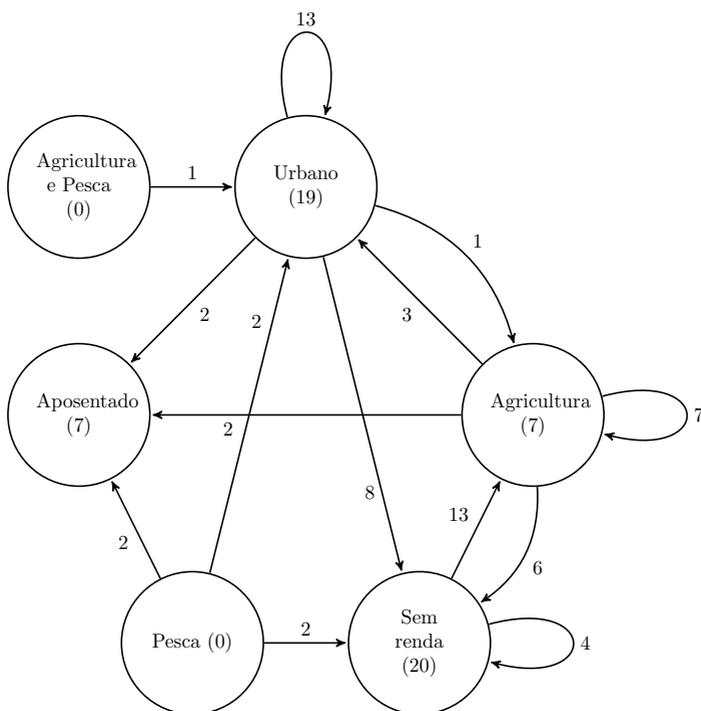


Figura 6 – Grafo da relação entre a permanência ou troca de profissões dos colaboradores da pesquisa em Areias de Baixo

Já na Costeira da Armação o grafo das mudanças de profissões mostra um perfil muito mais pescador em relação a comunidade de Areias de Baixo (Figura 7). Também, é possível perceber que houve mudança de profissão da agricultura para a pesca. Na comunidade da Costeira da Armação existe um projeto-piloto de implantação e incentivo à agrofloresta. O projeto-piloto foi implantado na propriedade de um morador que trabalhava na roça por volta dos anos 80 e que ainda possui atividades agrícolas em sua propriedade. Com colaboração do morador, o projeto teve início em 2014 e ainda está em fase de adaptação. Se o projeto for bem sucedido poderá ser uma alternativa tanto para moradores interessados em manter ou voltar a cultivar plantas quanto para a conservação da biodiversidade.

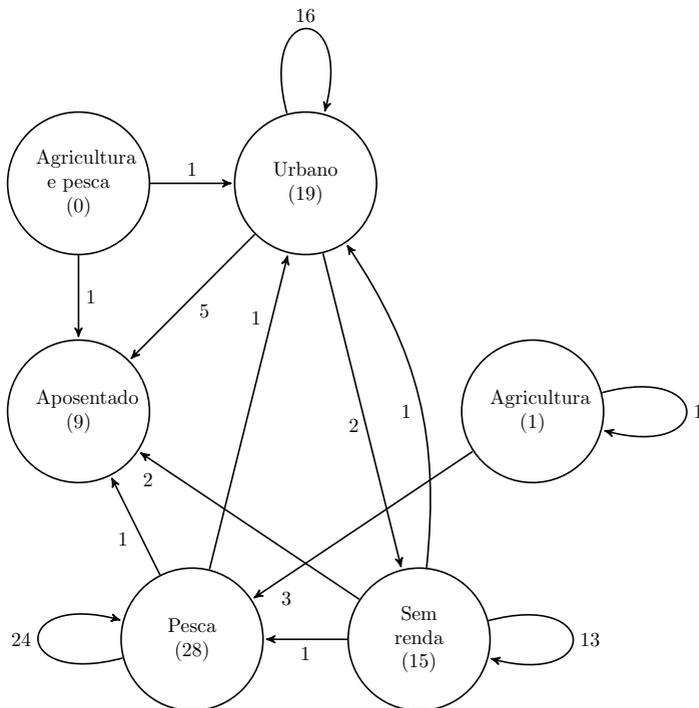


Figura 7 – Grafo da relação entre a permanência ou troca de profissões dos colaboradores da pesquisa na Costeira da Armação

Bisong et al. (2009), em um estudo sobre conhecimento local e agrofloresta na Nigéria, discutem que os cultivos agroflorestais podem

reduzir a pressão de uso da mata através do cultivo produtivo e incorporação de árvores e espécies desejáveis encontradas na mata. Ainda, Calderari e Denardin (2013) comentam que tais métodos de cultivos, por serem práticas agroecológicas, visam a produção de forma a não impactar negativamente o meio ambiente e desta forma contribuir para a conservação local, a subsistência dos habitantes, mostrando-se como uma alternativa interessante para as APA.

Com relação à moradia, a maioria dos entrevistados é nativa de Governador Celso Ramos (AB = 50,94% e CA= 69,44%). Quando perguntamos aos colaboradores não nativos das comunidades sobre os motivos de sua mudança o principal relatado foi a qualidade de vida. Estes moradores comentaram que o município, e, em especial às comunidades em que residem, são ambientes bem localizados:

“[...] não tem coisa melhor no mundo, o meu quintal é o mar e durante o ano é tão calmo. E também se eu precisar de alguma coisa posso ir pra Florianópolis porque é perto. Não troco isso aqui por nada” (CA52).

Dentre outros motivos que levaram a escolha de moradia nas comunidades estão as mudanças condicionadas pelos casamentos. Isto também foi observado por Giraldi e Hanazaki (2010), no Sertão do Ribeirão em Florianópolis – SC, onde os moradores não nativos eram cônjuges de moradores nativos. Outro motivo que levou a escolha da comunidade foi a aquisição de terrenos. Segundo um morador, por volta da década de 80, a aquisição de terrenos era fácil e estes, quando adquiridos, eram em sua grande maioria destinados à agricultura:

“[...] é, eu vim pra Areias quando era criança. Vim de carro de boi ainda por cima! Saímos cedo de Biguaçu, de mudança, e viemos pra trabalhar. A terra era melhor e a gente plantava de tudo um pouco” (AB04).

Comparando os dados socioeconômicos da Costeira da Armação de uma década atrás, obtidos por Ferreira, Hanazaki e Lopes (2006), nota-se que não houve crescimento populacional na comunidade (280 habitantes) e que a maioria dos entrevistados eram nativos (63%). Entretanto, analisando qualitativamente imagens de satélite da comunidade (Figura 8) nota-se que houve um crescimento na quantidade de edificações. Em campo percebemos um grande número de casas de veraneio, já que a comunidade tem inserção no turismo.

No entanto, grande parte dos moradores entrevistados compreende um grupo de pessoas com idades entre 50 e 75 anos (63,88%),



Figura 8 – A comunidade da Costeira da Armação e o aumento/reforma de residências: imagens de 2015 e 2006. Fonte: Google Earth, 2015.

o que mostra que apesar da estabilidade no número de habitantes a comunidade pode estar passando por um processo de envelhecimento. Segundo Camarano e Fernandes (2014), tais mudanças são reflexos da “redução do tamanho das famílias pela diminuição do número de filhos, no aumento do número de casais que optam por não ter filhos, [...] e no aumento da quantidade de pessoas que moram sozinhas”. Os colaboradores da pesquisa cujos filhos não moravam mais na comunidade comentaram que gostariam que seus filhos estivessem perto. No entanto, entendem que na comunidade eles não teriam oportunidades. A ideia de que o jovem deve “sair” da comunidade em busca de melhores condições é sintetizada através do seguinte comentário: “[...] os mais novo tem mais é que estudar e tentar a vida [...] se ficar pra cá vai trabalhar com o quê? Pesca? [...] essa vida é muito difícil” (CA17).

Considerando a comunidade de Areias de Baixo, não encontramos dados de trabalhos passados que permitam comparações. No entanto, a análise qualitativa das imagens de satélite revela o crescimento no número de edificações (Figura 9). Percebeu-se a presença de casas de veraneio, porém em menor quantidade em relação à Costeira da Armação.

Comunidades com diferentes graus de inserção² no turismo po-

²No que se refere à infraestrutura e atrativos turísticos. Além disso, ambas as comunidades contam com o aluguel de casas durante a alta temporada. Em

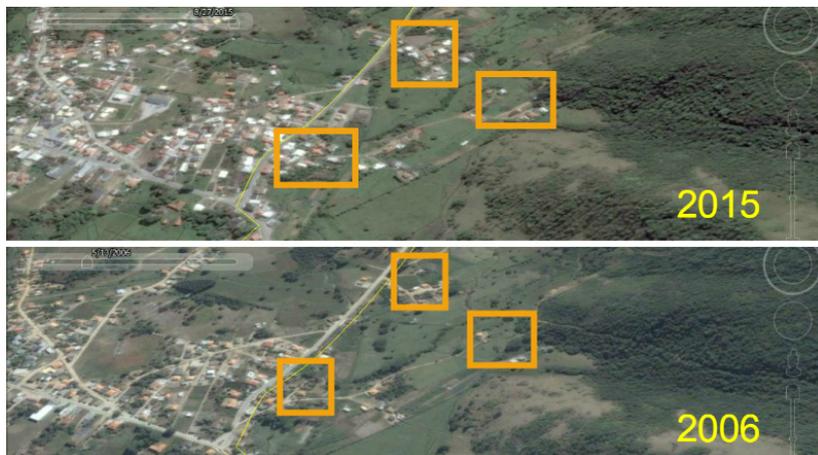


Figura 9 – A comunidade de Areias de Baixo e o aumento/reforma de residências: imagens de 2015 e 2006. Fonte: Google Earth, 2015.

dem apresentar características socioeconômicas variadas, principalmente em áreas com atributos naturais como as zonas costeiras (GANDOLFO; HANAZAKI, 2014). Trabalhos etnobotânicos em comunidades costeiras mostram que o perfil socioeconômico destas áreas varia com o tempo, atraindo novos moradores e desenvolvendo diferentes atividades econômicas. Tais trabalhos mostram que mesmo com mudanças ocasionadas pelo turismo, o maior número de moradores nativos pode favorecer a manutenção do conhecimento botânico local (HANAZAKI et al., 2007; GIRALDI; HANAZAKI, 2010; GANDOLFO; HANAZAKI, 2014).

No entanto, saberes são dinâmicos e com o desenvolver de tecnologias, há o desaparecimento e surgimento de profissões. Isto provoca uma série de alterações na sociedade as quais contribuem para o constante dinamismo de trocas e saberes (SILVA, 2012). Segundo Gandolfo e Hanazaki (2014), com o desenvolvimento de infraestruturas e crescimento econômico, as áreas costeiras podem ser transformados em um curto período de tempo. Segundo Lamont, Eshbaugh e Greenberg (1999), em um estudo realizado em três comunidades na Amazônia peruana, o turismo teve grande influência na composição, diversidade e uso de plantas. O estudo sugere que com o crescimento do turismo há também o surgimento de outras demandas do setor econômico. Tais

particular, a comunidade da Costeira da Armação recebe turistas interessados em observar o boto *Sotalia guianensis* e desfrutar das praias.

demandas refletem o crescimento de mercados, restaurantes, entre outras ocupações. Assim, uma menor dependência de recursos vegetais extraídos da mata ou coletados nos quintais são refletidos através da composição dos quintais e dos saberes e usos de plantas.

3.2 CONHECIMENTOS SOBRE PLANTAS

Durante as entrevistas foram citadas um total de 281 plantas (Apêndice C), das quais 98 plantas foram coletadas para identificação. Foram identificadas 231 plantas em nível de espécie, 33 plantas em gênero, 3 plantas em família e duas plantas em divisão. Não foi possível identificar 12 plantas, pelo fato de serem utilizadas no passado e os colaboradores não se recordarem onde encontrar e/ou identificar tais plantas. Para as plantas identificadas em família e divisão, levou-se em consideração o sistema de classificação do colaborador. Logo, para plantas como as orquídeas, detectamos a família Orchidaceae como a unidade mínima de identificação pelos colaboradores. Assim, percebemos que em alguns casos os colaboradores percebem e classificam como uma espécie um vasto conjunto de espécies.

Foram citadas 231 plantas em Areias de Baixo e 211 plantas na Costeira da Armação. As médias de citação em cada comunidade foram de 26,81 em Areias de Baixo ($\sigma = 15,28$) e 17,25 na Costeira da Armação ($\sigma = 12,11$). As médias de citações de plantas entre as comunidades são estatisticamente diferentes ($p < 0,05$) entre Areias de Baixo e Costeira da Armação (Wilcoxon test $W = 2763,5$ e $p\text{-value} = 1,916e-05$). Desta forma, nota-se que Areias de Baixo, comunidade com perfil mais rural, apresentou significativamente uma média de citação maior em relação a Costeira da Armação.

O número de plantas citadas por categoria, bem como o de citações que cada categoria de uso recebeu são apresentados na Tabela 3. Foram consideradas na tabela apenas as plantas que tiveram a frequência de citação maior que 20%. Em ambas as comunidades as categorias Alimentar e Medicinal aparecem em primeiro plano quando considerado o número de plantas citadas. Tal resultado é esperado, pois essas são necessidades básicas para a sobrevivência humana (BRUSCHI et al., 2014).

A terceira categoria mais citada variou entre cada comunidade, sendo a categoria ornamental mais expressiva em Areias de Baixo e a categoria construção mais expressiva na Costeira da Armação. Tal resultado evidencia que as práticas e modos de vida podem estar rela-

cionados ao conhecimento, uma vez que Areias de Baixo tem um perfil mais agricultor e seus moradores citaram categorias que incluíssem plantas cultivadas. Na Costeira da Armação uma maior citação de plantas da categoria construção estaria relacionada com reparos de barcos, casa e construção de canoas. Porém, essas citações para esta última comunidade estiveram mais relacionadas aos usos passados de plantas, reportados pelos colaboradores.

Tabela 3 – Plantas citadas por categoria de uso e número de citações que cada categoria recebeu para as comunidades estudadas da APA do Anhatomirim.

Categoria de uso	Areias de Baixo (n=53)		Costeira da Armação (n=72)	
	Nº de plantas citadas	Nº de citações	Nº de plantas citadas	Nº de citações
Alimentar	97	728	98	715
Construção	23	85	43	208
Medicinal	51	299	55	280
Ornamental	61	247	20	29
Outros	16	51	13	38

3.2.1 Origem das plantas: exóticas x nativas

O conjunto de plantas citadas em ambas as comunidades foi fortemente representado pelas plantas exóticas (AB = 74,40%, CA = 65,05%). Coradin, Siminski e Reis (2011), argumentam que a maior parte das atividades agrícolas ainda estão baseadas em espécies exóticas. Isso reflete que o conjunto de plantas conhecidas está mais associado ao cultivo e comércio de plantas, uma vez que a economia ainda depende de poucas espécies que são, em sua maioria, exóticas (CORADIN; SIMINSKI; REIS, 2011). Segundo Kinupp e Lorenzi (2014), o Brasil detém a maior biodiversidade do mundo, no entanto tal biodiversidade é pouco conhecida e sua utilização tem sido muito negligenciada.

Das plantas nativas citadas pelos colaboradores, podemos encontrar por exemplo o Palmito (*Euterpe edulis* Mart.), Canela-sassafrás (*Ocotea odorifera* Rohwer) e Óleo (*Copaifera trapezifolia* Hayne). Tais plantas, principalmente a Canela-sassafrás e o Óleo foram relacionadas ao uso passado. Estas espécies, segundo o plano de manejo, são

consideradas indicadores de formações florestais mais maduras e estão localizadas nos pontos mais íngremes da APA (ICMBio, 2013b).

Segundo o levantamento florístico e fitossociológico realizado por Pires e Guimarães (2009), o desfavorecimento das áreas íngremes para a agricultura, pecuária e urbanização pode ter contribuído para a preservação destas espécies. Porém, nos topos algumas áreas mais planas é possível encontrar vegetação em estágio médio de regeneração, provavelmente tais áreas eram utilizadas para agricultura (ICMBio, 2013c).

3.2.2 Uso das plantas: atual x passado

A maioria das plantas registradas são de uso atual, cerca de 90,44% em Areias de Baixo e 76,08% na Costeira da Armação (Figura 10), o que indica uma relação de proximidade com os recursos vegetais. No entanto, tal percepção também está relacionada aos diferentes meios de acessar a memória relacionada ao uso das plantas. Assim, o repertório citado para as plantas utilizadas no passado, plantas cujas aplicações os entrevistados desconhecem ou apenas se recordam do nome e portanto não fazem uso, apresenta cerca de 4,78% de citações em Areias de Baixo e cerca de 15,79% na Costeira da Armação.

Representando as plantas usadas no passado, nota-se um conjunto relacionado às memórias da infância (brincadeiras e vivências) e outro relacionado ao trabalho, sendo este último na roça ou em construções de casas e barcos. Em Areias de Baixo, as plantas citadas pelo acesso às memórias da infância foram o Ingá (*Inga* sp.) como balanços, Pé de catutu (*Lagenaria* spp.) para chocalhos e diversos brinquedos e Catinga-de-mulata (*Tanacetum vulgare*) para remédio. Na Costeira da Armação, foram citadas plantas usadas em brincadeiras tais quais balanços e casas na árvore (Ingá – *Inga* sp., Tripa de mico – *Hovenia dulcis*).

Na Costeira da Armação ainda foi relatado por um colaborador o uso alimentício do Melãozinho (*Momordica charantia* L.), usualmente encontrado nas roças e beiras de estrada, no entanto a citação de uso seguiu-se de justificativas, já que a planta era considerada alimento de “pobres”, usadas em últimas necessidades. Ainda na Costeira da Armação foram citadas também, além das plantas encontradas no passado nas roças, plantas utilizadas para construções, reparos diversos e materiais usados no dia-a-dia da comunidade, tais como: Cambatá (*Cupania vernalis* Cambess.), Garapuvu (*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake) para as canoas, Jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.)

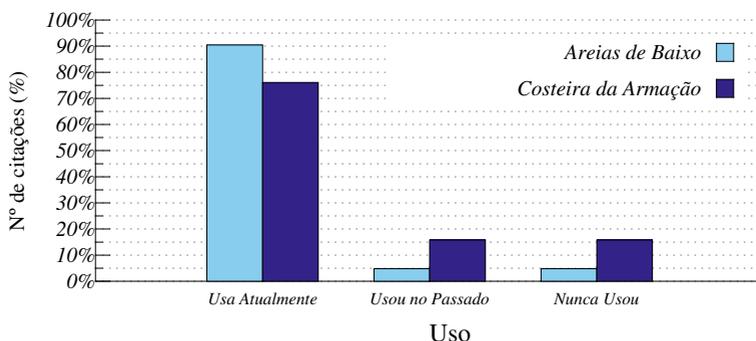


Figura 10 – Uso das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo (n = 230) e Costeira da Armação (n = 209).

J.F.Macbr.) em reparos de embarcações. Quanto às plantas usadas na rotina dos antigos moradores, foram citados o sabão feito da Nogueira (*Aleurites fordii* Hemsl.) e artefatos de limpeza como a Vassoura (*Baccharis* sp.)

Diversos motivos podem ter contribuído para a não incorporação dessas plantas pelas novas gerações. Entre estes podemos destacar o fato dos mais jovens não seguirem o ofício dos pais, tais como a agricultura ou a pesca artesanal. Um dos moradores em Areias de Baixo comenta que os motivos que o levaram a não seguir com o trabalho na agricultura era o fato de simplesmente não gostar do trabalho: “[...] preferia ficar em casa, cuidando e organizando as coisas... tinha um nojo de por a mão na terra, meu pai dizia que era frescura minha... mas eu não gostava”(AB53). Já na Costeira da Armação os motivos relatados pelos moradores incluíram o fato de não poder queimar ou derrubar uma pequena área para fazer a roça:

“[...] antigamente tinha roça, mas aí os filhos não quiseram continuar com a roça e logo depois não dava mais pra queimar...tinha que deixar o mato, as árvores crescerem de novo...hoje se fizer roça o ibama pega” (CA67).

Plantas citadas apenas como conhecidas constituem cerca de 4,78% das citações em Areias de Baixo e cerca de 8,13% na Costeira da Armação. Para ambas as comunidades são citadas a Embaúva (*Cecropia pachystachya* Trecul), o Angelim (*Andira anthelmia* (Vell.) J.F.

Macbr.) e Ceriguela (*Spondias purpurea* L.).

Comparando os dados de uso atual e passado com as categorias de plantas citadas, percebe-se que as categorias de uso alimentar, medicinal e ornamental obtiveram o maior número de citação para as plantas usadas atualmente. Nota-se que a categoria de plantas usadas para construção obteve maior número de citações para plantas apenas conhecidas, em Areias de Baixo. Já na Costeira da Armação as plantas usadas para construção receberam um maior número de citações relacionadas para usos exclusivamente no passado.

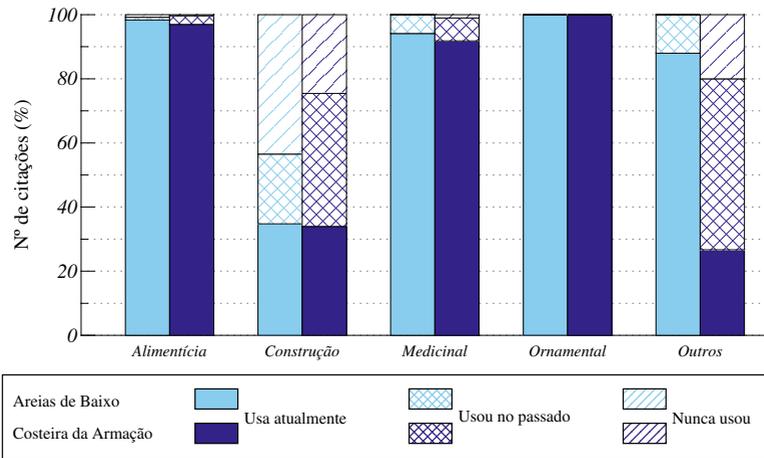


Figura 11 – Relação do uso atual e passado das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação, considerando as categorias das plantas

3.2.3 Categoria de uso alimentar

As plantas da categoria alimentar são constituídas em sua maioria por recursos comprados e cultivados, sendo que as frutas compõem a maior representatividade do conjunto citado. O uso das frutas ocorre principalmente *in natura* ou em forma de sucos. Nesta categoria as principais plantas citadas nas comunidades foram a Laranja (*Citrus sinensis*) (84,90%) em Areias de Baixo e a Banana (*Musa paradisiaca*) (71,70%) na Costeira da Armação (Tabela 4). A predominância do uso

de frutas também é apontada por (LIPORACCI, 2014), numa revisão sobre o uso de plantas medicinais e alimentícias na Mata Atlântica. De acordo com autor, relata-se o uso de frutos em 66% dos trabalhos etnobotânicos.

Observa-se também a mandioca como planta importante para a alimentação, com frequência de citação de 38,88% em Areias de Baixo e de 60,37% na Costeira da Armação. A mandioca se destaca pela necessidade de diferentes graus de manejo, o que reflete diretamente na sua finalidade de uso, dependendo do grau de toxicidade da mesma. O grau de toxicidade se explica através do alta concentração de glicosídeo cianogênico que algumas variedades podem apresentar nas raízes (PEREIRA; PINTO, 1962; MCKEY et al., 2010). Desta forma, variedades cujo teor de ácido cianídrico seja alto, conhecidas como variedades bravas ou amargas, apenas são consumidas após um intenso processo desintoxicante (MCKEY et al., 2010). Tal processo permite que o recurso sirva para a produção de farinha, amido e que seja usado na alimentação do gado (FILHO et al., 2013). Já as variedades chamadas de mansas ou aipim, por conterem um baixa concentração de glicosídeo cianogênico, requerem um simples processo de desintoxicação tal como o cozimento das raízes (MCKEY et al., 2010).

A adaptação e seleção de variedades de mandioca, através do tempo, se mostra importante também no desenvolvimento de algumas comunidades como os Caiçaras e comunidades na Amazônia Central (PERONI; HANAZAKI; BEGOSSI, 2008; FRASER et al., 2012). Porém, há uma tendencia crescente de perda de variedades de mandioca. Tal fenômeno pode estar relacionado com o não envolvimento dos filhos na agricultura, o crescimento do turismo e mudanças nas atividades que geram renda para a família (PERONI; HANAZAKI, 2002).

Em ambas as comunidades, o uso atual da mandioca se dá com consumo humano através do cozimento das raízes. Não foram relatados usos atuais que envolvessem o processamento intenso da mandioca. No entanto, foram relatados usos passados com tal processamento através dos engenhos de farinha. Relatos dos moradores apontam que cada comunidade possuía pelo menos quatro engenhos de farinha. Segundo um morador de Areias de Baixo:

“[...] Antigamente tinha muito engenho por aqui... eu mesmo me lembro de uns 20. Farinha e peixe era moeda de troca... e aqui em areias tinha bastante engenho... até porque aqui não tem mar como na Fazenda”³

³Ao se referir a comunidade da Fazenda da Armação

Tabela 4 – Principais plantas citadas como alimentícias nas comunidades estudadas na APA do Anhatomirim.

Areias de Baixo(n=53)			Costeira da Armação(n=72)		
Nome popular	Nome científico	Freq. (%)	Nome popular	Nome científico	Freq. (%)
Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	71,70%	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	84,90%
Bergamota / Mexirica	<i>Citrus</i> spp.	60,37%	Mandioca / Aipim	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	60,37%
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	47,22%	Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	52,77%
Jabuticaba	<i>Plinia trunciflora</i> (O.Berg) Kausel	44,44%	Hortelã branca	<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds.	50,94%
Mandioca / Aipim	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	38,88%	Limão de peixe	<i>Citrus</i> sp.	56,61%
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i> L.	38,88%			

(CA04). Tal informação corrobora com o levantamento histórico de Andermann (1996) que afirma que a farinha de mandioca já foi o produto mais importante de Santa Catarina entre os séculos de XVIII e XIX. Não foram encontrados engenhos nas comunidades, exceto parte da estrutura de um engenho em Areias de Baixo (Figura 12).

3.2.4 Categoria de uso medicinal

Na Tabela 5 são apresentadas as plantas mais citadas da categoria medicinal. As principais plantas citadas foram a Hortelã (*Mentha rotundifolia*) em Areias de Baixo e o Boldo (*Plectranthus barbatus*) na



Figura 12 – Partes do antigo engenho que compõem a casa de uma moradora em Areias de Baixo. Foto: Ludwinsky, R.H. 2015.

Costeira da Armação. A hortelã foi citada como calmante e administrado na forma de chá, enquanto que o boldo foi citado para curar males do fígado e estômago. Em seu preparo é indicado extrair o sumo de suas folhas e bebê-lo puro ou diluído em água.

Todas as plantas citadas na categoria medicinal foram de fácil acesso, pois a maioria era cultivada nos quintais. Quando o cultivo não ocorria, a planta era comprada em mercados e farmácias sob a forma de chás industrializados. Também foi percebido durante as entrevistas que moradores de ambas as comunidades, em particular quatro mulheres, se interessam por temas que envolvam saúde bem como plantas medicinais e assim buscam o conhecimento sobre propriedades e usos de tais plantas. Essas entrevistadas mostraram livros sobre plantas medicinais, contaram experiências adquiridas em cursos bem como àquelas experiências que retornaram à comunidade. Uma moradora em Areias de Baixo comentou

“[...] eu gosto de conhecer as plantas, os remédios naturais... faz um tempo que aqui no bairro teve um surto de piolho, pense!... eu quis ensinar nas escolas como fazer um shampoo com ervas medicinais que acabava com os piolhos,

mas sabe como é o pessoal, né... Daí o que que eu fiz, dei de presente o shampoo para algumas pessoas”(AB14).

Esta mesma moradora, por iniciativa própria, criou um horto de plantas medicinais (Figura 13) no quintal de sua residência, no qual produz mudas para venda, troca ou doação.



Figura 13 – Horto particular de plantas medicinais em Areias de Baixo. Na foto, lê-se: “Temos plantas medicinais – produtos sem agrotóxicos”. Foto: Ludwinsky, R. H. 2015.

Moradores mais velhos mostraram-se preocupados com o esquecimento de alguns saberes e com o desinteresse dos mais novos em aprender. Um dos moradores menciona:

“[...] uma vez veio um médico aqui e ele disse pra mim: não sabes a farmácia que tens nesses barrancos, [...] eu sabia muito da nossa farmácia, mas já não sei mais tanto e minha filha menos ainda” (CA04).

Segundo Amorozo (2002) os saberes sobre plantas medicinais podem estar ameaçados por fatores externos, tais como pressões econômicas, culturais e também por uma maior facilidade de acesso aos serviços da medicina moderna. Neste sentido, cabe discutir que o conhecimento

está associado às práticas, sejam estas atuais ou passadas. A maioria dos moradores busca atualmente serviços de saúde para cuidar de males físicos; assim, o conhecimento de plantas medicinais seria utilizado como complemento de um tratamento indicado pelo médico, ou ainda seria utilizado até conseguir encontrar assistência médica. Tal situação é percebida através do seguinte comentário: “[...] *prefiro ir no postinho de saúde para me tratar. Tem coisas que as planta não cura, pressão alta essas coisas... aí tomo um comprimido e sei que fico melhor*” (CA40).

Tabela 5 – Principais plantas citadas como medicinais.

Areias de Baixo(n=53)			Costeira da Armação(n=72)		
Nome popular	Nome científico	Freq. (%)	Nome popular	Nome científico	Freq. (%)
Hortelã branca	<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds.	50,93%	Boldo grande	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	33,33%
Boldo grande	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	35,85%	Hortelã branca	<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds.	31,94%
Pinicilina Verme-lha/ Perpétua	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	26,41%			

Adicionalmente, os moradores também comentam que não sabem se ainda existem benzedeiiras em Governador Celso Ramos, e que as benzedeiiras eram a referência na comunidade para tratar e cuidar de doenças. Muitas plantas medicinais citadas foram aprendidas com benzedeiiras das comunidades próximas, na infância dos entrevistados. O fato de que não se encontram mais benzedeiiras com facilidade, faz com que moradores mais velhos, aqueles que tiveram contato com estas especialistas da medicina local, acreditem que o conhecimento esteja se perdendo, uma vez que os filhos destes entrevistados não tiveram o contato com conhecedores de plantas medicinais. Segundo Gill (2010), o ofício das benzedeiiras, assim como outros ofícios tradicionais, tendem a desaparecer, por uma transformação substancial no mundo do trabalho, que vem ocorrendo em um processo contínuo, sobre tudo através das

inovações tecnológicas, fato lembrado por PIERONI e VANDEBROEK (2007) quando esclarece que os conhecimentos e práticas são dinâmicos e mudam com o tempo.

3.2.5 Categoria de uso ornamental e outros

As plantas ornamentais foram mais frequentes nas entrevistas conduzidas em Areias de Baixo, o que pode estar relacionado ao perfil mais agricultor da comunidade. Adicionalmente, segundo Siviero et al. (2014), a manutenção da diversidade de plantas ornamentais nos quintais urbanos pode ser um fenômeno relativamente novo de migrantes urbanos. Tal citação corrobora com a realidade encontrada em Areias de Baixo pelo fato de a comunidade ser composta por quase metade de migrantes de outros municípios (49,06%, ver Tabela 2) que tiveram ou ainda tem cultura de cultivo de plantas. Não por acaso foi a terceira categoria que mais recebeu citações de plantas em Areias de Baixo (247 citações, ver Tabela 3).

Tal fato não foi observado na Costeira da Armação, cuja citação de plantas ornamentais e plantas com outras funções somou apenas 29 menções. Todas as plantas citadas tem uso atual e podem ser encontradas facilmente nos quintais ou em áreas próximas às residências dos entrevistados. No entanto, as plantas mencionadas em tais categorias receberam poucas citações em ambas as comunidades: no máximo duas citações para cada planta na comunidade da Costeira da Armação e no máximo 8 citações em Areias de Baixo.

A única planta ornamental que recebeu um número maior de citações em Areias de Baixo foi a orquídea (Orquidaceae) com 41,51% de citações. Os moradores não mostraram interesses por espécies específicas de orquídeas, pois falaram da planta de uma maneira generalizada. Comentaram que a orquídea tem um alto valor como ornamental principalmente por ser uma ótima escolha para presentear alguém. Também cabe mencionar que as espécies de orquídeas citadas foram todas adquiridas através da compra ou ganhadas como presentes, não sendo relatadas e/ou observadas espécies extraídas da mata.

Na categoria outros estiveram presentes plantas usadas atualmente para artesanato, como por exemplo o bambu (Bambusoideae spp.) para confecção da armação para carros de boi (Figura 14). Tal prática artesanal é mantida por apenas um dos entrevistados das comunidades com o intuito de preservar a tradição. O mesmo entrevistado comentou que a manutenção da tradição e de modos de vida dos an-

tigos se mostram importantes para que não sejam esquecido devido as mudanças nos hábitos de vida das pessoas: “[...] *essa armação pra carro de boi eu fiz questão de ensinar pro meu sobrinho... a criançada de hoje em dia não sabe nem da onde vem o leite da vaca.*”(AB04). Também foram relatados usos passados para confecção de tamancos de madeira (Tamanqueira – *Alchornea glandulosa* Poepp. & Endl.) e de uso ritualístico⁴ (eg: Espada de São Jorge – *Sansevieria trifasciata* Prain e Arruda – *Ruta graveolens* L.).



Figura 14 – Armação para carro de boi feita com bambu (Bambusoideae spp.) em Areias de Baixo. Foto: Pergher, M. 2015.

3.2.6 Categoria de uso para construção

Diferentemente de Areias de Baixo, a terceira categoria que mais recebeu citações na Costeira da Armação foi a de construção (208 citações, ver Tabela 3). Ao longo das entrevistas na Costeira da Armação, a espécie mais citada na categoria construção foi o garapuvu (*Schizolobium parahyba*), citado para construção de canoas (36,11% de frequência de citação), fato que se relaciona ao perfil mais pescador da comunidade. Destaca-se também que as plantas citadas nesta categoria são, em sua maioria, nativas da Floresta Ombrófila Densa. As demais plantas contidas nesta categoria foram citadas para consertos

⁴ “afastar mau olhado”

de embarcações e utilização em construções de casas e afins, no entanto obtiveram baixa frequência de citação. Em Areias de Baixo não se obteve citação de plantas para a categoria construção com frequência de citação maior que 20%.

Uma vez que todas as plantas citadas na categoria são árvores, suas menções eram sempre seguidas de expressões como “madeira muito boa” ou “madeira ruim”. Essas informações dão indícios de que tais conhecimentos foram adquiridos na prática com o uso do recurso. Porém, ao perguntar se o recurso era utilizado atualmente muitos diziam que nunca o usaram. O relato dos recursos para construção era seguido de alguma desconfiança e de questionamentos. Os mais comuns, quando durante a entrevista falava-se sobre recursos para construção, eram os seguintes: “[...] *que que a universidade quer saber de árvore?*” (CA71), “[...] *não é do IBAMA?*” (CA57), “[...] *mas pra que você quer saber sobre isso mesmo?*” (AB04). Quando tais perguntas ocorriam explicava-se novamente o TCLE e questionava-se ao participante se ele estava se sentindo mal com a entrevista e se gostaria de desistir de participar da pesquisa.

Este receio, apresentado ao falar sobre as plantas para construção, em grande parte nativas da Mata Atlântica, aponta para limitações no uso destes recursos. Nota-se também, que se por um lado um grande número de plantas foi citado como pertencentes à categoria construção, por outro, cada espécie foi citada poucas vezes. As poucas citações por espécies também podem indicar um corrente processo de erosão no conhecimento e, segundo Zuchiwschi et al. (2010), estas mudanças podem estar relacionadas à atual legislação ambiental.

Também cabe lembrar que com a legislação de proteção da Mata Atlântica (Artigo 225 da Constituição Federal e Decreto nº 99.547/90) e com a criação da APA proibiu-se o corte de árvores nativas sem autorização. Desta forma, moradores que mantiveram área de mata nativa em sua propriedade, reclamam por não terem o poder de uso do próprio território:

“[...] não posso nem podar um galho da goiaba que estava entrando pela janela, tem que pedir autorização pra mocinha da prefeitura, não sei pra que... eles não fazem nada mesmo [...], imagina tirar um pé de pau do meio do mato! Já vô alertando os meus vizinho... vai tirando essa tal de mata atlântica porque isso só dá dor de cabeça e tu não vais mexer um dedo no teu terreno ”(CA07).

3.2.7 Categorias de uso compartilhadas

Segundo Sá (2007), distinguir categorias compartilhadas de uso de plantas pode ser trabalhoso, pois uma mesma planta pode ser utilizada como alimento e medicamento, separadamente ou num mesmo ato. No entanto, o compartilhamento pode indicar diversos papéis que uma planta pode ter, bem como indicar saberes específicos. Algumas plantas citadas pelos moradores de ambas as comunidades compartilham uma ou mais categorias.

Em Areias de Baixo, as categorias mais compartilhadas foram Alimentícia-Outros e Ornamental-Outros (Figura 15). Nas categorias Alimentícias-Outros foram citadas a Abóbora (*Cucurbita maxima*), Aboboras – diversas espécies (*Cucurbita* ssp.) e a Cana-de-açúcar (*Saccharum* sp.) como plantas usadas tanto para forrageamento. Também foi citada a Arruda (*Ruta graveolens*) com usos alimentícios: temperos, ritualísticos: afastar “quebranto”⁵ e artesanais: travesseiros de arruda e buquês caseiros para dar bom aroma na casa.

Nas categorias Ornamental-Outros foram citadas a Arrafia (*Rhapis excelsa* (Thunb.) A.Henry) para artesanatos, Citronela (*Cymbopogon winterianus* Jowitt ex Bor) para afastar mosquitos das casas, hortas e animais, lança de São João (*Sansevieria trifasciata*) para afastar “quebranto”. Para a Palmeira real (*Archontophoenix cunninghamiana* H. Wendl. & Drude) foi relatado o uso “compensatório”, mencionado por pessoas que estiveram envolvidas em projetos do ICMBio como os de recuperação de Áreas de Proteção Permanente.

Na Costeira da Armação, a categoria Alimentar compartilha treze plantas com a Medicinal (Figura 16). PIERONI e PRINCE (2006) destacam que desde a infância é aprendido que os alimentos possuem funcionalidade no organismo e desta forma alguns alimentos também são vistos como medicinais. Ainda, PIERONI e QUAVE (2006) propõem três grupos para plantas compartilhada entre as categorias alimentícias e medicinais. O primeiro grupo inclui plantas usadas para multifunções, porém com modos de preparo exclusivos para cada finalidade. O segundo compreende as espécies que são consumidas visando a nutrição e bem estar do organismo, o que pode ser chamado de alimentos funcionais, sem o objetivo de tratar um determinado mal. Finalmente, o terceiro grupo inclui os “alimentos medicinais”, ou seja, aqueles consumidos para se obter uma ação medicinal específica.

⁵Segundo a crença popular, o quebranto é o resultado de uma suposta influência maléfica, proposital ou não, que gera na pessoa atingida um estado de torpor e cansaço, tanto físico quanto mental.

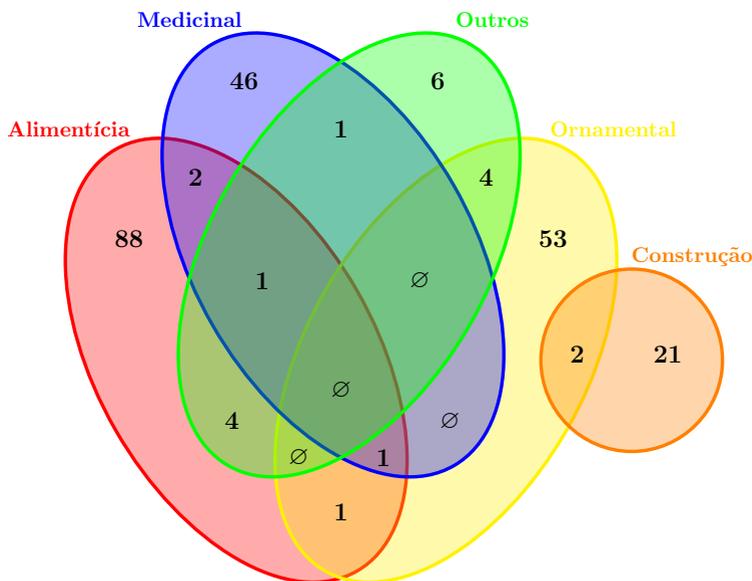


Figura 15 – Número de plantas com citação única e compartilhadas por categoria de uso na comunidade de Areias de Baixo.

Foram relatados saberes variados, desde plantas multifuncionais até “alimentos medicinais”, segundo a classificação de PIERONI e QUAVE (2006). Os relatos compreenderam plantas como a banana (*Musa paradisiaca*), por exemplo, indicada para manter o intestino saudável e tratar diarreias. Seu uso se dá sob forma de chá e o preparo ocorre através do cozimento da casca da fruta, quando esta ainda não amadureceu. A laranja (*Citrus sinensis*) foi indicada para tratar da gripe (prevenção e sintomas). A medicina local indica fazer infusões de sua casca e de suas folhas. A pitanga (*Eugenia uniflora*) foi indicada para males de “zipra”⁶, com seu uso feito através da infusão das folhas.

Assim como a laranja, a bergamota também foi citada para prevenção da gripe. Porém, o uso ocorre pela ingestão da fruta *in natura*.

Destas plantas, a maior parte é utilizada atualmente (AB = 90,44%, CA = 76,08%) e tem sua forma de obtenção através do cultivo (AB = 49,02%, CA = 40,53%).

⁶Erisipela, popularmente conhecida como zipra - Inflamação da pele, causada por estreptococos.

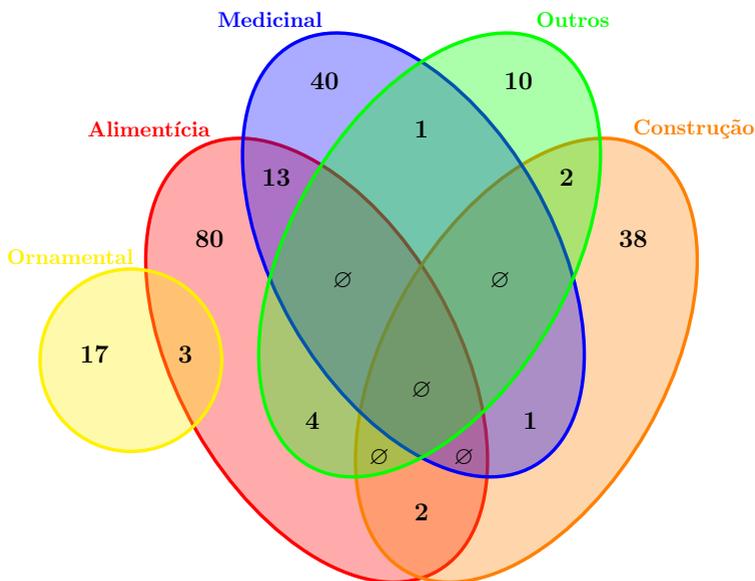


Figura 16 – Número de plantas com citação única e compartilhadas por categoria de uso na comunidade da Costeira da Armação.

3.2.8 Locais e formas de obtenção das plantas

Os locais mais citados para obtenção das plantas foram os quintais próprios (AB = 34,44%, CA = 28,82%), seguidos de mercados (AB = 25,16%, CA = 19,10%), mata (CA = 18,75%) e quintal dos vizinhos (AB = 11,59%, CA = 13,19%) (Figura 17). Ou seja, embora muitos dos recursos citados sejam cultivados em casa (Figura 18) as plantas adquiridas nos mercados servem como complemento daquilo que não é possível obter com facilidade em determinada estação. Desta forma, os quintais indicam um papel importante, principalmente na obtenção de plantas alimentícias e medicinais (ÁVILA, 2015), cujas categorias receberam o maior número de citações. Nas palavras de um dos moradores “[...] se eu tenho em casa pra que vou comprar?” (CA37). No entanto, os quintais dos vizinhos são citados em quarto plano, o que pode indicar uma baixa relação de reciprocidade entre os moradores.

Adicionalmente, deve-se observar que na comunidade de Areias de Baixo os mercados são mais acessíveis aos moradores. Já na Cos-

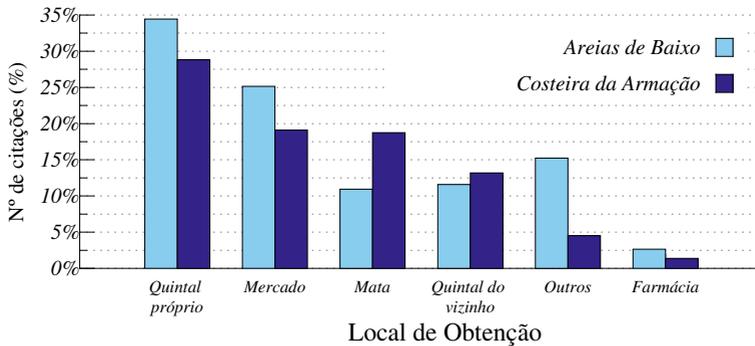


Figura 17 – Locais de obtenção das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo (n = 302) e Costeira da Armação (n = 288).

teira da Armação existem apenas dois mercados e uma feira de frutas e verduras que ocorre uma vez por semana. Ainda assim, os recursos adquiridos através da compra (AB = 35,96% CA = 33,04%) se mostraram importantes, uma vez que legislação atual é restritiva quanto à coleta e uso de certos recursos vegetais, tais como o

Também é notável que ainda há conhecimento das plantas que estão na mata, por parte dos moradores de ambas as comunidades, porém mais evidente na Costeira da Armação. Desta forma, os recursos extraídos (AB = 3,95%, CA = 5,73%) em sua grande maioria compuseram o repertório de citação de frutas e ervas medicinais. Isso revela que, apesar da importância de ambientes diretamente manejados como os quintais, as áreas de mata desempenham um papel importante como provedoras de recursos vegetais.

Dentre os entrevistados, aqueles que mais citaram plantas da mata também comentaram sobre as mudanças que ocorreram na comunidade, como o desaparecimento da roça e a sucessão ecológica da vegetação. Tal percepção foi adquirida pois costumam caminhar na mata pelas “trilhas de carro de boi”, como denominam os caminhos antigos da região. Estes mesmos entrevistados são reconhecidos pela comunidade como especialistas locais do conhecimento das plantas da mata. Desta forma, o conhecimento dos especialistas se distinguiu justamente por uma maior citação de plantas na categoria mata. Logo, são importantes atores sociais de manutenção e propagação do conhecimento na comunidade. No entanto, notou-se com as entrevistas que

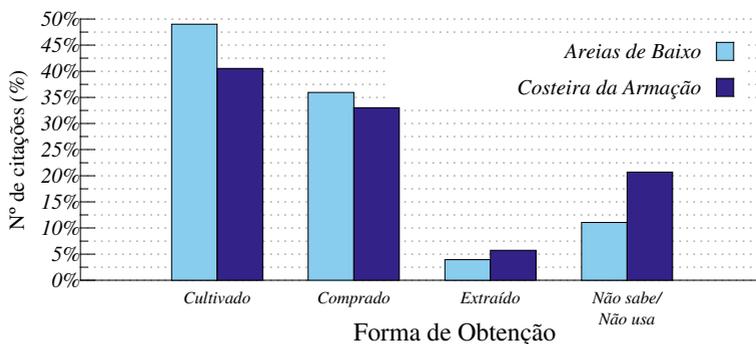


Figura 18 – Formas de obtenção das plantas citadas nas entrevistas com os moradores das comunidades de Areias de Baixo (n = 253) e Costeira da Armação (n = 227).

o conhecimento dos especialistas pouco se compartilha. Zank (2011) aponta que isso representa uma potencial fragilidade que pode levar a perda/erosão de conhecimentos, uma vez que algum especialista local venha a falecer sem repassar estes conhecimentos.

Na categoria outros (AB = 15,23%, CA = 4,51%) estão presentes plantas que crescem espontaneamente em terrenos baldios e nas calçadas da rua, como a quebra-pedra rasteira *Euphorbia prostrata* e malva *Malva parviflora*. Também estão presentes plantas adquiridas por comércio formal e informal⁷. Comunidade da Costeira da Armação não possui farmácia, apenas um posto de saúde, logo às plantas adquiridas na categoria farmácia (1,38%) são trazidas de outras comunidades e/ou municípios e muitas vezes por meio dos filhos que moram/trabalham longe da família. Já a comunidade de Areias de Baixo possui farmácia, ainda assim boa parte das plantas medicinais são obtidas diretos dos quintais. Ainda na comunidade de Areias de Baixo existe um horto particular de plantas medicinais, idealizado e gerenciado por uma moradora, destinado a venda de mudas.

⁷ Como por exemplo plantas compradas em floriculturas, madeireiras ou plantas compradas de conhecidos.

3.3 DISTRIBUIÇÃO DE CONHECIMENTO: QUAIS VARIÁVEIS INFLUENCIAM NO CONHECIMENTO DAS PLANTAS?

Nesta seção, são exploradas quais as variáveis mais importantes para explicar a distribuição do conhecimento sobre plantas na realidade estudada. Assim, a partir de levantamentos bibliográficos realizados com diferentes grupos populacionais sobre as variáveis mais apontadas por influenciar o conhecimento e uso de recursos vegetais (MIRANDA; HANAZAKI; GOVONE, 2011; SOUSA et al., 2012; HANAZAKI et al., 2013) selecionamos as variáveis socioeconômicas: idade, gênero e fonte de renda.

Os dados dos modelos explorados para a comunidade de Areias de Baixo estão sintetizados na Tabela 6. O modelo inicial para esta comunidade não considerou estatisticamente significativa a variável idade ($Pr(> |z|) = 0,17$). Essa variável, menos significativa, foi retirada e o modelo foi novamente testado. Assim, o gênero do entrevistado e a fonte de renda se mostraram as que influenciaram o uso e conhecimento das plantas. Ainda, o modelo final apontou o gênero masculino, como aquele que mais citou plantas. Segundo Hanazaki (2004), Poderoso (2012), Heineberg (2014), homens e mulheres apresentam papéis sociais distintos dentro das comunidades, o que leva ao diferente acesso, uso e manejo dos ambientes.

Tabela 6 – GLM aplicado para identificação das principais variáveis que influenciam o conhecimento sobre plantas na comunidade de Areias de Baixo, onde * indica a variável menos significativa.

Modelo	Variável	Valor de Z	$Pr(> z)$	AIC
Inicial	Idade*	1,36	0,17	659,93
	Gênero	5,44	5,28e-08	
	Fonte de renda	3,14	0,001	
Final	Gênero M	5,28	1,28e-07	659,79
	Fonte de renda	2,86	0,004	

Tal fato é percebido através dos relatos da organização familiar passada e atual. Os entrevistados mencionaram que na infância os filhos sempre ajudaram os pais em seus ofícios, independentemente do gênero, e desta forma compartilhavam tarefas na roça e aprendiam diversos usos e saberes sobre plantas.

No entanto, diversos fatores podem ter contribuído para a diferença de conhecimento com o gênero feminino. Um das possíveis

causas seria o casamento, elemento citado diversas vezes nas entrevistas: “[...] *mudei pra cá porque me casei*”(AB31) ou “[...] *ajudava muito na roça, aí casei e vim pra Areias com meu marido... nós continuamos com a rocinha... logo tive filho e parei de trabalhar no pesado*”(CA49). Eventos como esse marcaram uma mudança da rotina e estrutura familiar, desta forma a mulher passa a incorporar também o papel social de mãe e de cuidadora do lar. A questão dos papéis sociais também é apontada por Poderoso (2012), que percebeu que devido à divisão de trabalho as mulheres manejavam recursos presentes em ambientes mais próximos às casas, tais como hortas e jardins. Howard (2006) aponta que os saberes sobre plantas e o manejo de recursos em quintais, por mulheres na América latina, ajudam a manter e gerir os sistemas socialmente e agroecologicamente complexos. Quanto aos homens as responsabilidades de trabalho e uso de plantas estaria ligada às roças e em áreas de mata nativa, o que favorece a diversidade de conhecimento sobre plantas de diversas categorias (PODEROSO, 2012).

Tabela 7 – GLM aplicado para identificação das principais variáveis que influenciam o conhecimento sobre plantas na comunidade da Costeira da Armação, onde * indica a variável menos significativa.

Modelo	Variável	Valor de Z	Pr(> z)	AIC
Inicial	Idade	4,37	1,24e-05	517,14
	Gênero*	0,80	0,43	
	Fonte de renda	2,65	0,008	
Final	Idade	4,43	9,65e-06	515,77
	Fonte de renda	2,53	0,011	

Diferentemente de Areias de Baixo, na Costeira da Armação o modelo inicial não considerou estatisticamente significativa a variável gênero ($Pr(> |z|) = 0,43$). Seguindo o mesmo procedimento utilizado para o modelo de Areias de Baixo, a variável menos significativa foi retirada e o modelo testado novamente. Com isto, idade e fonte de renda se mostraram mais importantes (Tabela 7). O caráter cumulativo do conhecimento associado às experiências de vida das pessoas podem justificar um maior conhecimento sobre plantas (HANAZAKI et al., 2013). Ademais, diversas pesquisas citam a percepção de uma maior citação de plantas associadas às pessoas com mais idade (LADIO; LOZADA, 2004; ÁVILA, 2015; MESSIAS et al., 2015).

Conforme os colaboradores possuem mais idade, eles adquirem conhecimentos e práticas. Se as práticas estiverem relacionadas com a ocupação que gera renda na família, há uma maior tendência de ser

citado um maior conjunto de plantas. Tal fato também é representado pela memórias de plantas utilizadas no passado que somaram 15,79% das citações (ver Figura 10). Ou seja, os próprios modos de vida no passado, a permanência de práticas e meios de sustento (ver Tabela 2), tais como a pesca artesanal, propiciaram a atual relação com os recursos vegetais. Vários autores também relatam o fato das atividades desenvolvidas como fonte de renda exercerem influência no conhecimento de plantas (HANAZAKI, 2000; MIRANDA; HANAZAKI, 2007; VIU; VIU; CAMPOS, 2010; SILVA, 2013), o que reafirma que o conhecimento tem uma relação estreita com todo o conjunto de vivências e práticas.

4 CONCLUSÕES

A partir do levantamento dos saberes sobre as plantas, notamos a importância destes recursos no cotidiano dos moradores das comunidades de Areias de Baixo e da Costeira da Armação, uma vez que a maioria dos recursos citados tem seu uso ocorrendo atualmente. Essa importância é relatada através das frequências de citação e pelo dinamismo dos locais de obtenção destas plantas, como os quintais próprios, os mercados e a mata. Os locais de obtenção mostram que as plantas de interesse são mantidas próximas. Desta forma, os quintais exercem um papel central na manutenção dos conhecimentos etnobotânicos bem como na conservação *in situ* de recursos.

Os moradores mostraram saberes diversos sobre as categorias de plantas investigadas e isto reflete nos padrões encontrados. No entanto, percebemos uma dificuldade no acesso ao conhecimento de plantas nas categorias de construção, ornamental e outros. Por um lado, essa dificuldade, principalmente para a categoria de construção, reflete a questão do uso passado e com isso uma possível perda de memória. Por outro lado, também o receio de fazer-se saber conhecedor, pois tais conhecimentos relacionados ao uso de recursos da Mata Atlântica envolvem questões previstas na legislação ambiental vigente.

Não por acaso, a maior barreira encontrada durante a pesquisa, em ambas as comunidades, foi ao apresentar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Era explicado que a pesquisa seria realizada na APA do Anhatomirim e após esta explicação percebemos três reações dos entrevistados. Primeiro, alguns entendiam os objetivos da pesquisa logo na primeira explicação. Um segundo grupo de entrevistados relacionou a área da pesquisa à ilha de Anhatomirim e não a APA e o último grupo associou o termo Área de Proteção **Ambiental** à algum órgão público tal qual o IBAMA/polícia ambiental. Neste último grupo observamos um receio maior em colaborar com a pesquisa.

Entendemos, em um primeiro momento, que o aparente receio com órgãos ambientais revelasse o não engajamento das comunidades nas tomadas de decisão da APA. Porém a Costeira da Armação se mostrou a comunidade mais engajada em saber sobre a APA e sua gestão. No que tange os saberes sobre plantas e seus manejos, em particular, foram muitos os comentários que relacionaram a gestão da APA com a impossibilidade de usar recursos madeireiros do próprio terreno:

“[...] se a lei é pra um é pra todos, tem gente que só por-

que tem dinheiro acha que pode sair fazendo o que bem entende... o pescador não pode cortar um pé de pau pra arrumar a canoa, mas esse pessoal de fora, que tem dinheiro, o ibama deixa entrar e fazer o que quiser com a desculpa de que vai dar emprego pro pessoal”(CA07).

Se na Costeira da Armação as discussões sobre a gestão da APA e o uso de recursos vegetais são de domínio da população, em Areias de Baixo não foi percebido este tipo de engajamento com a gestão da UC. Desta forma, não houve comentários sobre a gestão da APA com relação aos recursos vegetais, tampouco houve a associação da comunidade com a APA. As plantas com usos passados demonstram a constante transformação do conhecimento e das práticas ao longo do tempo. Os processos de mudança pelos quais as comunidades passam, no que se refere às políticas ambientais, envolvem desde legislações restritivas quanto ao uso de recursos nativos, a consolidação da Unidade de Conservação até a implementação do plano de manejo. Ainda assim, depois de 23 anos da criação da APA, alguns moradores se mostram confusos com o termo.

Isto aponta para o desconhecimento dos entrevistados quanto a inserção de parte de Areias de Baixo à UC, observado com o seguinte comentário: “[...] *ah, mas a pesquisa é na APA, aqui não faz parte.* ” (AB17). Moradores cujas atividades estão relacionadas à agricultura mostram ter maior ciência da APA. No entanto a atual liderança da comunidade comenta que o envolvimento dos moradores é pouco, sendo que a maioria dos que participam das reuniões do conselho gestor são agricultores.

Os moradores da Costeira da Armação, mostram ter pleno conhecimento da APA bem como sua gestão. Esta é uma oportunidade a ser trabalhada com mais aprofundamento, pelo fato de já existir uma ponte entre a comunidade e a gestão. Ambas sabem da existência uma da outra e, portanto, se reconhecem, o que contribui para ouvir as demandas da comunidade e dialogar com ela. Já em Areias de Baixo um maior esforço de diálogo com a comunidade precisa ser repensado de maneira que a comunidade como um todo, não apenas a porção inserida na APA, tenha ciência desta UC, seus limites e seus propósitos.

No caso das plantas citadas na pesquisa, não há pressão sobre as plantas extraídas da mata, uma vez que boa parte das plantas citadas nestes locais fazem parte do contexto de usos passados. Zank e Hanazaki (2012) expressam que o saber local está intimamente relacionado com as condições de produção deste conhecimento. O que indica que as restrições impostas com a legislação de 20 anos atrás podem ter

conduzido a erosão do conhecimento.

Mudanças no foco da gestão de UC, usualmente impostas “de cima para baixo” (*top down*), para perspectivas participativas (*bottom up*) podem favorecer o resgate, a valorização destes conhecimentos, bem como a percepção de conservação (HANAZAKI, 2003). A heterogeneidade do conhecimento (local e acadêmico) é crucial para a concepção de conservação que constroem a ponte entre o conhecimento, práticas e o contexto institucional das UC (PANIAGUA-ZAMBRANA et al., 2014). Assim, constataram-se os esforços do grupo de gestão da APA em aproximar a comunidade nas ações de gestão através das reuniões do conselho gestor. Observamos, principalmente, o esforço de aproximação com os informantes-chave, pessoas reconhecidas pela comunidades como detentoras de conhecimentos/história local. Esta aproximação se mostra positiva, uma vez que propicia espaço e diálogo para tomadas de decisão da APA com os moradores locais.

Tal processo de empoderamento ajuda indivíduos, ou grupos de indivíduos, a aumentar a capacidade de trabalhar com assuntos considerados importantes (EYBEN; KABEER; CORNWALL, 2008). O empoderamento de comunidades locais pode desempenhar papéis importantes na proteção *in situ* do ambiente, através da incorporação do saber local nas estratégias de manejo. Em ambas as comunidades estratégias de conservação *in situ* já são desenvolvidas sem, no entanto, terem sido pensadas para tal fim. Este é o caso dos quintais das comunidades que, de acordo com (ÁVILA, 2015), se mostram como locais de relevância para conservação de espécies nativas da flora brasileira. Indicando que os quintais podem representar uma área da paisagem importante na manutenção da diversidade biológica *in situ*.

Observamos a crescente preocupação por parte dos moradores ao esquecer as plantas que uma vez conheciam. Isso abre perspectivas para o planejamento de ações que visem a conservação e manutenção de recursos e conhecimentos, lembrando que conhecimentos e práticas são dinâmicos e mudam com o tempo (PIERONI; VANDEBROEK, 2007). Isto também se aplica aos recursos da categoria construção, na qual o receio em transmitir saberes pode levar à perda gradativa destes conhecimentos.

Tais vivências nos fazem refletir sobre o termo conhecimento local, pois este não pode ser tratado de uma maneira homogeneizada. A diversidade de idades, gêneros, ofícios, entre diversas outras possíveis variáveis, resultam em padrões heterogêneos de saberes e uso de recursos vegetais que agregam valor dentro das comunidades. Os modelos que investigaram as variáveis socioeconômicas mostram que em cada

comunidade diferentes variáveis influenciam o conhecimento de plantas. O que faz sentido quando se é pensado no modo como as comunidades foram formadas, na sua organização, nas diferentes interações entre pessoas vindas de outros municípios e seus motivos de permanência nos locais. Assim, também são considerados que os papéis sociais propiciam diferentes interações com o ambiente resultando em conhecimentos e percepções diversas.

Uma vez que as feições atuais do conhecimento, e de toda a bagagem cultural das comunidades, vem passando por processos naturais de mudanças que ajudam a moldar aquilo que é observado, ressaltamos a importância da reflexão sobre a formação e manutenção de saberes locais e a atuação de profissionais (sejam pesquisadores ou gestores). Desta forma, o papel do profissional que atua junto às comunidades deve levar em consideração as diversas dificuldades de adaptação às mudanças, pelas quais as comunidades podem passar. Neste sentido cabe a sensibilidade de não mostrar um caminho pronto, mas sim ajudar a comunidade a ver soluções, empoderando assim seus moradores.

4.1 DEVOLUTIVAS

Ao longo das entrevistas, perguntamos aos moradores como eles gostariam de receber resultados e notícias da pesquisa. Assim, várias sugestões foram anotadas e as devolutivas foram pensadas de acordo com a demanda e disponibilidade de cada morador. Alguns moradores, conforme solicitado, foram contatados por telefone. A grande maioria demonstrou o interesse em receber os repasses com os nomes e usos das plantas através de um meio físico, tal como cartilhas ou livreto. Esta última alternativa está em fase de planejamento, de modo que as devolutivas ainda não atingiram todos os colaboradores da pesquisa.

Assim, serão produzidos materiais (cartilhas ou livretos) com o registro do conteúdo desta pesquisa, através de uma linguagem didática e acessível. Estes materiais serão entregues aos moradores das comunidades estudadas e também aos alunos de escolas de ensino Fundamental e Médio das comunidades próximas.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: LivroRápido/NUPEEA, 2004.
- ALBUQUERQUE, U. P. de. **Introdução á Etnobotânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.
- ALBUQUERQUE, U. P. de; HANAZAKI, N. Five problems in current ethnobotanical research and some suggestions for strengthening them. **Human Ecology**, v. 37, n. 5, p. 653–661, 2009.
- ALCORN, J. B. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: _____. **Ethnobotany: Evolution of a discipline**. Oregon: Dioscorides Press, 1995. cap. 3, p. 23–39.
- ALVES, R. P. **As relações entre Unidades de Conservação Marinho-Costeiras do Estado de Santa Catarina e populações locais**: Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2013.
- AMOROZO, M. C. de M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Laverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 16, n. 2, p. 189–203, 2002.
- ANDERMANN, A. S. **Historias de engenho: os engenhos de farinha de mandioca em Florianópolis, Economia cuidados com a produção, imagens (1917-1920)**: Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1996.
- ARAÚJO, M.; MARQUES, C.; BITTENCOURT, R. **Unidades de conservação no Brasil: o caminho da gestão para resultados**. [S.l.]: RiMa, 2012. ISBN 9788576562368.
- ÁVILA, J. V. **Contribuições etnoecológicas para a compreensão sobre territórios tradicionais de três comunidades Quilombolas de Santa Catarina (Brasil)**: Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.
- BARBETTA, P. **Estatística aplicada às Ciências Sociais**. [S.l.]: Ed. da UFSC, 2007. (Série Didática). ISBN 9788532803962.

BEGOSI, A. Ecologia humana: Um enfoque das relações homem-ambiente. **Interciência**, v. 18, n. 3, p. 121–132, 1993. An optional note.

BISONG, F. E. et al. Indigenous agroforestry initiatives for protected area management: A study of “support zone” villages of the cross river national park, nigeria. **European Journal of Scientific Research**, v. 25, p. 165–173, 2009. An optional note.

BRASIL. **Lei 12.651, de 25 de Maio de 2012**. Brasília: [s.n.], 2012. Diário Oficial da União 25 de Maio de 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/8C928P>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

BRUSCHI, P. et al. Traditional uses of plants in a rural community of Mozambique and possible links with Miombo degradation and harvesting sustainability. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 10, n. 59, 2014.

CALDERARI, N.; DENARDIN, V. F. Agrofloresta: Alternativa para os agricultores familiares residentes em apas no litoral do paraná. In: CIÊNCIA, S. B. P. o Progresso da (Ed.). **Ciência para o novo Brasil**. [S.l.]: Universidade Federal de Pernambuco, 2013.

CAMARANO, A. A.; FERNANDES, D. Mudanças nos arranjos familiares e seu impacto nas condições de vida: 1980 e 2010. In: _____. **Novo Regime Demográfico uma nova relação entre população e desenvolvimento?** Rio de Janeiro: IPEA, 2014. cap. 3, p. 117–39.

CARVALHO, A. M.; MOREIRA, A. F. ao. Importance of local knowledge in plant resources management and conservation in two protected areas from trás-os-montes, portugal. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 7, n. 23, p. 1–12, 2011. Article number 36.

CLAESKENS, G.; HJORT, N. L. **Model Selection and Model Averaging**. 1. ed. [S.l.]: Cambridge University Press, 2008.

CLÉMENT, D. The historical foundations of ethnobiology (1860-1899). **Journal of Ethnobiology**, v. 18, n. 2, p. 161–187, 1998.

CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. **Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial: Plantas para o Futuro – Região Sul**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2011.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: _____. **Cultura com aspas e outros ensaios**. São Paulo: Cosacnaify, 2000. cap. 17, p. 277–300.

DIEGUES, A. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. [S.l.]: USP, 2000. (Brasília: Ministério do Meio Ambiente/São Paulo).

DIEGUES, A. **O mito moderno da natureza intocada**. [S.l.]: Hucitec, 2001. (Ecologia e cultura).

EYBEN, R.; KABEER, N.; CORNWALL, A. **Conceptualising empowerment and the implications for pro poor growth: A paper for the DAC Poverty Network**. [S.l.]: Institute of Development Studies, 2008.

FERREIRA, M. C. E.; HANAZAKI, N.; LOPES, P. C. S. oes. The environmental conflicts and the estuarine dolphin (*Sotalia guianensis*) conservation from the Costeira da Armação community point of view, in the Anhatomirim Environmental Protection Area, South of Brazil. **Natureza e Conservação**, v. 4, n. 1, p. 152–162, 2006.

FILHO, J. R. F. et al. **Cultivo, processamento e uso da mandioca: instruções práticas**. EMBRAPA: Brasília, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/Ok1wne>>.

FRASER, J. A. et al. Convergent adaptations: bitter manioc cultivation systems in fertile anthropogenic dark earths and floodplain soils in Central Amazonia. **PLoS ONE**, v. 7, n. 8, 2012.

GANDOLFO, E. S.; HANAZAKI, N. Distribution of local plant knowledge in a recently urbanized area (Campeche district, Florianópolis Brasil). **Urban Ecosystems**, 2014.

GILL, L. A. Benzedeiros em Pelotas (RS): entre o dom, a tradição e a religião. In: M., H. M.; S.V., S. A. (Ed.). **O Brasil no Sul: Cruzando fronteiras entre o regional e o nacional**. [S.l.: s.n.], 2010.

GIRALDI, M.; HANAZAKI, N. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 2, 2010.

GUATTARI, F. **AS TRÊS ECOLOGIAS**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2001. ISBN 85-308-0106-7.

HANAZAKI, N. A diversity of plants uses in two caíçara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 9, p. 597–615, 2000.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**, v. 16, p. 23–47, 2003.

HANAZAKI, N. Etnobotânica. In: _____. **Ecologia de Pescadores da Mata Atlântica**. São Paulo: Hucitec, 2004. cap. 1, p. 37–57.

HANAZAKI, N. et al. Between the sea and the land: the livelihood of estuarine people in southeastern Brazil. **Ambiente & Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 121–136, 2007.

HANAZAKI, N. et al. Evidence of the shifting baseline syndrome in ethnobotanical research. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 9, n. 1, p. 75, 2013.

HEINEBERG, M. Ruth. **Conhecimento e uso das plantas pelos xokleng na TI Ibirama-Laklânõ, Santa Catarina**: Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.

HOWARD, P. L. Tropical homegardens: A time tested example of sustainable agroforestry. In: _____. **Gender and social dynamics in Swidden and homegardens in Latin America**. Dordrecht: Springer, 2006. cap. 10, p. 159–182.

HUNN, E. Ethnobiology in four phases. **Journal of Ethnobiology**, v. 27, n. 1, p. 1–10, 2007.

IBGE. **Santa Catarina, Governador Celso Ramos - Síntese das Informações**. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/4IWSjJ>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

ICMBio. **Área de Preservação Ambiental do Anhatomirim**: Encarte 3- plano de manejo. Florianópolis, 2013.

ICMBio. **Área de Preservação Ambiental do Anhatomirim**: Encarte 1- plano de manejo. Florianópolis, 2013.

ICMBio. **Área de Preservação Ambiental do Anhatomirim**: Encarte 2- plano de manejo. Florianópolis, 2013.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**. São Paulo: Plantarum, 2014.

LADIO, A.; LOZADA, M. Patterns of use and knowledge of wild edible plants in distinct ecological environments: a case study of a Mapuche community from northwestern Patagonia. **Biodiversity and Conservation**, v. 13, n. 6, p. 1153–1173, 2004.

LAMONT, S. R.; ESHBAUGH, W. H.; GREENBERG, A. M. Species composition, diversity, and use of homegardens among three Amazonian villages. **Economic Botany**, v. 53, n. 3, p. 312–326, 1999.

LIPORACCI, H. Suriano Nascimento. **Plantas Medicinais e Alimentícias na Mata Atlântica e Caatinga: Uma revisão bibliográfica de cunho etnobotânico.**: Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal). Florianópolis, 2014.

LUDWINSKY, R. H.; HANAZAKI, N. Conhecimento local sobre plantas na área de proteção ambiental do anhatomirim. In: HANAZAKI, N. et al. (Ed.). **Culturas e biodiversidade: O presente que temos e o futuro que queremos.** [S.l.]: Universidade Federal de Santa Catharina, 2015. p. 337–344.

MACEDO. **Processos participativos na gestão de áreas protegidas: Estudos de caso em unidades de conservação de uso sustentável da zona costeira do Sul do Brasil.** Dissertação (Mestrado em Sociologia Política). Florianópolis, 2008.

MCKEY, D. et al. Chemical ecology in coupled human and natural systems: people, manioc, multitrophic interactions and global change. **Chemoecology**, v. 20, n. 2, p. 109–133, 2010.

MESSIAS, M. et al. O uso popular de plantas medicinais e perfil socioeconômico dos usuários: um estudo em área urbana em Ouro Preto, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinas**, v. 17, n. 1, p. 76–104, 2015.

Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Tabela consolidada das Unidades de Conservação.** Brasília, 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/8Sj5Ez>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

MIRANDA, T.; HANAZAKI, N.; GOVONE, J. Existe utilização efetiva dos recursos vegetais conhecidos em comunidades caiçaras da Ilha do Cardoso, estado de São Paulo, Brasil? **Rodriguésia**, v. 61, n. 1, p. 153–169, 2011.

MIRANDA, T. M.; HANAZAKI, N. A variação do conhecimento ecológico local segundo o gênero e idade de moradores das ilhas do

Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC). In: **Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil**. [S.l.: s.n.], 2007.

OLIVEIRA, F. C. de et al. Advances in ethnobotany research in Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 2, 2009.

PANIAGUA-ZAMBRANA, N. Y. et al. The influence of socioeconomic factors on traditional knowledge: a cross scale comparison of palm use in northwestern South America. **Ecology and Society**, v. 19, n. 4, p. 1–9, 2014.

PEREIRA, A. S.; PINTO, M. G. Determinação da toxicidade da mandioca pelo paladar das raízes “in natura”. **Bragantia**, v. 21, n. 25, 1962.

PERONI, N.; HANAZAKI, N. Current and lost diversity of cultivated varieties, especially cassava, under swidden cultivation systems in the Brazilian Atlantic Forest. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, n. 1, 2002.

PERONI, N.; HANAZAKI, N.; BEGOSSI, A. Artisanal fishers' ethnobotany: From plant diversity use to agrobiodiversity. **Environmental, Development and Sustainability**, n. 2, 2008.

PIERONI, A.; QUAVE, C. Functional foods or food-medicines? on the consumption of wild plants among Albanians and Southern Italians in Lucania. In: _____. **Eating and Healing: Tradicional food as medicine**. New York: Food Products Press, 2006. p. 101–129.

PIERONI, A.; VANDEBROEK, I. **Traveling cultures and plants: the ethnobiology and ethnopharmacy of human migrations**. New York: Berghahn, 2007.

PIERONI, J.; PRINCE, L. **Eating and Healing: Tradicional food as medicine**. [S.l.]: New York: Food Products Press, 2006.

PIRES, A.; Guimarães, T. B. **Levantamento fitossociológico e florístico na Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim**. [S.l.], 2009.

PODEROSO, R. A. **Conhecimento local sobre plantas no entorno da floresta nacional de Ibirama - SC**: Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. [S.l.]: E. Rodrigues, 2001. ISBN 9788590200215.

R Development Core Team. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria, 2009. ISBN 3-900051-07-0. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>.

REFLORA. **REFLORA - Brazilian Plants: Historic Rescue and Virtual Herbarium for Knowledge and Conservation of the Brazilian Flora**. 2015. Disponível em: <<http://goo.gl/58A1VN>>. Acesso em: 20 out. 2015.

RITTER, M. R. et al. Bibliometric analysis of ethnobotanical research in Brazil (1988 - 2013). **Acta Botanica Brasilica**, v. 29, n. 2, p. 113–119, 2015.

SÁ, I. M. de. **Levantamento Etnobotânico em Santo Antônio do Rio Grande, Sul de Minas, Brasil**: Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas - Botânica) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007.

SANTAYANA, M. P. de; MACÍÁ, M. J. Biodiversity: The benefits of traditional knowledge. **Nature**, v. 518, p. 487–488, 2015.

SILVA, N. F. da. **Contribuição do saber local na identificação de plantas medicinais prioritárias para a conservação in situ na Floresta Nacional do Araripe, Nordeste do Brasil**: Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal de Rural de Pernambuco. Recife, 2013.

SILVA, P. R. da. **A teoria das organizações e os modelos organizacionais**: Tese (Doutorado em Gestão) - Universidade de Évora. Évora, 2012.

SIVIERO, A. et al. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, p. 621–638, 2014. An optional note.

SNUC. **Lei 9.985, de 18 de Julho de 2000**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2000. Diário Oficial da União em 19 de Julho de 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/BuAsc>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

SOBRAL, A.; ALBUQUERQUE, U. P. de. História da etnobiologia. In: _____. **Introdução à etnobiologia**. Recife: NUPEEA, 2014. cap. 2, p. 23–28.

SOUSA, R. et al. Are gender and age important in understanding the distribution of local botanical knowledge in fishing communities of the parnaíba delta environmental protection area? **Ethnobotany Research and Applications**, v. 10, n. 1, p. 551–559, 2012.

TROPICOS.ORG. **Missouri Botanical Garden**. 2015. Disponível em: <<http://www.tropicos.org/Home.aspx>>. Acesso em: 20 out. 2015.

VIU, A.; VIU, M. A.; CAMPOS, L. Etnobotânica: uma questão de gênero? **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 5, n. 1, p. 138–147, 2010.

WOLVERTON, S. Ethnobiology 5: Interdisciplinarity in an era of rapid environmental change. **Ethnobiology Letters**, v. 4, n. 1, p. 21–25, 2013.

ZANK, S. **O conhecimento sobre plantas medicinais em Unidades de Conserva o de uso sustentável no litoral de SC: da etnobotânica ao empoderamento de comunidades rurais**: Disserta o (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

ZANK, S.; HANAZAKI, N. Exploring the links between ethnobotany, local therapeutic practices, and protected areas in Santa Catarina coastline, Brazil. **Evidence-based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2012, n. 2012, p. 1–15, 2012.

ZUCHIWSCHI, E. et al. Limita oes ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares. **Acta Botanica Brasilica**, v. 24, n. 1, p. 270–282, 2010.

**APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e
Esclarecido**



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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar de uma pesquisa de mestrado, intitulada “Percepções ambientais e Conhecimentos Etnoecológicos na Área de Proteção Ambiental de Anhatomirim, Governador Celso Ramos – SC”, que fará entrevistas com a comunidade, tendo como objetivo entender as relações entre pessoas e a Área de Proteção Ambiental (APA) de Anhatomirim. O que queremos com este trabalho é entender como as pessoas que vivem no interior da APA de Anhatomirim percebem as mudanças ambientais, quais os conhecimentos que as pessoas possuem sobre plantas e como estes conhecimentos estão distribuídos dentro da comunidade. As entrevistas serão registradas de forma escrita e realizadas através de um questionário, o qual conterà três partes. A primeira envolverá questões sócio-econômicas, a segunda sobre mudanças ambientais e a terceira sobre conhecimento de plantas. Também serão realizadas oficinas participativas. Não é obrigatório participar da entrevista ou das oficinas. Caso sinta-se desconfortável em participar da pesquisa, ou por qualquer outro motivo, a qualquer hora o(a) senhor(a) pode parar nossa conversa ou desistir de participar do trabalho, sem nenhum prejuízo pessoal. As informações serão analisadas no Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica – LEHE da UFSC. Os riscos do procedimento serão mínimos por envolver uma entrevista e possíveis registros fotográficos, de acordo com a autorização do(a) entrevistado(a). A sua identidade será preservada, pois cada indivíduo será identificado por um número. Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão em curto prazo constatar se a Unidade de Conservação está cumprindo o papel de conservação, respeitando vocês e suas atividades e qual a interação dos moradores com a APA de Anhatomirim, podendo resultar em longo prazo acréscimos e melhorias ao Plano de Manejo da APA de Anhatomirim, garantindo a conservação da natureza e qualidade de vida aos moradores. As pessoas que estarão acompanhando os procedimentos serão os pesquisadores Isabela Zignani, Rafaela Helena Ludwinsky (mestrado), Daniel Ganzarolli Martins (graduação), e a professora Dra. Natalia Hanazaki, nossa orientadora. O(a) senhor(a) poderá se retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer tipo de constrangimento. Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos, científicos usados para comunicar outros pesquisadores, gestores e revistas relacionadas à universidade. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome. Este termo de consentimento livre e esclarecido é feito em duas vias, sendo que uma delas ficará em poder do pesquisador e outra com o sujeito participante da pesquisa.

Agradecemos a sua participação.

Isabela Zignani e Rafaela Helena Ludwinsky

Fone: (48) 3721-9460

Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica - LEHE, Universidade Federal de Santa Catarina -

UFSC, Campus Universitário – Trindade - 88040-900 - Florianópolis – SC

<http://www.ecoh.ufsc.br/>

Isabela Zignani

Rafaela Helena Ludwinsky

TERMO DE CONSENTIMENTO

Declaro que fui informado sobre todos os procedimentos da pesquisa e, que recebi de forma clara e objetiva todas as explicações pertinentes ao projeto e, que todos os dados a meu respeito serão sigilosos. Eu compreendo que neste estudo, as medições dos experimentos/procedimentos de tratamento serão feitas em mim, e que fui informado que posso me retirar do estudo a qualquer momento.

Nome por extenso

Assinatura _____ Local: _____ Data: ____/____/____ .

APÊNDICE B – Protocolo de Entrevista



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

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Dados da entrevista:

Comunidade:	Data: __/__/__	n° entrevista: _____
Entrevistadores: _____		
Outras pessoas presentes durante a entrevista? S / N Quem? _____		

Dados Pessoais do entrevistado:

1. Nome do entrevistado: _____
- 1.2 Idade: _____ anos 1.3 Sexo: F / M
- 1.4 Nasceu em Governador Celso Ramos (GCR)? S / N
- *Registrar história de vida da pessoa _____
- _____
- 1.5 Tempo que mora na região: _____ 1.6 Ocupação _____
- 1.7 Escolaridade: _____
2. Qual a atividade que gera a principal renda atualmente na família? _____
- 2.1 Desde quando? _____
- 2.2 Já foi outra? S / N 2.3 Qual? _____
- 2.4 Por que mudou? _____

Listagem Livre

Quanto aos recursos

Cite as plantas/ervas/arvores que você conhece que ocorrem aqui na região:

Nº	Nome Popular	Finalidade: A , M, H, O¹	Pra que serve?	Onde encontra?	Usa? Já usou? At, Pas ou N.U²	Se o uso é passado. Quando e por que parou?

¹ A – alimentícia, M – medicinal, H – Manufatureira, O – outros

² At – atual, P – passado, N.U – Não Usa



APÊNDICE C - Tabela de plantas

Tabela 8: Lista completa de plantas citadas como conhecidas e usadas nas comunidades de Areias de Baixo e Costeira da Armação.

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Tumbeja / Amarelinha	Exótico	AB
Actinidiaceae	<i>Actinidia deliciosa</i> (A. Chev.) C.F. Liang & A.R. Ferguson	Kiwi	Exótico	AB
Adoxaceae	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schldl.	Sabugueiro	Nativo	AB/CA
Agavaceae	<i>Agave</i> sp.	Piteira		CA
Aizoaceae	<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	Espinafre	Exótico	AB/CA
Alismataceae	<i>Echinodorus</i> sp.	Chapéu de coró		AB/CA
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Pinicilina Vermelha/ Perpétua	Nativo	AB/CA
	<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraba	Exótico	AB/CA
Amaryllidaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Cebola cabeça	Exótico	AB/CA
	<i>Allium fistulosum</i> L.	Cebolinha	Exótico	AB/CA
	<i>Allium porrum</i> L.	Alho poró	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Allium sativum</i> L.	Alho	Exótico	AB
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Nativo	AB/CA
	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Exótico	AB/CA
	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira / Arrueira	Nativo	AB/CA
	<i>Spondias purpurea</i> L.	Ceriguela	Exótico	AB/CA
Annonaceae	<i>Annona</i> cf <i>muricata</i> L.	Fruta pão	Exótico	CA
	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Exótico	AB/CA
	<i>Annona</i> sp.	Fruta pão / Fruta do conde	Exótico	AB/CA
	<i>Xilopia</i> sp.	Pendaíva		AB/CA
Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Coentro	Exótico	AB
	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Cominho	Exótico	CA
	<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Exótico	AB/CA
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva doce / Funcho	Exótico	AB/CA
	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	Salsinha	Exótico	AB/CA
Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> sp.	Peroba	Nativo	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Araceae	<i>Anthurium</i> sp.	Antulho / Antúrio / Antule	Exótico	AB
	<i>Dieffenbachia seguine</i> (Jacq.) Schott	Comigo ninguém pode / Ninguém pode	Exótico	AB
	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Costela de adão	Exótico	AB
	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) A. Henry	Arrafia	Exótico	AB
	<i>Spathiphyllum wallisii</i> Regel	Lírio da paz	Exótico	AB
	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Taiá	Exótico	AB/CA
	<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng	Copo de leite	Exótico	AB
Araliaceae	<i>Polyscias guilfoylei</i> (W. Bull) L. H. Bailey	Felicidade / Árvore da felicidade	Exótico	AB
	<i>Schefflera arboricola</i> (Hayata) Merr.	Chefera	Exótico	AB
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Pinho / Pinheiro nativo / Araucária	Nativo	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Arecaceae	<i>Archontophoeni cunninghamiana</i> H. Wendl. & Drude	Palmeira real	Exótico	AB
	<i>Arecaceae</i> e spp.	Palmeira		AB
	<i>Butia catarinensis</i> Noblick & Lorenzi	Butiá	Nativo	AB/CA
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Côco da Bahia	Nativo	AB/CA
	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmito içara / Içara / Palmeira nativa	Nativo	AB/CA
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia gigantea</i> Mart. & Zucc.	Cipó filipe/ milome	Exótico	AB/CA
Asparagaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	Lança de são joão / Espada de são jorge	Exótico	AB
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Macela/ Marcela / Marcela galega	Exótico	AB/CA
	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Artemigia / Losma	Exótico	AB/CA
	<i>Baccharis</i> sp.	Vassoura	Nativo	CA
	<i>Baccharis</i> spp.	Carqueja / Vassoura carqueja	Nativo	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão preto	Nativo	AB/CA
	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.	Margarida	Exótico	AB
	<i>Chrysanthemum</i> spp.	Crisântemo		AB
	<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicória	Exótico	CA
	<i>Cichorium intybus</i> L.	Radite / Almeirão	Exótico	CA
	<i>Cynara cardunculus</i> L.	Alcachofra	Exótico	AB/CA
	<i>Dahlia</i> spp.	Dalia		AB/CA
	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav	Picão branco	Nativo	CA
	<i>Gerbera</i> spp.	Gérbera / Gérbra	Exótico	AB
	<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	Exótico	AB
	<i>Lactuca sativa</i> L.	Alface	Exótico	AB/CA
	<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila / Maçanilha	Exótico	AB/CA
	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco / Guaque	Nativo	AB/CA
	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Calo santo / Carro do santo	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.) Pruski	Arnica/ Arnica do mato	Nativo	AB/CA
	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Catinga de mulata	Exótico	AB
Balsamina-ceae	<i>Impatiens walleriana</i> Hook. f.	Maria-sem-vergonha / Beijo-de-moça	Exótico	AB/CA
Begoniaceae	<i>Begonia semperflorens</i> Link & Otto	Begônia	Nativo	AB
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê amarelo	Nativo	AB/CA
	<i>Handroanthus</i> spp.	Ipê roxo	Nativo	AB/CA
	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda	Nativo	CA
	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó são João	Nativo	CA
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum / Arecum / Aricum / Coloral	Nativo	AB/CA
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	Confrei	Exótico	AB/CA
	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	Erva baleeira	Nativo	AB/CA
Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i> Mill.	Rúcula	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Brassica oleraceae</i> L.	Brócolis / Couve	Exótico	AB/CA
	<i>Brassica rapa</i> L.	Repolho	Exótico	AB/CA
	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	Mastrucho / Mantrasto / Mentruz	Nativo	AB/CA
	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br	Agrião	Exótico	AB/CA
Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i> L.	Barba de velho	Nativo	AB
Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	Exótico	AB/CA
	<i>Bromeliaceae</i> e spp	Bromélia / Gravatá		AB/CA
Bryophyta e famílias	<i>Bryophyta</i> e spp.	Musgo		AB
Cactaceae	<i>Echinocactus</i> spp.	Cacto bola		AB
	<i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw.	Dama da noite / Sití	Nativo	AB
	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Orapronobis	Exótico	AB
	<i>Schlumbergera truncata</i> (Haw.) Moran	Flor de maio	Nativo	AB
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Grandiú / Grandiúva	Nativo	CA
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Caryophyllaceae	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cravo / Cravinha	Exótico	AB
Celastraceae	<i>Maytenus aquifolia</i> Mart.	Espinheira santa / Espinheira miúda	Nativo	AB/CA
	<i>Maytenus ilicifolia</i> (Schrad.) Planch.	Espinheira santa / Espinheira santa legítima	Nativo	AB
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	Olandim	Nativo	AB/CA
	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacuparí / Bagaparí / Baquiparí / Bocoparí	Nativo	AB/CA
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Sombreiro	Exótico	AB/CA
Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata doce	Exótico	AB/CA
Costaceae	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana do brejo	Exótico	AB/CA
Crassulaceae	<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poelln.	Fortuna / Flor da sorte / Calandiva / Calanchoi	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Sedum dendroideum</i> Moc. et Sessé ex DC	Balsamo branco	Exótico	CA
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum & Nakai	Melancia	Exótico	AB/CA
	<i>Cucumis melo</i> Naudin	Melão	Exótico	CA
	<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	Exótico	AB/CA
	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	Abóbora	Exótico	AB/CA
	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Abobrinha	Exótico	CA
	<i>Cucurbita</i> spp.	Abóboras (pescoçuda)	Exótico	AB/CA
	<i>Lagenaria</i> spp.	Pé de catuto / Pé de cabaça / Purungo		AB
	<i>Momordica charantia</i> L.	Melãozinho	Exótico	CA
	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Swartz	Chuchu	Exótico	AB/CA
Cycadaceae	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	Cica	Exótico	AB/CA
Davalliaceae	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott	Samambaia	Nativo	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Ebenaceae	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.	Caqui	Exótico	AB/CA
Equisetaceae	<i>Equisetum hyemale</i> L.	Cavali/ Cavalho / Cavalinha	Nativo	AB
Ericaceae	<i>Rhododendron simsii</i> Planch.	Azaléia	Exótico	AB
Euphorbia- ceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	Tamanqueira	Nativo	CA
	<i>Aleurites fordii</i> Hemsl.	Nogueira / Baga de anóz / Anóz	Exótico	AB/CA
	<i>Cnidioscolus</i> sp.	Chaya	Exótico	AB
	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Coroa de cristo	Exótico	AB
	<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Quebra- pedra rasteiro	Exótico	AB/CA
	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	Flor de natal (espírito santo)	Exótico	CA
	<i>Jatropha multifida</i> L.	Mertiolate	Exótico	CA
	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca / Aipim	Nativo	AB/CA
	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona	Exótico	CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Fabaceae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) J.F. Macbr.	Angelim	Nativo	AB/CA
	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Amendoim	Exótico	AB/CA
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata de vaca (cipó)	Nativo	AB/CA
	<i>Bauhinia variegata</i> L.	Pata de vaca - jardim	Exótico	CA
	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Feijão andu	Exótico	AB/CA
	<i>Cassia fistula</i> L.	Chuva d'ouro / Felicidade / Pingo d'água / Pingo d'ouro	Exótico	AB/CA
	<i>Cedrelinga cateniformis</i> (Ducke) Ducke	Cedro lagoano / Cedro alagoano / Lagunera	Nativo	AB/CA
	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Óleo	Nativo	AB/CA
	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboyan	Exótico	AB
	<i>Dioclea violacea</i> Mart. ex Benth.	Olho de boi	Nativo	CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Inga</i> sp.	Angá /Ingá peludo	Nativo	AB/CA
	<i>Inga</i> spp.	Ingá liso/ Ingá peludo / Ingá macaco	Nativo	CA
	<i>Mimosa pudica</i> L.	Maliço / Melissa	Nativo	CA
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Garuva	Nativo	CA
	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Feijão / Vagem	Exótico	AB/CA
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Jacaré	Nativo	AB/CA
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Garapuvu / Guarapuvu	Nativo	AB/CA
	<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Sene	Exótico	AB/CA
	<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel	Espinheira santa / Espinheira santa da folha graúda	Nativo	CA
Gentianaceae	<i>Eustoma</i> spp.	Lisianthus	Exótico	AB
Geraniaceae	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér. ex Aiton	Malva crespá	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Gesneriaceae	<i>Saintpaulia</i> sp.	Violeta	Exótico	AB/CA
Hydrangeaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser.	Hortências	Exótico	AB
Illiciaceae	<i>Illicium verum</i> Hook.F.	Aniz estrela	Exótico	AB
Iridaceae	<i>Gladiolus ornatus</i> Klatt	Palma / Flor de palma / Palma santa rita	Exótico	AB
Lamiaceae	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix	Lavanda	Exótico	CA
	<i>Melissa officinalis</i> L.	Erva cidreira	Exótico	AB/CA
	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã roxa / Hortelã quibe / Menta	Exótico	AB/CA
	<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds.	Hortelã branca	Exótico	AB/CA
	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo/Pueijo	Exótico	AB
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Mangericão	Exótico	AB/CA
	<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Erva doce	Nativo	AB
	<i>Ocimum</i> spp.	Afavaca / Alfavaca	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Origanum majorana</i> L.	Mangerona	Exótico	AB
	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano	Exótico	AB/CA
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo grande	Exótico	AB/CA
	<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Boldo folha pequena / Boldo chileno	Exótico	AB/CA
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Exótico	AB/CA
	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Wied-Neuw.	Sálvia	Exótico	AB/CA
	<i>Stachys byzantina</i> K. Koch	Peixe-cru	Exótico	AB
	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomilho	Exótico	AB/CA
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Louro	Exótico	AB/CA
	<i>Ocotea odorifera</i> Rohwer	Canela (Sassafrás / Pimenta)	Nativo	AB/CA
	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Exótico	AB/CA
Liliaceae	<i>Lilium</i> spp.	Lírio	Exótico	AB
Lythraceae	<i>Cuphea carthagenensis</i> (jacq.) J.F.Macbr	7 sangria	Nativo	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Exótico	AB/CA
Malpighiaceae	<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC.	Guaraná/cafe	Exótico	AB/CA
	<i>Malpighia emarginata</i> Sessé & Moc. ex DC.	Acerola	Nativo	AB/CA
Malvaceae	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	Quiabo	Exótico	CA
	<i>Bombacopsis glabra</i> (Pasquale) Robyns	Castanha	Nativo	CA
	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna	Pâinha / Paina rosa	Nativo	CA
	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Hibisco	Exótico	AB
	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva	Exótico	AB/CA
	<i>Malvaviscus arboreus</i> Cav.	Hibisco	Exótico	CA
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns	Biruçú	Nativo	CA
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	Jacaterão	Nativo	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn.	Árvore da flor rosa / Manacá da serra / Nanacá	Nativo	AB/CA
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro rosa	Nativo	CA
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllum</i> Lam.	Jaca	Exótico	AB/CA
	<i>Ficus</i> sp.	Figueira		AB/CA
	<i>Ficus carica</i> L.	Figo	Exótico	AB
	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Exótico	AB/CA
	<i>Rubus</i> sp.	Amorinha	Exótico	AB/CA
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Banana	Exótico	AB/CA
Myristicaceae	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Nanescada / Namiescada / Nóz moscada	Exótico	AB
Myrsinaceae	<i>Cyclamen persicum</i> Mill.	Ciclamem	Exótico	AB
	<i>Myrsine</i> spp.	Capororocas / Capererocas	Nativo	AB/CA
Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	Gabiroba	Nativo	AB/CA
	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Exótico	CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	Grumichama / Gramixama / Ginjo / Cerejinha	Nativo	AB/CA
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Nativo	AB/CA
	<i>Myrcia</i> sp.	Guaramirim	Nativo	AB/CA
	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G. Barroso & Sobral	Cabeluda / Fruta cabeludinha	Nativo	AB/CA
	<i>Plinia trunciflora</i> (O.Berg) Kausel	Jabuticaba	Exótico	AB/CA
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá / Árvore de sangue	Nativo	AB/CA
	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Exótico	AB/CA
	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Cravo-da-índia	Exótico	AB
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão / Jambo / João bolão / Bagaçu / Baga de freira	Exótico	AB/CA
Nepenthaceae	<i>Nepenthes</i> sp.	Planta carnívora / Jarro	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	Primavera / Bugavelho	Exótico	AB
	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Boa noite	Exótico	AB/CA
Nymphaeaceae	<i>Victoria amazonica</i> (Poepp.) J.C. Sowerby	Vitória régia	Nativo	AB
Oleaceae	<i>Jasminum</i> spp.	Jasmim	Exótico	AB
Onagraceae	<i>Clarkia amoena</i> (Lehm.) A. Nelson & J.F. Macbr.	Flor de cetim	Exótico	AB/CA
Orchidaceae	<i>Orquidaceae</i> e spp.	Orquídea		AB/CA
Orquidaceae	<i>Dendrobium nobile</i> Lindl.	Olho de boneca	Exótico	AB
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Exótico	AB/CA
	<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Azedinha/ Vinagreiro	Nativo	AB
Passifloraceae	<i>Passiflora</i> sp.	Maracujá	Nativo	AB/CA
Peraceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	Seca ligeiro	Nativo	AB/CA
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Exótico	AB
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Guiné	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Pinaceae	<i>Pinus</i> sp.	Pinus / Pinheiro	Exótico	AB/CA
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	Chá do reino / Pimenta do reino	Exótico	CA
Plantaginaceae	<i>Plantago</i> spp.	Tanchá/Tancl /Mestraço		AB/CA
Poaceae	<i>Avena</i> spp.	Aveia	Exótico	AB
	<i>Bambusoideae</i> spp.	Bambu / Mambu		AB/CA
	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Cana lima / Cana limão / Capim limão / Capim cidreira / Cidreira / Erva cidreira	Exótico	AB/CA
	<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor	Citronela	Exótico	AB/CA
	<i>Oryza sativa</i> L.	Arroz	Exótico	CA
	<i>Pennisetum purpureum</i> Schum	Capim elefante	Exótico	AB
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Cana / Cana-de-açúcar	Exótico	AB/CA
	<i>Urochloa</i> sp.	Capim braquiária / Braquiárias	Exótico	AB
	<i>Zea mays</i> L.	Milho	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Podocarpaceae	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet	Podocarpo / Pó de carpo / Pinheiro japonês	Exótico	AB
Portulacaceae	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	11 horas/9 horas	Nativo	AB/CA
	<i>Portulaca oleraceae</i> L.	Badurega / Gordinha	Exótico	CA
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Tripa de mico/uva do japão	Exótico	AB/CA
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i> L.	Mangue	Nativo	CA
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Ameixa / Ameixa amarela	Exótico	AB/CA
	<i>Fragaria vesca</i> L.	Morango	Exótico	AB/CA
	<i>Malus communis</i> Desf.	Maçã	Exótico	AB/CA
	<i>Prunus persica</i> (L.)	Pêssego	Exótico	AB/CA
	<i>Pyrus communis</i> L.	Pêra	Exótico	AB/CA
	<i>Rosa</i> spp.	Rosa	Exótico	AB/CA
	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	Grinalda de noiva	Exótico	AB
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Laranja	Exótico	AB/CA
	<i>Citrus</i> sp.	Limão de peixe	Exótico	AB/CA
	<i>Citrus</i> spp.	Bergamota / Mexirica	Exótico	AB/CA
	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Multa / Murta branca	Exótico	AB/CA
	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Exótico	AB/CA
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica de porca	Nativo	CA
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Combatá / Combatá	Nativo	CA
	<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	Lichía / Elichía	Exótico	AB/CA
Sapotaceae	<i>Mimusops coriacea</i> (A. DC.) Miq.	Abilicó / Abricó / Bilicó	Exótico	CA
Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	Salsa parrilha		CA
Solanaceae	<i>Capsicum annum</i> L.	Pimentão	Exótico	AB/CA
	<i>Capsicum</i> sp.	Pimenta	Exótico	AB/CA
	<i>Cyphomandra betacea</i> (Cav.) Sendtn.	Tomate japonês	Exótico	AB

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
	<i>Physalis peruviana</i> L.	Frisaliz / Fizalis	Exótico	AB/CA
	<i>Solanum gilo</i> Raddi	Jiló	Exótico	AB/CA
	<i>Solanum lycopersicum</i> Lam.	Tomate	Exótico	AB/CA
	<i>Solanum melongena</i> L.	Beringela	Exótico	AB/CA
	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Batata Inglesa	Exótico	AB/CA
Strelitziaceae	<i>Strelitzia reginae</i> Aiton	Estreliça	Exótico	AB
Theaceae	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Chá verde / Chá preto / Camélia de chá	Exótico	AB/CA
Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum majus</i> L.	Capuchinha	Exótico	CA
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trecul	Ambaúba / Embaúba / Embaúva	Nativo	CA
Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Erva santa	Nativo	AB/CA
	<i>Aloysia triphylla</i> Royle	Cidrão	Exótico	AB
	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br.	Melissa	Exótico	AB/CA
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.	Uva	Exótico	AB/CA

Continua na próxima página...

Família	Nome científico	Nome popular	Origem	Comunidade
Xanthorroea-ceae	<i>Aloe arborescens</i> Mill.	Babosa	Exótico	AB/CA
Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão	Exótico	AB
	<i>Etilingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm.	Bastão do imperador	Exótico	AB
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Exótico	AB/CA
Não identificado		Baga de pomba		AB/CA
		Canela amarela		CA
		Canela preta		AB/CA
		Canimuro		CA
		Casca dura		CA
		Corticeira		CA
		Espinho / Espinho Silva / Silva		AB/CA
		Garapiá		CA
		Guapari / Guarapari / Grapari		AB/CA
		Licurana		AB/CA
		Macaqueira		CA
		Maria mole		CA
		Tajuveira		CA

ANEXO A - Autorização SISBIO



Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 44802-2	Data da Emissão: 05/08/2014 09:52	Data para Revalidação*: 04/09/2015
* De acordo com o art. 33 da IN 154/2009, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

Dados do titular

Nome: RAFAELA HELENA LUDWINSKY	CPF: 069.856.799-43
Título do Projeto: CONHECIMENTO LOCAL SOBRE PLANTAS NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO ANHATOMIRIM, GOVERNADOR CELSO RAMOS - SC	
Nome da Instituição : UFSC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	CNPJ: 83.899.526/0001-82

Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Contato inicial com as comunidades da APAA	08/2014	04/2015
2	Realização de entrevistas e coleta de material botânico	08/2014	04/2015
3	Realização das atividades de retorno	10/2015	02/2016

Observações e ressalvas

1	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
2	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
3	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa IBAMA nº 154/2007 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
4	A autorização para envio ao exterior de material biológico não consignado deverá ser requerida por meio do endereço eletrônico www.ibama.gov.br (Serviços on-line - Licença para importação ou exportação de flora e fauna - CITES e não CITES).
5	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condição in situ.
6	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio e o material biológico coletado apreendido nos termos da legislação brasileira em vigor.
7	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em www.mma.gov.br/cgen .
8	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contactar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.

Equipe

#	Nome	Função	CPF	Doc. Identidade	Nacionalidade
1	Natalia Hanazaki	Orientadora	160.730.008-71	13130630 SSP-SP	Brasileira

Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Município	UF	Descrição do local	Tipo
1		SC	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ANHATOMIRIM	UC Federal

Atividades X Táxons

#	Atividade	Táxons
---	-----------	--------

Este documento (Autorização para atividades com finalidade científica) foi expedido com base na Instrução Normativa nº154/2007. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet (www.icmbio.gov.br/sisbio).

Código de autenticação: 86721338

