



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA E ZOOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

JULIANA HAMMEL SALDANHA

**CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL DE PLANTAS E PAISAGENS
EM DUAS COMUNIDADES DO ENTORNO DA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA DE CARIJÓS, ILHA DE SANTA CATARINA, BRASIL.**

Florianópolis/SC
2013

Juliana Hammel Saldanha

**CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL DE PLANTAS E PAISAGENS
EM DUAS COMUNIDADES DO ENTORNO DA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA DE CARIJÓS, ILHA DE SANTA CATARINA, BRASIL.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Ecologia da
Universidade Federal de Santa Catarina,
como parte dos requisitos necessários à
obtenção do título de Mestre em Ecologia
Orientador: Prof. Dr. Nivaldo Peroni

Florianópolis-SC
2013

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

Saldanha, Juliana Hammel

Conhecimento ecológico local de plantas e paisagens em duas comunidades do entorno da Estação Ecológica de Carijós, Ilha de Santa Catarina, Brasil. / Juliana Hammel Saldanha ; orientador, Nivaldo Peroni - Florianópolis, SC, 2013. 112 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Ecologia.

Inclui referências

1. Ecologia. 2. Etnobotânica. 3. Conhecimento ecológico local. 4. Etnoecologia da paisagem. 5. Conservação. I. , Nivaldo Peroni. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ecologia. III. Título.

*Dedico este trabalho ao verdadeiro **Mestre**,
consciência do Amor supremo , Cristo Jesus.*

*“O planeta não precisa de mais pessoas de sucesso.
O planeta precisa desesperadamente
de mais pacificadores, curadores, restauradores,
contadores de história e amantes de todo tipo.
Precisa de pessoas que vivam bem nos seus lugares.
Precisa de pessoas com coragem moral,
Dispostas a aderir à luta para tornar o
mundo habitável e humano,
e essas qualidades tem pouco a ver
com o sucesso tal como a
nossa cultura o tem definido.”
(Dalai Lama)*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à manifestação Divina presente em Tudo e em Todos.

À meus pais, pelo apoio e amor incondicional.

Ao Luis, companheiro de jornada terrena e espiritual, pelo apoio amoroso em todos os momentos.

Ao Prof. Dr. Nivaldo Peroni, pela oportunidade, orientação e confiança na realização deste trabalho.

À CAPES e REUNI pelo financiamento da bolsa de mestrado.

Ao Programa de Pós Graduação em Ecologia pela oportunidade.

Ao biólogo Cassio Daltrini, pela gentileza prestada nas identificações botânicas.

À professora Dra. Tania T. Castellani e ao prof. Dr. Alexandre Schiavetti pelas correções e leitura crítica da dissertação na pré-banca.

As professoras Dra. Natalia Hanazaki, Dra. Rumi R. Kubo e Dra. Tania T. Castellani pela participação e valiosas contribuições na banca.

Ao laboratório de Etnobotânica e Ecologia Humana (LEHE) pelo apoio institucional e infra-estrutura disponibilizada.

Ao Instituto e sítio Çarakura pelo apoio fraterno ao longo do mestrado. Gratidão a toda família, em especial aos irmãos Ney e Andréia pelo propósito, amor e amizade que nos une.

À todas (os) colegas e amigas (os) do LEHE... Bianca, Mel, Anna Jacinta, Renata, Sofia, Danni, Rubana, Mitie, Lucas, Aninha pelo apoio ao longo do mestrado e pelos momentos (astrológicos,

filosóficos, espirituais) de alegria e descontração compartilhados. Especial agradecimento a Bianca, Anna Jacinta e Rubana pelas ajudas em campo e na oficina participativa.

À Renata Poderoso, pelo apoio na metodologia e por sua alegre prontidão nas diversas ajudas ao longo do mestrado.

Ao Orlando Domingo Silva e Gilberto Ribas, moradores e pescadores de Ratonos, pelas preciosas informações e pelo apoio e gentilezas durante toda pesquisa e trabalho em campo. Aprendi muito com vocês sobre o amor que sentem por esse rio e por esse especial lugar da Ilha.

À Estação Ecológica de Carijós, em especial à analista ambiental Luisa Lopes, pelo apoio inicial.

À todos os informantes da pesquisa, que se disponibilizaram a contar o que sabiam do lugar e das plantas, sem os quais este trabalho não teria significado.

Ao bairro Ratonos, pelas suas “paisagens culturais”, ricas em beleza e história e que me instigaram a esta pesquisa. Pela floresta que insiste, pelas roças que persistem, pelo mangue que rebrota, pelo que resta de estrada de chão e pelos senhores *com enxada* na mão ou *tecendo redes* de pesca... e pelas senhoras sabedoras de tantas estórias e que nem mesmo as mais *urbanas* transformações, apagam da memória.

Gratidão a todos!!!

RESUMO

A etnoecologia é uma abordagem importante para estudos conservacionistas, uma vez que contribui para o conhecimento da biodiversidade dos ecossistemas, por meio do acesso ao conhecimento local, e indica elementos úteis para estratégias de conservação integradas. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo principal investigar sobre o conhecimento ecológico local, referente as diferentes categorias de uso de plantas e a percepção da paisagem, em duas comunidades humanas situadas na zona de amortecimento de uma unidade de conservação de proteção integral e a relação e envolvimento dessas comunidades com a conservação nesta região. As informações etnoecológicas foram coletadas entre setembro de 2011 a maio de 2012 em duas comunidades do bairro Ratoes, Florianópolis (SC). Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, listagens-livres, turnês-guiadas, coleta de material botânico e ferramentas de pesquisa participativas. Foram registradas 250 etnoespécies conhecidas e utilizadas pelas comunidades, pertencentes a 78 famílias botânicas. Do total de plantas, 191 são efetivamente usadas por moradores das duas comunidades. As categorias de uso de plantas mais citadas foi alimentícia, seguida de medicinal, madeireira, manufatureira e ornamental. As mulheres tem uma relação maior com plantas alimentícias, temperos e medicinais; e os homens citaram mais as plantas madeireiras, manufatureiras, e o manejo de alimentícias. As unidades de paisagem, ou ecótopos, são percebidas por 50% dos entrevistados, sendo estas diferenciadas pelas espécies arbóreas presentes nas unidades (60%), pela vegetação (24%) e pelas espécies arbóreas potencialmente útil nestes locais (16%). Os ecótopos identificados pelos informantes foram “mata virgem”, “pinheiral”, “capoeira”, “capoeirão”, “vassourão”, “sapé” e “manguezal”, “pastagem”, “quintal”, “roça” ou “plantação”, “horta”. Foi observado diferenças na contextualização e descrição entre homens e mulheres sobre o que eram esses ecótopos, sendo que os homens abordam de forma mais detalhada os ecótopos citados, do que as mulheres. As duas comunidades entendem a presença da Unidade de Conservação como importante e fundamental para a região onde vivem, embora metade dos

entrevistados desconheça a função e atuação da UC na região. Demonstram apoio à conservação e proteção dos ecossistemas da região, entretanto os moradores dessas comunidades se sentem desfavorecidos por verem grande valor ser dado à conservação das plantas e do manguezal e incompreendidos quando proibições são impostas ao acesso que tinham aos mesmos. Constatou-se que é fundamental levar em conta a opinião e o conhecimento de populações que habitam o entorno de áreas protegidas sendo algo relevante para a adequação e melhor funcionalidade dessas áreas, pois nessas populações, existe um número expressivo de pessoas envolvidas com a problemática ambiental local e que podem apontar soluções plausíveis, para as práticas de gestão e estratégias de conservação.

Palavras-chave: etnobotânica; conservação, etnoecologia da paisagem.

ABSTRACT

The ethnoecology is an important approach to studies conservation, since it contributes to the knowledge of ecosystems biodiversity, through access to local knowledge, and indicates useful elements for integrated conservation strategies. Thus, the present study aims at investigate the local ecological knowledge regarding the different categories of plant use and landscape perception in two human communities located in the buffer zone of a protected area, as well as the relationship and involvement of these communities local conservation. The ethnoecological information was collected between September 2011 and May 2012 in two communities in the Ratonas neighborhood, Florianópolis (SC). Data collection included semi-structured interviews, free listings guided tours, collection of botanical material and participatory research methods. There were 250 registered ethnospecies known and used by communities, belonging to 78 taxonomic plant families. Of total plants, 191 are effectively used by residents of the two communities. Use categories of plants most cited was food, followed by medicinal, timber, manufacturing and ornamental. Women have a relationship with food plants, spices and medicinal, and men cited more plants logging, manufacturing, and handling of food. Landscape units, or ecotypes, are perceived by 50% of respondents, which are differentiated by tree species present in the units (60%), by vegetation (24%) and the tree species potentially useful whit the location (16%). The ecotypes identified by informants were "mata virgem", "pinheiral", "capoeira", "capoeirão", "vassourão", "sapé" e "manguezal", "pastagem", "quintal", "roça" ou "plantação", "horta". The difference between men and women was observed in the context and description of these ecotypes that were being articulated better than men, demonstrating greater ownership in addressing the cited ecotopes than women. Both communities see the conservation area as important and vital to the region where they live, although half do not known the role and function of conservation unit in the region. While supporting the conservation and protection of ecosystems in the region, the residents of these communities feel disadvantaged because they see great value be given to the conservation of plants and mangrove and

misunderstood when bans are imposed on who had access to the same.. In general it was found that it is essential to take into account the opinion and knowledge of the people living around protected areas. Their knowledge provides relevancy and improved functionality in these areas since there are a significant number of people involved with local environmental.

Key-words: Ethnobotany; conservation, landscape ethnoecology.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	XIX
LISTA DE TABELAS	XXI
I. INTRODUÇÃO	23
II. ÁREA DE ESTUDO	25
CAPÍTULO 1 – CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL SOBRE PLANTAS E PAISAGEM POR COMUNIDADES DO ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS, SC	31
1.1 INTRODUÇÃO.....	31
1.2. OBJETIVOS.....	36
1.2.1. Objetivo Geral	36
1.2.2. Objetivo Específico	36
1.2. MATERIAL E MÉTODOS.....	36
1.2.1 Coleta de dados.....	36
1.2.2. Análise de dados	39
1.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	40
1.3.1. Perfil dos informantes e usos do solo nas propriedades....	40
1.3.2 Conhecimento e Uso de plantas	41
1.3.3. Categorias de uso.....	57
1.3.4. Riqueza de espécies nas comunidades	60
1.3.5. Conhecimento e Uso da paisagem	62
1.4. CONCLUSÕES.....	73

CAPÍTULO 2 - RELAÇÕES E PERCEPÇÕES DE COMUNIDADES HUMANAS SOBRE AS FUNÇÕES DE UMA ESTAÇÃO ECOLÓGICA NO SUL DO BRASIL.....	75
1. INTRODUÇÃO.....	75
2.2.OBJETIVOS	77
2.2.1. Objetivo geral	77
2.2.2. Objetivos Específicos	78
2.3. MÉTODOS.....	78
2.3.1. Coleta de dados.....	78
2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	79
2.3.1. Conhecimento e atuação da ESEC Carijós na comunidade:	79
2.3.2. Oficina participativa: Relação da comunidade local com a UC	84
III. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
V. ANEXOS.....	107

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comunidade Canto do Moreira (A) e Comunidade Cachoeira (B). Fotos: Juliana Saldanha.....	28
Figura 2 - Imagem da área de estudo mostrando as comunidades estudadas, os limites da bacia hidrográfica do rio Ratores e os limites da UC. Em vermelho o limite da ESEC Carijós (manguezal do rio Ratores e manguezal Saco Grande), em laranja o limite da Bacia do rio Ratores, círculo amarelo a localização da comunidade Canto do Moreira e o círculo preto a localização da comunidade Cachoeira.	30
Figura 3. Porcentagem dos principais usos das propriedades nas comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, Ratores, Florianópolis, SC.....	41
Figura 4. Percentual de usos nas diferentes categorias para as comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, Ratores, Florianópolis -SC.....	58
Figura 5. Curva de riqueza esperada para o total de plantas usadas nas Comunidades Canto do Moreira e Cachoeira (Ratores-Florianópolis).....	61
Figura 6 - 1A e 1B Ecótopos demarcados na oficina dos homens e 2A e 2B ecótopos demarcados na oficina das mulheres.	68
Figura 7. Aspectos da atuação da ESEC Carijós (em porcentagem), segundo a percepção dos informantes nas comunidades do Canto do Moreira e Cachoeira, Ratores, Florianópolis, SC.	81
Figura 8. Diagrama elaborado com os homens das comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, mostrando os atores sociais internos e externos considerados importantes e associados às comunidades. O círculo representa a comunidade. Legenda: CIDASC (Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina); EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).	89
Figura 9. Diagrama elaborado com as mulheres das comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, mostrando os atores sociais internos	

e externos considerados importantes e associados às comunidades.
O círculo representa a comunidade. 90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação das espécies vegetais citadas (Classificação botânica, nome popular, citações por comunidade, categorias de uso, plantas usadas e/ou conhecidas) registradas no método de listagem livre nas comunidades Canto do Moreira (CM) e Cachoeira (CA), Ratones, Florianópolis, SC, Brasil. Legenda: item não citado (-), Usadas e conhecidas (Usa), Apenas conhecida (Con) Utilidade: (Al- alimentação, Me- medicinal, Ma- madeireira, Man- manufatura, Or- ornamental, Fo- forrageio animal, Adu- adubação verde, Eco- ecológica). Em negrito as plantas mais citadas e usadas pelas comunidades. 42

Tabela 2 - Plantas citadas (Classificação botânica, nome popular, citações por comunidade, categorias de uso, plantas usadas e/ou conhecidas) registradas no método de turnê-guiada nas comunidades Canto do Moreira (CM) e Cachoeira (CA), Ratones, Florianópolis, SC, Brasil. Legenda: item não citado (-), Usado (Usa), Conhecida (Con) 55

Tabela 3. Relação de plantas presentes nos ecótipos de acordo com a categoria de uso, por homens (H) e mulheres (M) nas comunidades do Canto do Moreira e Cachoeira, Florianópolis, SC.. 65

I. INTRODUÇÃO

Em muitos dos ambientes terrestres e costeiros, a diversidade biológica resulta da combinação de processos evolutivos, ecológicos, climáticos, cíclicos e da ação humana passada e atual (Pimbert & Pretty, 1997; Wills *et al*, 2004; Primack & Rodrigues, 2006).

O impacto da ação humana sobre os ecossistemas pode reduzir, mas também favorecer a biodiversidade, e esta mudança tem sido contínua e em graus e direções variadas (Denevan, 1992; Wills *et al*, 2004, Balée, 2006). Segundo Balée (2010), o aprofundamento de estudos sobre sociedades indígenas amazônicas, tem mostrado que a influência antrópica ao longo do tempo pode ter gerado florestas ricas em espécies, tanto em relação à diversidade *alfa* como *beta*. A partir de uma abordagem da ecologia histórica que trata das interações entre seres humanos e seus ambientes numa perspectiva temporal, centrada no conceito de paisagem (Balée, 2010), por exemplo, tem sido contestada a ideia de “florestas virgens”, e tem sido enfatizada a noção de que as paisagens têm história e que as dimensões espaciais e temporais das relações humanas nos ambientes locais podem gerar efeitos positivos na diversidade de espécies, entre outros parâmetros (Balée, 2006). Este tipo de abordagem é inclusive útil para se repensar as noções habituais sobre a conservação de espécies.

Muitos autores acreditam que os esforços em conservação devem identificar e promover os processos sociais que permitem às comunidades locais conservar e promover a biodiversidade como parte de seu modo de vida (Diegues, 1994; Marques, 1995; Pimbert & Pretty, 1997; Fischer *et al*, 2008; Howard, 2008). O conhecimento ecológico local é um componente importante para entender o complexo sistema de manejo dos recursos naturais e pode contribuir para estudos conservacionistas, no desenvolvimento ou reformulação de planos de manejo, auxiliando no conhecimento da fauna e flora dos ecossistemas e indicando vários elementos úteis para o desenvolvimento de uma região (Pedroso Jr, 2003; Seixas & Berkes, 2003; Ramires *et al*, 2007; Albuquerque *et al*, 2010, Hanazaki, *et al*, 2010a). O conhecimento ecológico local não se limita a grupos tribais ou habitantes originais de uma área, nem é restrito a pessoas que vivem em áreas rurais. Pelo contrário, todas as comunidades podem construir esse conhecimento, sejam elas

rurais ou urbanas, sedentários ou nômades, habitantes originais ou migrantes (Medeiros e Albuquerque, 2012). Consideram-se também que os argumentos relacionados ao conhecimento ecológico local devem ser cada vez mais conectados às discussões sobre conservação e manejo da biodiversidade (Hanazaki, 2003).

Segundo Toledo (1992) a etnoecologia é definida como uma abordagem teórica e metodológica multidisciplinar, que busca entender como a natureza é percebida pelos grupos humanos através de uma teia de crenças e conhecimentos, e como as comunidades, em termos de imagens e símbolos, utilizam e manejam os recursos naturais. Esta abordagem tem sido integrada a análises de paisagem e na conservação, uma vez que o permite um aprofundamento nos aspectos de uso e manejo por populações humanas locais, além de um detalhamento nos aspectos históricos da influência humana (Seixas & Berkes 2003; Batistella & Moran, 2005; Johnson & Hunn, 2010).

Em ecologia histórica o termo paisagem tem relação com “encontros de pessoas e lugares cujas histórias estão impressas na matéria, incluindo matérias vivas” (Balée, 2008). Ainda segundo Balée (2006) a paisagem é um ambiente antropogênico, levando em conta não só os efeitos que o homem causa, mas também o efeito recíproco causado pelo ambiente no comportamento humano e na cultura. Segundo Santos (2005), a paisagem é o resultado da interação de elementos passados e atuais. E na visão de Metzger (2001), sob uma abordagem eminentemente ecológica, a paisagem é um mosaico heterogêneo em que ecossistemas e usos da terra se repetem.

Desta maneira, o conceito de paisagem, mesmo que abordado a partir de distintas perspectivas, representa um ponto de diálogo que possibilita análises de abordagens etnoecológicas. Isso se deve às suas características que facilitam a integração, como por exemplo a inter-relação entre meio físico, biótico e social; a possibilidade de identificar espacialmente componentes de uma estrutura em mosaico; diversidade de escalas; a possibilidade de classificação em unidades homogêneas e a possibilidade de classificação com ênfase em um elemento (vegetação, cultural, usos do solo...) (Maximiliano 2004).

Em relação à “etnoecologia da paisagem”, esta baseia-se no “estudo do relacionamento entre as populações humanas e a paisagem, entendida aqui como o local ou meio em que as pessoas

vivem” (Johnson & Hunn, 2010). Busca identificar através do conhecimento ecológico local, a história das modificações nos ambientes, além da memória e da identificação da vida humana sobre a terra (Johnson & Hunn, 2010). Para melhor entendimento Johnson (2010) utiliza o conceito de ecótopo, ou ecótipo cultural, como sendo a menor unidade de paisagem, identificada localmente dentro de um sistema de classificação *folk* ou popular. A classificação *folk* é um ramo da etnobiologia que busca investigar a maneira como as sociedades humanas vêm a natureza, sob o ponto de vista cognitivo, elucidando os princípios subjacentes ao reconhecimento e classificação dos seres vivos (Berlin, 1992).

Considerando que os estudos de etnoecologia da paisagem utilizam abordagens do conhecimento ecológico local, o presente estudo teve como objetivo geral investigar o conhecimento local sobre plantas e paisagens por comunidades humanas, no intuito de compreender a relação dessas comunidades locais com a conservação da biodiversidade assegurada pela presença de uma unidade de conservação no entorno.

Nesse contexto esta dissertação está estruturada em dois capítulos. No primeiro, o objetivo geral foi investigar o conhecimento ecológico local sobre plantas e paisagens por duas comunidades humanas do entorno de áreas protegidas. O segundo capítulo, trata da relação entre as duas comunidades e a Estação Ecológica de Carijós, a partir do conhecimento e da percepção das comunidades para com o papel da unidade de conservação e a forma que se organizam para propor mudanças e/ou auxiliarem na gestão da UC.

II. ÁREA DE ESTUDO

O Distrito de Ratoles está localizado no interior da bacia hidrográfica do rio Ratoles, a maior bacia hidrográfica da Ilha de Santa Catarina, no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

No norte da ilha a ocupação urbana iniciou em meados do século XVIII e intensificou no século XIX. A ocupação ocorrida em meados do século XVIII por imigrantes açorianos foi determinante na produção do espaço deste distrito, sendo que seus costumes e tradições característicos são também observados ao longo de todo

litoral catarinense, onde há uma predominância da ocupação açoriana (Caruso, 1997). As atividades comuns eram pesca e agricultura com predominância do cultivo da mandioca seguida da cana, amendoim, milho, entre outros. O traslado nessa época era feito pelo mar, o que fez do local hoje chamado Ratonés, centro com uma grande atividade econômica justificada pelo movimento contínuo de pequenas embarcações em viagens de comércio (CECCA, 1997).

As obras no Rio Ratonés tiveram início no ano de 1949, executadas pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS). Com o argumento de que as águas estagnadas prejudicavam sensivelmente a agricultura na referida zona, deu-se início ao “grande projeto de recuperação da bacia do Rio Ratonés”, com área de 36 km², considerada naquele momento completamente perdida pela invasão da maré e pela falta de escoamento das águas acima da zona de influência da maré (Fidelis, 1998). Na década de 1960 e 1970, por conta de sua vocação turística, Florianópolis começou a receber cada vez mais visitantes, fato que motivou a construção de rodovias ligando o centro da cidade aos balneários da ilha. Assim, com a construção da rodovia SC-401, que liga o centro aos distritos do norte da ilha, muitos conflitos foram gerados, devido às obras de canalização do rio Ratonés em função da passagem da rodovia (Fidelis, 1998). A execução deste projeto provocou significativas alterações nos cursos naturais da Bacia do Rio Ratonés, por meio de retificações com a construção de canais, valas de drenagem e diques, que tinham por objetivo conter o avanço das águas de maré. Tais alterações modificaram sensivelmente o modo de vida dos moradores da bacia, que utilizavam os rios como meio de transporte no escoamento dos produtos para os pontos de comércio da Ilha, e para a pesca artesanal, que era o sustento de suas famílias, com presença constante de pescados que subiam rio acima (Fidelis, 1998).

Com o objetivo de manter a biodiversidade da região encontram-se ao redor da bacia áreas protegidas por lei como a Estação Ecológica de Carijós - ESEC Carijós, a Unidade de Conservação Ambiental Desterro e a Área de Tombamento da Costa da Lagoa. A Unidade de Conservação Ambiental Desterro (UCAD) trata-se de uma Área Legalmente Protegida (ALG), pertencente à Universidade Federal de Santa Catarina, decretada como Projeto Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão, pela Portaria nº

0.521/GR/96. Não possui legislação própria, logo, não se configura como uma Unidade de Conservação propriamente dita, embora seja uma área federal. A Área de Tombamento da Costa da Lagoa foi tombada por meio de Decreto Municipal n.º 247, em 1986. O tombamento abrange o Caminho da Costa, a vegetação e as edificações de interesse histórico e artístico existentes na região (Decreto n.º 247/86). Localiza-se na região noroeste da Ilha de SC. Tem em seu ecossistema a Mata Atlântica e representa um patrimônio artístico e cultural para o município (CECCA, 1997).

A Estação Ecológica de Carijós, foi criada por decreto em 1987 (Dec. n 94.656 de 20 de julho de 1987), está localizada no noroeste da Ilha de Santa Catarina, à margem da Baía Norte. Trata-se de uma Unidade de Conservação Federal administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), criada com o objetivo de proteger os manguezais das bacias hidrográficas de Ratonos e do Saco Grande, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores de Florianópolis e para a conservação da biodiversidade (Instituto Carijós e IBAMA). A unidade protege duas áreas com vegetação de manguezal e de restinga. Uma delas é o manguezal do rio Ratonos, com 6,25 Km². A outra é o Manguezal de Saco Grande, que possui 0,93 Km².

Conforme definição do Plano de Manejo da ESEC Carijós, a zona de amortecimento desta UC é definida como “Área de Interesse para o Estabelecimento da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica de Carijós (AIZAC), que corresponde a totalidade das bacias hidrográficas do rio Ratonos e do Saco Grande, correspondendo a cerca de 11.700 ha, sendo 600 ha de área marinha e 11.100 ha de área terrestre (Amigos de Carijós & Ibama, 2003).

As áreas de planície da AIZAC são originalmente ocupadas por formações vegetais edáficas (mais influenciadas pelas condições do solo e menos pelo clima), caracterizadas por espécies arbóreas de manguezal, vegetação de transição deste para restinga, vegetação de banhado, formações de restinga arbórea, arbustiva e herbácea, destacando-se as extensas áreas de restinga arbórea (Floresta de Planície Quaternária), muitas das quais em bom estado de conservação (Amigos de Carijós & Ibama, 2003).

As áreas de encosta são cobertas pela Floresta Ombrófila Densa, uma formação vegetal tipicamente climática, tendo seu desenvolvimento mais dependente das condições do clima que do solo, apresentando diferentes estágios de sucessão. Existem ainda pastagens, culturas agrícolas e trechos de silvicultura com espécies exóticas (Amigos de Carijós & Ibama, 2003).

A área do distrito de Ratoles abrange algumas comunidades locais (Fig.1), inseridas na zona de amortecimento da ESEC Carijós, e entre elas estão a comunidade Canto do Moreira e a comunidade Cachoeira, consideradas áreas de urbanização menos densa, e definidas pelo plano diretor do município (Lei complementar nº 001/1997), como “áreas de exploração rural” ou “Zona Rururbana”, além de resguardar importantes remanescentes da cobertura vegetal nativa e inseridas na zona de amortecimento da Estação Ecológica de Carijós.

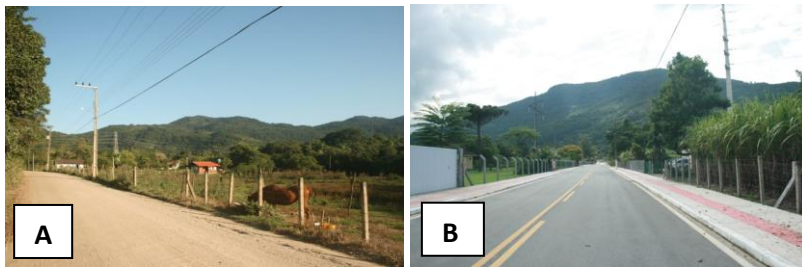


Figura 1 - Comunidade Canto do Moreira (A) e Comunidade Cachoeira (B).
Fotos: Juliana Saldanha

Atualmente existem projetos para novo plano diretor (2012) para um novo zoneamento no município. Essas comunidades encontram-se a uma distancia de cerca de 8 a 12 Km da área protegida (manguezal do rio Ratoles) e aproximadamente 15 Km da sede da Estação Ecológica de Carijós. Ambas possuem características de cultura e descendência açoriana, sendo ainda encontradas algumas das muitas construções antigas e ruínas de engenhos de farinha, típicos do século XVIII.

Algumas características diferenciam as duas comunidades. A comunidade Canto do Moreira está situada numa microbacia; é

menos urbanizada, por estar mais distante da SC-401; está situada no fim do limite da estrada; apresenta propriedades maiores (acima de 10 ha), chácaras e áreas de plantio e cultivo de verduras e hortaliças em escala comercial; ausência de comércio local de gênero alimentício (padarias, mercearias, bar) e ausência de igrejas. A estrada principal da comunidade não é pavimentada e termina no Caminho Histórico tombado já pertencente a Área de tombamento da Costa da Lagoa. Nesta região acontecem trabalhos com educação ambiental e permacultura desenvolvidos no sítio Çarakura (ONG ambientalista) e sítio Flor de Ouro. Há presença de artesanatos locais como produção artesanal de velas e tecelagem manual (Arte Viva). Há também a Associação comunitária (Grupo da terceira idade); Associação dos servidores da UDESC (ASUDESC) e Associação Atlética Angeloni.

Já a comunidade Cachoeira está inserida na borda do manguezal, tem uma facilidade de acesso maior a SC 401 (por Ratonos ou Vargem Pequena); a estrada principal foi recentemente pavimentada, as terras estão fracionadas em pequenos lotes, com casas mais aglomeradas; presença de várias servidões; presença de quatro estabelecimentos de gênero alimentícios; duas igrejas evangélicas; presença da Associação dos Pescadores do Rio Ratonos (APRR) e produção de hortaliças em pequena escala de comércio informal.

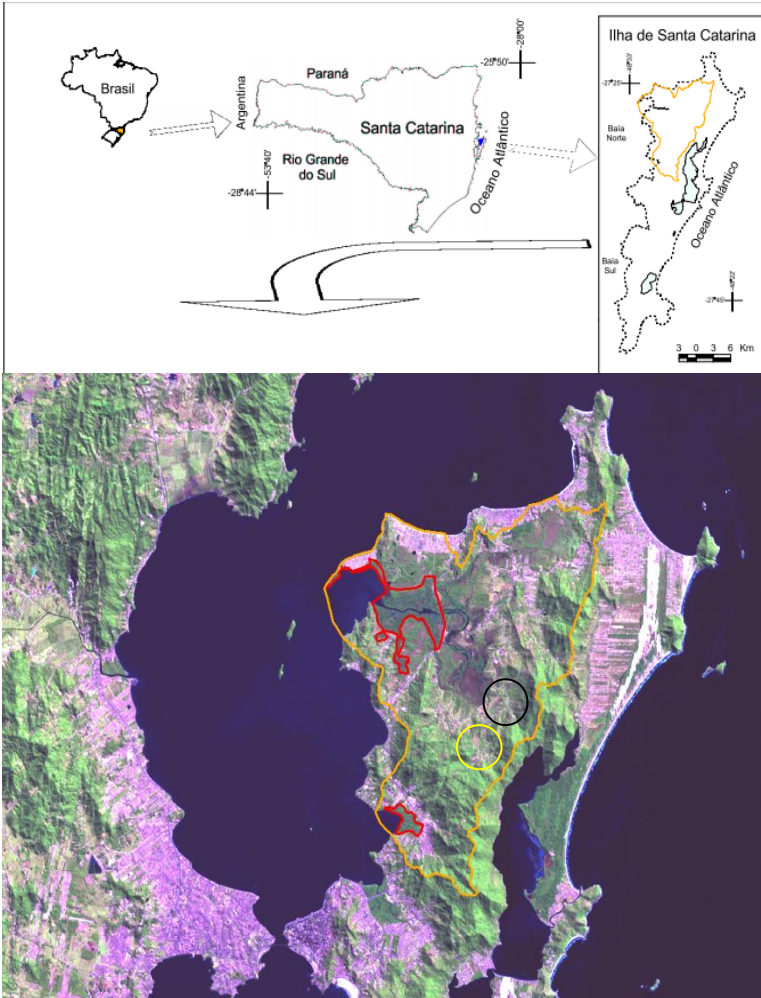


Figura 2 - Imagem da área de estudo mostrando as comunidades estudadas, os limites da bacia hidrográfica do rio Ratoes e os limites da UC. Em vermelho o limite da ESEC Carijós (manguezal do rio Ratoes e manguezal Saco Grande), em laranja o limite da Bacia do rio Ratoes, círculo amarelo a localização da comunidade Canto do Moreira e o círculo preto a localização da comunidade Cachoeira.

CAPÍTULO 1 - CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL SOBRE PLANTAS E PAISAGEM POR COMUNIDADES DO ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM FLORIANÓPOLIS, SC

1.1 INTRODUÇÃO

A história humana sempre esteve ligada ao uso de plantas e de habitats. Ecossistemas e paisagens são moldados e moldam a cultura e as adaptações humanas (Kareiva et al., 2007), dentro de uma perspectiva dialética, ou seja, do ser humano transformar os ambientes e então serem adaptativamente transformados (Balée, 2006). Através das experiências acumuladas, o ser humano possui a capacidade de aprimorar suas técnicas, utilizando-as em benefício próprio e do ecossistema (Santos, 2006).

O conhecimento acumulado no contato de humanos com recursos naturais pode ser denominado “Conhecimento Ecológico Local” (CEL), sendo um termo que faz referência a questão temporal da adaptação e transmissão desse conhecimento entre gerações (Gadgil *et al.*, 1993).

Em meados da década de 1980, diversos trabalhos indicavam que as práticas de manejo de ecossistemas por comunidades tradicionais em determinados ecossistemas ditos “naturais” seriam na verdade resultantes da coexistência entre comunidades tradicionais e ambientes (Anderson & Posey, 1985). Comunidades tradicionais “são grupos que conquistaram ou estão lutando para conquistar (prática e simbolicamente) uma identidade pública conservacionista que inclui algumas das seguintes características: uso de técnicas ambientais de baixo impacto, formas equitativas de organização social, presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis, liderança local e, por fim, traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados” (Medeiros e Albuquerque, 2012).

Trabalhos no âmbito do CEL ajudaram a reforçar as abordagens que procuraram ao longo dos anos subsequentes testar a hipótese de que muitos ecossistemas seriam frutos de ações humanas que agiriam, por exemplo, como engenheiros ecossistêmicos (McKey et al. 2010). Algumas abordagens como da Ecologia Histórica, se desenvolveram no sentido de elucidar em que

contexto os fatores humanos poderiam determinar como paisagens teriam sido moldadas (Balée, 2006).

De acordo com Balée & Erickson (2006) a paisagem caracteriza-se como uma instância física multidimensional, que possui características tanto espaciais como temporais e que tem sido modificada pela atividade humana. De acordo com esses autores, a cultura está imersa e inscrita na paisagem frequentemente mesclando resultados de ações de populações habitantes presentes e passadas. Dessa forma, algumas paisagens no mundo, expressariam o produto do encontro entre natureza e cultura, constituindo o objeto central da ecologia histórica. Práticas são mantidas ou modificadas, decisões são tomadas, ideias tomam forma e a paisagem retém as evidências físicas dessas atividades. Sob esta perspectiva, a paisagem é onde as pessoas e o ambiente podem ser vistos em sua totalidade, como uma unidade de estudo e de análise multi-escalar e holística. Em parte essa definição também tem sido incorporada na ecologia (Metzger, 2001), entretanto com menor ênfase para o entendimento de como o conhecimento ecológico local pode ajudar em explicitar os históricos de uso e manejo.

Neste sentido, o conhecimento ecológico local de comunidades humanas no entorno de áreas protegidas representa uma ferramenta importante para o entendimento da relação homem-ambiente e para o manejo e conservação de uma região (Hanazaki, 2002). Segundo Boerma e Koochafkan (2004), a característica chave dos sistemas de conhecimento local é que eles têm coevoluído com o ambiente biofísico que o cerca, desde o nível da paisagem até os recursos genéticos, incluindo outras associações sociais, econômicas e culturais.

Alguns autores relatam que a perda desse conhecimento pode contribuir, com a diminuição da variabilidade cultural local, o que pode tornar as comunidades menos capazes de responder as mudanças, afetando assim a resiliência do sistema local (Begossi *et al.*, 2002a; Hanazaki, 2003); fator que deve ser considerado no planejamento de sistemas de manejo de recursos mais sustentáveis (Pedroso Jr, 2003; Ramires *et al.*, 2007; Albuquerque *et al.*, 2010, Hanazaki, *et al.*, 2010a).

A ciência da conservação que envolve o estudo e a valorização do conhecimento ecológico local (Berkes *et al.*, 2000; Hanazaki, 2003), pode resultar em exemplos de manejo que buscam a sustentabilidade dos recursos como também a criação de planos de desenvolvimento locais. Essa concepção é proposta no âmbito das políticas públicas e movimentos ambientalistas pelo Socioambientalismo (Santili, 2005) e Etnoconservação (Diegues, 2000).

No que diz respeito ao conhecimento local associado à espécies vegetais, um dos ramos que mais progrediu foi o da etnobotânica (Albuquerque e Andrade, 2002). Ao permear conceitos das ciências biológicas e das ciências sociais, em especial a antropologia, ela aborda a forma como diferentes grupos humanos interagem com espécies que podem ser usadas de formas diferentes, inclusive como recursos (Amoroza, 2002a; Begossi *et al.*, 2002b).

Segundo Amoroza (2002b), a etnobotânica se interessa tanto em questões relativas ao uso e manejo dos recursos vegetais, quanto sua percepção e classificação por populações locais. A etnobotânica como ciência, vai além da investigação botânica, uma vez que um dos seus objetivos se concentra em torno de um ponto fundamental que é a significação ou o valor cultural dos elementos da flora em determinada comunidade humana (Alcorn, 1995).

Para Albuquerque e Andrade (2002), os estudos etnobotânicos indicam que a estrutura de comunidades vegetais e as paisagens são sempre afetadas pelas pessoas, tanto sob aspectos negativos quanto positivos, como por exemplo, beneficiando e promovendo os recursos manejados. Sendo assim, a etnobotânica pode auxiliar na identificação de práticas adequadas ao manejo da vegetação. Ao mesmo tempo, a valorização e a vivência das sociedades humanas locais podem embasar estudos sobre o uso adequado da biodiversidade, promovendo o levantamento de espécies bem como contribuindo para sua conservação. (Fonseca-Kruel e Peixoto, 2004).

Neste sentido ao perceber a atual relação entre ser humano e natureza, considera-se de fundamental importância o entendimento de como as comunidades locais - tradicionais ou não - percebem o meio a sua volta, bem como interagem com o mesmo (Pedroso Jr, 2003), considerando ainda que podem estar inseridas em zona de amortecimento de unidade de conservação de proteção

integral. Portanto, é essencial conhecer o que pensam e percebem sobre o ambiente, pois conhecendo os saberes das comunidades do entorno de UC's, será possível a realização trabalhos com bases locais, partindo da realidade dos sujeitos da pesquisa (Diegues, 2001).

As unidades de conservação que se encontram inseridas em regiões com grande adensamento humano, como a ESEC Carijós, são extremamente suscetíveis a interferências de seu entorno. No caso da área protegida não abranger toda uma bacia hidrográfica, ou a porção das suas nascentes, essa suscetibilidade é ainda maior, pois a área é diretamente afetada por todos os processos físicos, biológicos e humanos que ocorrem na bacia hidrográfica na porção a montante. Isso é ainda mais importante quando a UC abrange manguezais, ecossistemas intimamente relacionados com o elemento hídrico, que são verdadeiramente filtros naturais dos processos localizados na foz dos rios (IBAMA, 2003).

As zonas de amortecimento podem atuar como filtros das agressões externas à unidade de conservação, devendo ser admitido somente atividades antrópicas que não prejudiquem o objetivo da conservação (utilização sustentável) (Ribeiro *et al.*, 2010).

De acordo com a Lei nº 9.985/2000, artigo 2º, XVIII, a zona de amortecimento é “*o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade*”.

Ressalta-se que a zona de amortecimento, não faz parte da unidade, mas fica sujeita, por força de Lei, a um modo de zoneamento obrigatório, que regula e permite certas atividades econômicas. Conforme parágrafo único do art. 49 da Lei do SNUC, a zona de amortecimento de uma unidade de conservação após ser definida formalmente não pode ser transformada em zona urbana (Vio, 2001).

As zonas de amortecimento devem auxiliar na: “*formação de uma área de amortecimento no entorno da unidade de conservação, que segure as pressões de borda promovidas pelas atividades antrópicas; proteção de mananciais, resguardando a qualidade e a quantidade da água; promoção e manutenção da paisagem em geral e do desenvolvimento do turismo ecológico, com a participação da iniciativa privada; ampliação das oportunidades de lazer e recreação para a população do entorno das unidades de*

conservação; educação ambiental servindo como base para consolidar a atitude de respeito às atividades e necessidades ligadas à conservação ambiental e à qualidade de vida; contenção da urbanização contínua e desordenada, consolidação de usos adequados e de atividades complementares à proposta do plano de manejo da unidade de conservação” (Vio, 2001).

De acordo com Lehmann *et al.*, (2011), o crescimento desordenado do entorno é a principal ameaça a ESEC Carijós e aos ecossistemas do entorno. Seus impactos caracterizam-se basicamente pela ocupação dos ambientes e pela falta de sistema sanitário adequado. Uma atividade econômica extremamente preocupante é a imobiliária, associada ao comércio legal e ilegal de áreas adjacentes a Unidade.

As zonas de amortecimento são enquadradas pela legislação atual como zona rural. “O uso da zona rural para a expansão urbana é uma tendência que ocorre em função do menor custo da terra, reflexo do interesse econômico de ganho fácil dos incorporadores das terras, que ditam as regras dos planos diretores (quando existem) encontram saídas na legislação, para a privatização dos altos lucros e a distribuição dos elevados custos dos serviços básicos e o funcionamento de um empreendimento imobiliário, onerando indiretamente o contribuinte” (Vio, 2001). Portanto, o papel da zona de amortecimento não é meramente ambiental, mas também relacionado ao controle do crescimento urbano desordenado. Além disso, pode basear o desenvolvimento do turismo, tanto ecológico como rural (Ribeiro *et al.*, 2010).

Vio (2001) ressalta que a definição das zonas de amortecimento deverá ser fundamentalmente dinâmica, porque o objetivo não é restringir ou congelar o desenvolvimento econômico da região, mas sim ordenar, orientar e promover todas as atividades compatíveis com o propósito e objetivos da zona de amortecimento, criando condições para que comunidades e municípios envolvidos interajam com a unidade de conservação e criem uma base sólida para o seu próprio desenvolvimento social e econômico, respeitando e utilizando as características e potencialidade da região.

Dessa forma, considerar essas comunidades que ainda resguardam características rurais e potencialidades para um desenvolvimento mais integrado com o meio, além de estarem situadas no entorno de áreas protegidas municipais, seria

fundamental para assegurar que não somente a zona de amortecimento seja efetiva, mas que as pessoas possam atuar como aliados ao processo de conservação ambiental.

Tendo em vista a importância do conhecimento local, as variações existentes entre gêneros, bem como as espécies tidas como mais importantes para uma comunidade local, buscou-se avaliar neste estudo, a relação de usos e conhecimento de plantas bem como os usos e conhecimento do histórico da paisagem do entorno, considerando que esses conhecimentos repercutem diretamente na qualidade do manejo da zona de amortecimento da unidade de conservação.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo Geral

Investigar o conhecimento ecológico local sobre plantas e unidades de paisagem por duas comunidades humanas situadas na zona de amortecimento de uma unidade de conservação de proteção integral no município de Florianópolis.

1.2.2. Objetivo Específico

- 1) Analisar o conhecimento de plantas entre os informantes em relação a gênero e entre as duas comunidades;
- 2) Analisar como se dá a percepção das comunidades humanas sobre unidades de paisagem e em relação às mudanças fisionômicas ocorridas na paisagem do entorno.

1.2. MATERIAL E MÉTODOS

1.2.1 Coleta de dados

As informações etnobotânicas sobre as plantas foram coletadas durante o período de setembro de 2011 a maio de 2012 nas comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, Ratoões - Florianópolis (SC). A participação dos informantes foi condicionada à concordância do Termo de Anuência Prévia - TAP (anexo 1). Foi feito um censo nas duas comunidades, entretanto, foram realizadas

entrevistas apenas com informantes que apresentavam disponibilidade e que se adequavam ao critério de seleção que correspondia ao informante habitar a região há mais de 5 anos. Foram anotadas as casas fechadas, as recusadas e moradores ausentes no período das entrevistas. Aquelas casas onde os moradores estavam ausentes após 3 tentativas foram desconsideradas da amostragem.

Foi usado um roteiro de entrevista semi-estruturada (anexo 2), no qual cada informante foi questionado sobre as mesmas perguntas previamente estabelecidas (Bernard, 2006). Foram usadas também listagens-livres, anotações na caderneta de campo e turnês-guiadas (Albuquerque *et al.*, 2010). O roteiro de entrevistas foi composto por questões referentes à caracterização socioeconômica, percepção e conhecimento do histórico e uso da paisagem e listagem livre sobre conhecimento e uso de plantas no entorno. O roteiro foi testado com três moradores locais, a fim de verificar a necessidade de ajuste da metodologia (Albuquerque *et al.*, 2010).

O método listagem-livre, em que os participantes são solicitados a listar as plantas que conhecem (Albuquerque *et al.*, 2010), foi realizado com todos informantes e teve o intuito de buscar informações específicas sobre as plantas conhecidas e usadas pelas pessoas das duas comunidades. Além das categorias de uso pré-definidas na listagem livre, os informantes citaram outras categorias, como o uso de plantas para adubação verde, para forrageio animal e uso ecológico (ex: plantas que atraem avifauna).

Utilizou-se o método de turnê-guiada com o objetivo de coletar as plantas citadas pelos informantes, além de complementar as informações coletadas nas entrevistas. Este método permite o reconhecimento das plantas citadas durante o percurso de uma trilha (nos quintais, roças ou áreas de vegetação nativa), a ser realizada pelo informante e pesquisador. A utilização desse método é muito valiosa, uma vez que os colaboradores podem validar e complementar informações já mencionadas e gerar novas informações (Albuquerque *et al.*, 2010a).

Neste estudo a turnê foi realizada numa etapa, posterior à entrevista. Em um primeiro momento foi percorrido o quintal dos

entrevistados selecionados para a turnê. Como critério de seleção, foi dada prioridade àqueles informantes que citaram acima de 30 plantas (conhecidas e usadas) na listagem livre. Também foram realizadas turnês em área de remanescentes nativos de Mata Atlântica com os informantes que citaram plantas silvestres e que se disponibilizaram para tal atividade.

A coleta de amostras das plantas citadas foi realizada seguindo o procedimento padrão para coletas etnobotânicas (Cunningham, 2001). Este material foi identificado a partir de bibliografias específicas (Lorenzi, 2002) e consulta ao especialista Cássio Daltrini, sendo posteriormente herborizado e encaminhado ao herbário FLOR (UFSC/SC) e a coleção do LEHE (Laboratório de Ecologia Humano e Etnobotânica – UFSC). A identificação seguiu o sistema de classificação da APG II e os nomes científicos foram conferidos mediante consulta no site Trópicos (<http://www.tropicos.org/>).

Alguns espécimes com nomes populares que abrangem mais de uma espécie científica foram classificados como não identificados (NI) e estes foram excluídos das análises.

Alguns informantes foram visitados mais de uma vez, pela necessidade de coleta de plantas. As plantas adicionais que surgiram durante essas visitas não foram incluídas nas análises comparativas, a fim de evitar que a diferença em esforço amostral tivesse influência nos resultados. Os informantes estão identificados por códigos que indicam o número da entrevista, gênero e bairro de origem.

Foram usadas ferramentas de pesquisa participativa, tais como gráfico histórico e diagrama de Venn (De Boef e Thijssen, 2007) em reuniões com os entrevistados as quais denominamos “oficinas”, realizadas no dia 21 julho de 2012 na sede da Associação dos Pescadores de Ratores, durante o período da manhã e tarde sendo divulgada para todos os participantes e seus familiares.

Ambas as oficinas foram divididas em dois momentos e foram aplicadas metodologias adaptadas de Poderoso (2012), sendo as informações gravadas e algumas transcritas ao longo da descrição. Foram utilizadas fotos das paisagens locais para

identificar e delimitar ecótopos. As fotos foram projetadas numa tela e, em conjunto com os participantes, foram circuladas as áreas dos ecótopos com cores diferentes, utilizando-se para isso o software *Power point* do pacote Office 2003 - Microsoft. Posteriormente, foi realizado um debate para entender quais recursos estavam disponíveis nos ecótopos. Os participantes relacionaram as principais plantas presentes em cada ecótopo identificado, bem como suas categorias de uso. Foram mostradas as tarjetas com os nomes das plantas ou das categorias de uso, e os participantes indicavam os ecótopos que estes recursos ocorriam. Os nomes das plantas foram pré-selecionados considerando aquelas que apresentaram mais de 50% de frequência de citação nas listagens livres.

1.2.2. Análise de dados

Os dados das entrevistas e das listagens-livres foram analisados através de estatística descritiva. Para a análise de espécies das diferentes categorias de uso elaborou-se uma lista de plantas usadas e conhecidas, com nome popular (etnoespécie), nome científico e frequência de citação. As análises das listas das plantas foram realizadas para cada comunidade separadamente, bem como análise das plantas apenas conhecidas e das plantas usadas nas duas comunidades.

Utilizou-se a curva de acumulação de espécies aleatorizada, buscando avaliar a riqueza observada de plantas utilizadas e conhecidas em função do número de citações de plantas (Gotelli, 2008; Peroni *et al.*, 2010). Esta análise foi realizada no programa *EstimateS* versão 8.0 (Colwell, 2007), e foi utilizado o estimador de riqueza Chao 2 e a riqueza observada (Sobs.).

Foi utilizado o programa EcoSim 7.0 (Gotelli & Entsminger, 2001) no intuito de avaliar a riqueza e diversidade de plantas nas duas comunidades, através do índice Shannon (H') (Magurran, 1988; Hurlbert, 1971).

A análise dos dados gerados nas oficinas foi feita através da interpretação dos mapas e das informações discutidas durante as mesmas.

1.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1.3.1. Perfil dos informantes e usos do solo nas propriedades

Através do censo, foram realizadas 51 entrevistas, com 26 homens e 25 mulheres sendo que o número de entrevistas no Canto do Moreira correspondeu a 64% do número de casas (21 entrevistas) e na comunidade Cachoeira correspondeu a 60% (30 entrevistas). Havia mais casas nas comunidades, porém houve residentes que recusaram participar (16), casas cujos residentes responsáveis estavam ausentes durante os dias de campo (12) e casas que estavam sempre fechadas (38), ou seja, que não havia moradores.

Os informantes entrevistados possuem idade entre 18 e 92 anos, sendo a média de 59,8 anos (DP= 15,8). As famílias dos entrevistados possuem em média três pessoas por residência (variando de 1 a 6). O tempo que os informantes moram no bairro teve variação de 10 a 92 anos, sendo a média de 46 anos (DP= 20,7).

Em relação à atividade e fonte de renda, 31% são executam tarefas na unidade familiar, 19% autônomos, 15% aposentados, 11% agricultores, 7% pescadores, 7% funcionários públicos e 3% tem sua renda proveniente de outros serviços (setor de agropecuária, comerciante, serviços gerais). Quando questionados aonde realizam suas atividades 85% dos entrevistados trabalham no próprio bairro Ratonés e 15% no restante do município.

Em relação ao local de nascimento, 74% dos entrevistados nasceram em Florianópolis, destes 51% no bairro Ratonés, 8% em outras cidades de SC e 18% em demais estados do país (Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo). O tempo médio que os informantes estão morando nesta região é de 46 anos (DP= 20,7), sendo que 100% deles moram no local há mais de 10 anos.

Quando questionados sobre o uso do solo e demais atividades nas propriedades metade dos informantes possui horta, embora o restante de usos mais ligados ao solo e atividades de agricultura e pecuária esteja limitado a poucos moradores (Figura2).

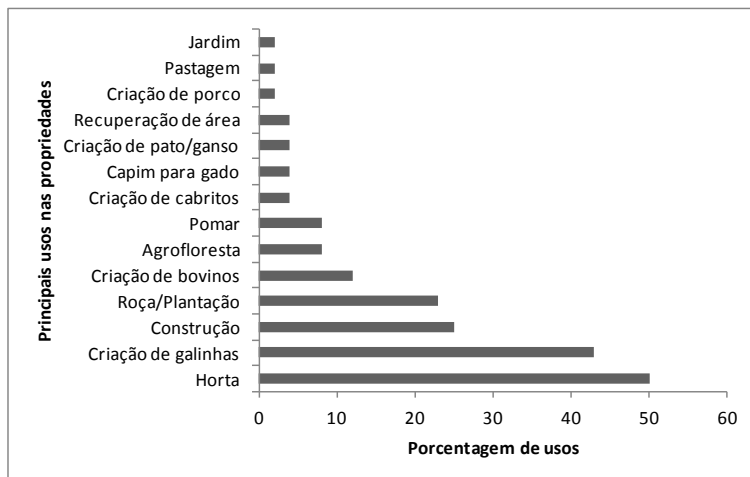


Figura 3. Porcentagem dos principais usos das propriedades nas comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, Ratoões, Florianópolis, SC.

A presença de horta em 50% das propriedades demonstra que para esse perfil de moradores, a característica rural da região ainda parece ser um fator que favorece o uso do solo e da prática de agricultura no âmbito familiar, ao mesmo tempo em que para outros moradores, aqueles que não fazem uso do solo para plantios, o início da urbanização (estradas, asfalto, ônibus) facilitou a ida a bairros próximos, favorecendo o acesso a produtos comercializados. Nestas comunidades ainda existem atributos que remetem a agricultura familiar além da horta, como a criação de galinhas e bovinos, bem como pequenos roçados e plantações, reforçando também o aspecto rural da região. Dessa forma, podemos ressaltar a importância desses locais onde a cultura local e rural ainda se mantém, mesmo frente a um processo intenso de urbanização e expansão imobiliária no qual vive a cidade de Florianópolis.

1.3.2 Conhecimento e Uso de plantas

Foram registradas 250 etnoespécies¹ (1070 citações) de plantas conhecidas e usadas em diferentes categorias, das quais foi

¹ Etnoespécie: Ser vivo enquadrável em nível terminal ou subterminal de uma taxonomia *folk*. Ocasionalmente usado na literatura como sinônimo de nome popular (Medeiros e Albuquerque, 2012).

possível a identificação botânica de 235 espécies pertencentes a 78 famílias botânicas (tab. 1). Do total de etnoespécies citadas e identificadas, 191 são efetivamente usadas por moradores das duas comunidades.

Tabela 1 - Relação das espécies vegetais citadas (Classificação botânica, nome popular, citações por comunidade, categorias de uso, plantas usadas e/ou conhecidas) registradas no método de listagem livre nas comunidades Canto do Moreira (CM) e Cachoeira (CA), Rationes, Florianópolis, SC, Brasil. Legenda: item não citado (-), Usadas e conhecidas (Usa), Apenas conhecida (Con) Utilidade: (Al- alimentação, Me- medicinal, Ma- madeireira, Man- manufatura, Or- ornamental, Fo- forrageio animal, Adu- adubação verde, Eco- ecológica). Em negrito as plantas mais citadas e usadas pelas comunidades.

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
AGAVACEAE					
<i>Agave sp.</i>	piteira	1	-	Ma	Usa
ALLIACEAE					
<i>Allium fistulosum</i> L.	cebolinha	4	11	Al	Usa
AMARANTHACEAE					
<i>Alternanthera sp.</i>	anador	1	1	Me	Usa
<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L) Kuntze	penicilina	2	3	Me	Usa
<i>Amaranthus sp.</i>	amaranto	1	-	Al	Usa
<i>Amaranthus viridis</i> L.	caruru	1	-	Al	Usa
<i>Beta vulgaris cicla</i> L.	acelga	1	-	Al	Usa
<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraba	3	6	Al	Usa
<i>Gomphrena globosa</i> L.	perpétua	-	1	Or	Con
<i>Pfaffia paniculata</i> Martius e Kuntze	ginseng brasileiro	2	-	Al	Usa
<i>Spinacia oleracea</i> L.	espinafre	1	-	Al	Usa
ANACARDIACEAE					
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajú	3	3	Al	Usa
<i>Mangifera indica</i> L.	manga/mangueira	2	3	Al	Usa
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi.	aroeira	3	2	Al - Fo	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
<i>Spondias purpurea</i> L.	seriguela	-	1	Al	Usa
ANNONACEAE					
<i>Annona muricata</i> L.	graviola	1	1	Al	Usa
<i>Annona</i> sp.	nona	4	2	Al	Usa
<i>Annona squamosa</i> L.	fruta-do-conde	-	3	Al	Usa
<i>Porcelia macrocarpa</i> (Warm.) R. E. Fr.	banana-de-macaco	1	-		Con
APIACEAE					
<i>Coriandrum sativum</i> L.	coentro	1	1	Al	Usa
<i>Daucus carota</i> L.	cenoura	4	9	Al	Usa
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho	1	2	Me	Usa
<i>Petroselinum crispum</i> Mill.	salsa/ salsinha	2	9	Al	Usa
<i>Pimpinella anisum</i> L.	erva-doce, anis	1	3	Me	Usa
AQUIFOLIACEAE					
<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hill.	erva-mate	-	3	Me	Con
ARACEAE					
<i>Caladium bicolor</i> Vent.	taiaá	1	2	Al	Usa
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> K. Koch	taioabas	1	-	Al	Usa
ARECACEAE					
<i>Butia catarinensis</i> Noblick & Lorenzi	butiá	2	1	Al	Usa
<i>Butia erysphata</i> (Martius ex Drude) Becc.	butiá da serra	1	-	Al	Usa
<i>Cocos nucifera</i> L.	coco, coqueiro	1	1	Al	Usa
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	inhame	1	-	Al	Usa
<i>Euterpe edulis</i> Martius	palmito juçara	4	3	Al - Eco	Usa
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman.	jerivá	1	-	Al - Fo	Usa
ARISTOLOCHIACEAE					
<i>Aristolochia</i> sp.	cipó mil homem	2	1	Me	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
ASPARAGACEAE					
<i>Dracaena</i> sp.	dracena	1	-	Or	Usa
ASPHODELACEAE					
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. F	babosa	2	-	Me	Usa
ASTERACEAE					
<i>Achillea millefolium</i> L.	mil folhas	2	-	Me	Usa
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam) DC.	macela	1	2	Me	Usa
<i>Arctium lappa</i> L.	bardana	1	-	Me	Usa
<i>Baccharis</i> sp.	carqueja	2	1	Me	Usa
<i>Bidens pilosa</i> L.	picão preto	2	1	Me	Usa
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	maçanilha	-	1	Me	Usa
<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak.	lingua de vaca	1	-	Me	Usa
<i>Cichorium intybus</i> L.	almeirão, chicória	3	1	Al	Usa
<i>Helianthus annuus</i> L.	girassol	-	1	Or	Usa
<i>Lactuca sativa</i> L.	alface	7	13	Al	Usa
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	camomila, maçanilha	4	2	Me	Usa
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	guaco	-	2	Me	Usa
<i>Polymnia sonchifolia</i> Poepp. Endl.	batata-yacon	1	-	Al	Usa
<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex F.H. Wigg.	dente-de-leão	1	-	Me	Con
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl) A. Gray	mao-de-deus, margaridão	1	-	Me	Con
<i>Wedelia paludosa</i> DC.	arnica	-	2	Me	Usa
BALSAMINACEAE					
<i>Impatiens</i> sp.	Maria-sem-vergonha	-	1	Or	Usa
BIGNONEACEAE					
<i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.	peroba	5	4	Ma	Con
<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex A. DC.) Standl.	Ipê amarelo	2	1	Ma	Con

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
<i>Tabebuia impetigosa</i> Mart. et DC	Ipê roxo	1	-	Ma	Con
BIXACEAE					
<i>Bixa orellana</i> L.	urucum	2	-	Al	Usa
BORAGINACEAE					
<i>Symphytum officinale</i> L.	confrei	-	1	Me	Usa
BRASSICACEAE					
<i>Brassica oleracea</i> L.	couve	4	6	Al	Usa
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	repolho	5	7	Al	Usa
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i> DC.	couve manteiga	1	2	Al	Usa
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i> L.	couve flor	2	2	Al	Usa
<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Italica</i> Plenck.	brócolis	4	3	Al	Usa
<i>Brassica</i> sp.	nabo	1	-	Al	Usa
<i>Eruca sativa</i> L.	rúcula	2	5	Al	Usa
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	agrião	2	2	Al	Usa
<i>Raphanus sativus</i> L.	rabanete	-	1	Al	Usa
BROMELIACEAE					
<i>Ananas comosus</i> L. (Merr.)	abacaxi	2	-	Al	Usa
BURSERACEAE					
<i>Commiphora myrrha</i> (T. Nees) Engl.	mirra	1	-	Me	Usa
CACTACEAE					
<i>Pereskia aculeata</i> Miller	Ora pro nobis	1	-	Al	Usa
CALOPHYLLACEAE					
<i>Calophyllum</i> <i>brasiliense</i> Cambess.	olandim	2	7	Ma	Con
CANNABACEAE					
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	grandiúva	2	-	Ma - Eco	Usa
CAPRIFOLIACEAE					
<i>Sambucus nigra</i> L.	sabugueiro	-	2	Me	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
CARICACEAE					
<i>Carica papaya</i> L.	mamão	2	3	Al	Usa
CECROPIACEAE					
<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.	embaúba	5	1	Fo - Ma	Usa
CELASTRACEAE					
<i>Maytenus ilicifolia</i> (Schrad.) Planch	espinheira santa	7	9	Me	Usa
CHENOPODIACEAE					
<i>Beta vulgaris</i> L.	beterraba	3	6	Al	Usa
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	erva de santa maria	-	3	Me	Usa
CYCADACEAE					
<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	sagu	1	1	Or	Usa
CLUSIACEAE					
<i>Garcinia</i> sp.	bacupari	2	-	Ma	Con
CONVOLVULACEAE					
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	batata doce	5	4	Al	Usa
CRASSULACEAE					
<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	folha da fortuna	-	1	Or	Usa
CUCURBITACEAE					
<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.	melancia	2	9	Al	Usa
<i>Cucurbita</i> sp1.	abobrinha	1	1	Al	Usa
<i>Cucurbita</i> sp2.	abóbora	5	10	Al	Usa
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	chuchu	5	6	Al	Usa
DIOSCOREACEAE					
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	cará-do-ar	1	1	Al	Usa
<i>Dioscorea polygonoides</i> Humb. & Bonpl.	cará da terra	1	-	Al	Usa
EBENACEAE					
<i>Diospyros kaki</i> L.f.	caqui	3	3	Al	Usa
EQUISETACEAE					

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
<i>Equisetum</i> ssp.	cavalinha	1	-	Me	Usa
ERYTHROXYLACEAE					
<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schinz	baga de pomba	3	-	Ma	Con
EUPHORBIACEAE					
<i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg	rabo de macaco	1	1	Me	Con
<i>Alchornea triplinervia</i> (Sprengel)	tanheiro, bagueiro	3	-	Ma - Fo - Eco	Con
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	tamanqueiro	-	4	Ma	Con
<i>Croton urucurana</i> Baill.	lucurana	1	1	Me	Con
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	aipim, mandioca	10	20	Al	Usa
<i>Pera glabrata</i> (Schott)	seca ligeiro	3	2	Me - Ma	Usa
<i>Phyllanthus</i> spp.	quebra pedra	2	2	Me	Usa
<i>Ricinus communis</i> L.	mamona	1	-	Eco	Usa
FABACEAE					
<i>Abarema langsдорffii</i> (Benth.) Barneby & J.W.	olho de pomba	1	-	Ma	Con
<i>Arachis hypogaea</i> L.	amendoim	1	1	Al	Usa
<i>Bauhinia</i> sp.	pata de vaca	-	4	Me	Usa
<i>Caesalpinia echinata</i> Lam.	pau-brasil	1	-	Ma	Con
<i>Inga</i> sp.	ingá	-	3	Al - Eco	Usa
<i>Inga vera</i> Willd.	ingá banana	1	-	Al - Fo	Usa
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	bracatinga	1	-	Fo -Eco	Usa
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	feijão	8	9	Al	Usa
<i>Piptadenia</i> sp.	pau jacaré	1	-	Ma - Fo	Con
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake.	garapuvu	11	3	Ma	Con
<i>Erythrina falcata</i> Benth.	eritrina	1	-	Me - Eco	Usa
<i>Cajanus Indicus</i> (L.) Millsp.	feijão guandú	1	-	Al	Usa
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	cumaná, feijão de corda	1	-	Al	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
<i>Pisum sativum</i> L.	ervilha	1	-	Al	Usa
GERANIACEAE					
<i>Pelargonium hortorum</i> L.H.Bailey.	gerânio	-	1	Or	Con
JUNGLADACEAE					
<i>Carya illinoensis</i> (Wang.)	nogueira, nós pecã	1	-	Al	Usa
LABIATAE					
<i>Lavandula officinalis</i> Chaix & Kitt	alfazema	1	1	Me	Usa
LAMIACEAE					
<i>Melissa officinalis</i> L.	erva-cidreira	7	7	Me	Usa
<i>Mentha piperita</i> L.	hortelã pimenta	1	-	Al - Me	Usa
<i>Mentha pulegium</i> L.	poejo	1	1	Me	Usa
<i>Mentha sp.</i>	hortelã, menta	15	10	Me	Usa
<i>Ocimum americanum</i> L.	alfavaca	2	2	Al-Me	Usa
<i>Ocimum basilicum</i> L.	manjerição	2	3	Al - Me	Usa
<i>Ocimum selloi</i> Benth.	alfavaca anizada	1	1	Me	Usa
<i>Origanum majorana</i> L.	manjerona	1	-	Al - Me	Usa
<i>Origanum vulgare</i> L.	orégano	2	2	Al - Me	Usa
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	boldo	6	9	Me	Usa
<i>Rosmarini officinalis</i> L.	alecrim	6	6	Al-Me	Usa
<i>Thymus vulgaris</i> L.	tomilho	1	1	Al - Me	Usa
LAURACEAE					
<i>Ocotea odorifera</i> Rohwer	canela sassafrás	1	2	Ma	Con
<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	canela da india	1	-	Al	Usa
<i>Laurus nobilis</i> L.	louro	4	4	Me	Usa
<i>Nectandra nitidula</i> Nees & Mart	canela-amarela	-	1	Ma	Con
<i>Nectandra rigida</i> Nees	canela guaruva	1	1	Ma	Con
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	canela preta	4	2	Ma	Con
<i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez	canela branca	1	-	Ma	Con

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
<i>Persea americana</i> Mill.	abacate/ abacateiro	5	6	Al	Usa
LILIACEAE					
<i>Allium cepa</i> L.	cebola	5	5	Al	Usa
<i>Allium sativum</i> L.	alho	3	3	Al-Me	Usa
MALPIGHIACEAE					
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	acerola	3	6	Al	Usa
MALVACEAE					
<i>Abelmoschus esculentus</i> (L) Moench.	quiabo	2	-	Al	Usa
<i>Bombacopsis glabra</i> (Pasq.) Robyns	castanheira do maranhão	1	1	Ma - Fo	Usa
<i>Luehea divaricata</i> Martius & Zucarini	açoita cavalo malva, malva de	1	-	Ma	Con
<i>Malva</i> sp. 1	ovário	3	7	Me	Usa
<i>Malva</i> sp. 2	malva de dente	1	1	Me	Usa
<i>Ceiba speciosa</i> (A. St. Hil.)	paineira	1	-	Fo	Con
MELASTOMATAACEAE					
<i>Miconia</i> sp.	jacatirão	1	1	Ma	Con
<i>Tibouchina granulosa</i> (Desr.) Cogn.	quaresmeira	1	-	Ma	Con
MELIACEAE					
<i>Melia azedarach</i> L.	cinamomo	-	1	Ma	Con
<i>Cedrela</i> sp.	cedro	2	5	Ma	Con
MORACEAE					
<i>Antocarpus integrifolia</i> L.	jaca	1	1	Al	Usa
<i>Ficus carica</i> L.	figo	1	2	Al	Usa
<i>Ficus organensis</i> (Miq.)	figueira branca figueira, figueira	1	1	Ma	Con
<i>Ficus</i> sp.	preta	1	-	Ma	Con
MUSACEAE					
<i>Musa</i> seção <i>musa</i>	banana, banana figo, banana maçã, banana são tomé, banana coco, banana ouro	15	19	Al - Eco	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
MYRTACEAE					
<i>Campomanesia</i> sp.	gabiroba	3	1	Al - Ma	Usa
<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook.	eucalipto limão	-	2	Me	Usa
<i>Eucalyptus globulus</i> Labil	eucalipto	3	4	Ma	Con
<i>Eugenia cf. brasiliensis</i> Lam	grumixama	3	-	Al - Ma	Usa
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	cereja	2	-	Al	Usa
<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	ovaia	1	-	Al	Usa
<i>Eugenia tomentosa</i> Aubl.	cabeludinha	2	-	Al	Usa
<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga/pitangueira	11	5	Al-Me	Usa
<i>Gomidesia fenzliana</i> O. Berg	papa-guela	1	-	Ma	Con
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) D.C.	guamirim	2	-	Ma	Con
<i>Myrciaria cauliflora</i> (Mart.) O. Berg.	jabuticaba	6	9	Al	Usa
<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O. Berg	camboim	1	-	Ma	Con
<i>Plinia edulis</i> (Berg) Nied	cambucá	1	-	Ma	Con
<i>Psidium cattleianum</i> (Sabine) Kuntze	araçá	4	3	Al	Usa
<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	6	8	Al - Me	Usa
<i>Psidium</i> sp.	biguaçu	-	1	Al	Usa
<i>Syzygium jambolanum</i> (Lam.) DC.	jambolão	-	3	Al	Usa
<i>Syzygium jambos</i> (L.)	jambo	1	-	Al	Usa
OLACACEAE					
<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	casco-de-tatu	-	1	Ma	Con
ORCHIDACEAE					
<i>Dendrobium</i> sp.	olho de boneca	1	1	Or	Usa
OXALIDACEAE					
<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	1	1	Al	Usa
PAPAVERACEAE					
<i>Fumaria officinalis</i> L.	fumaria	1	-	Me	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
PASSIFLORACEAE					
<i>Passiflora</i> sp.	maracujá	5	2	Al -Me	Usa
PEDALIACEAE					
<i>Sesamum indicum</i>	gergelin	1	-	Al	Usa
PHYTOLACCACEAE					
<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	1	-	Me	Usa
PINACEAE					
<i>Pinus elliottii</i> Engelm.	Pinus	1	1	Ma	Con
PLANTAGINACEAE					
<i>Plantago</i> ssp.	tansagem	2	1	Me	Usa
POACEAE					
<i>Cymbopogon winterianus</i> Jowitt ex Bor.	citronela	-	1	Me	Usa
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	capim-limão, cidrão, cana-cidreira	7	13	Me Ma - Man	Usa
<i>Guadua</i> sp.	bambu	3	1	- Fo	Usa
<i>Oryza sativa</i> L.	arroz	1	3	Al	Usa
<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana	3	3	Al - Fo	Usa
<i>Zea mays</i> L.	milho	8	5	Al	Usa
<i>Brachiaria</i> sp.	capim	3	1	Fo	Usa
POLYGONACEAE					
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	erva-de-bicha	-	1	Me	Usa
POLYPODIACEAE					
<i>Nephrolepis</i> sp.	samambaia	1	-	Or	Usa
PORTULACACEAE					
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook	Onze horas	-	1	Or	Usa
<i>Portulaca oleracea</i> L.	beldroega	1	-	Al	Usa
PRIMULACEAE					
<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.	capororoca	2	2	Ma - Fo - Eco	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
PUNICACEAE					
<i>Punica granatum</i> L.	romã	-	1	Me	
RHAMNACEAE					
<i>Colubrina glandulosa</i> (Perkins)	siguraju, sobragi	4	4	Ma - Eco	Usa
ROSACEAE					
<i>Malus domestica</i> Borkh.	maça	2	5	Al - Me	Usa
<i>Amygdalus dulcis</i> Mill.	amendoeira	1	-	Man	Con
<i>Fragaria</i> sp.	morango	2	1	Al	Usa
<i>Prunus persica</i> L.	pessego, nectarina	1	1	Al	Usa
<i>Prunus</i> sp.	ameixa, ameixeira	5	6	Al	Usa
<i>Rubus</i> sp.	amora	3	1	Al	Usa
<i>Pyrus communis</i> L.	pêra	1	2	Al	Usa
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	marmeleiro	1	-	Ma	Con
<i>Rosa alba</i> L.	rosa branca	1	1	Me	Usa
<i>Rosa</i> sp.	rosa	2	1	Or	Usa
RUBIACEAE					
<i>Coffea arabica</i> L.	café	2	8	Al	
RUTACEAE					
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.)	limao taiti bergamota, tangerina, poncã,	5	3	Al	Usa
<i>Citrus reticulata</i> L.	mixirica	5	9	Al	Usa
<i>Citrus</i> sp. 1	limão-cravo	1	-	Al	Usa
<i>Citrus</i> sp. 2	laranja	9	20	Al - Me	Usa
<i>Pilocarpus pennatifolius</i> Lem.	jaborandi	1	-	Me	Usa
<i>Ruta graveolens</i> L.	arruda	3	3	Me	Usa
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica-de-cadela	-	1	Ma	Con
SAPINDACEAE					
<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	lixia	2	1	Al	Usa
<i>Matayba</i> sp.	camboatá	3	1	Ma - Fo	Usa

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
SAPOTACEAE					
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (H. ex Roem. & Schult.) T.D.	espinheiro	2	5	Ma	Usa
SIMAROUBACEAE					
<i>Quassia amara</i> L.	Pau-amargo	1	-	Me	Usa
SOLANACEAE					
<i>Capsicum annuum</i> L.	pimentão	1	4	Al	Usa
<i>Capsicum</i> sp.	pimenta	1	-	Al	Usa
<i>Cestrum</i> sp.	dama da noite	1	1	Or	Usa
<i>Datura stramonium</i> L.	datura	1	-	Or	Usa
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	tomate	5	5	Al	Usa
<i>Solanum melongena</i> L.	beringela	-	3	Al	Usa
<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	lui lui, tomate de índio	1	-	Al - Eco	Usa
<i>Solanum tuberosum</i> L.	batata, batata inglesa	3	5	Al	Usa
TROPAEOLACEAE					
<i>Tropaeolum majus</i> L.	capuchinha	1	-	Al	Usa
VERBENACEAE					
<i>Aloysia gratissima</i> (Gilliers & Hook.) Tronc.	Erva-santa	1	-	Me	Usa
<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	tucaneiro	2	-	Ma	Con
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. Ex Britton & P. Wilson	cidreira, melissa, sálvia	7	10	Me	Usa
VITACEAE					
<i>Cissus</i> sp.	insulina	1	-	Me	Usa
<i>Vitis vinifera</i> L.	uva	3	2	Al	Usa
ZINGIBERACEAE					
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe.	gengibre	1	1	Me	Usa
<i>Curcuma</i> sp.	açafrão, curcuma	1	-	Al	Usa
<i>Hedychium coronarium</i> J. Konig	açucena, lírio do brejo	2	-	Fo	Usa

					Usa
Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa /Con
NÃO IDENTIFICADAS					
	cana do brejo	1	-	Me	Con
	palmeira	1	-	Ma	Con
	orquídea	1	2	Or	Usa
	baico	1	-	Me	Usa
	fava crioula	1	-	Al	Usa
	figueira preta	1	-	Ma	Con
	jacinta	-	1	Or	Con
	jasmim	-	1	Or	Con
	manacá	-	1	Or	Con
	mercúrio	-	1	Me	Usa
	petênia	-	1	Or	Con
	são simão	1	-	Me	Con
	tajuva	1	1	Ma	Con
	vassoura braba	4	2	Fo	Con
	vassourão	2	-	Fo	Con
TOTAL DE ESPÉCIES CITADAS		518	552	1070	

Através do método de Turnê-guiada foram identificadas 91 plantas, com citação de usos pelos informantes selecionados, sendo que foram acrescentadas 17 espécies de plantas (Tabela 2) que não haviam sido registradas pelo método de listagem livre. Estas plantas não foram acrescentadas na análise de dados, por existir um esforço amostral diferente nas duas metodologias. A maioria dos usos indicados nas espécies acrescentadas foram medicinais, encontradas próximas a residência dos informantes.

Tabela 2 - Plantas citadas (Classificação botânica, nome popular, citações por comunidade, categorias de uso, plantas usadas e/ou conhecidas) registradas no método de turnê-guiada nas comunidades Canto do Moreira (CM) e Cachoeira (CA), Rationes, Florianópolis, SC, Brasil. Legenda: item não citado (-), Usado (Usa), Conhecida (Con)

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa ou Con
ALISMATACEAE					
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. & Schltr.)	chápeu de coro	-	1	Me	Usa
BIGNONIACEAE					
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	ipê roxo	1	-	Or	Usa
CINNARACEAE					
<i>Connarus rostratus</i> (Vell.) L.B. Sm.	guaraná	-	1	Al	Usa
<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Camboata vermelha	1	-	Ma	Usa*
ERYTHROXYLACEAE					
<i>Erythroxylum deciduum</i> A. St.-Hil.	baga de pomba/cocã	1	-	Eco	Usa
FABACEAE					
<i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene	chamaecrista	1	-	Me	Con
LAMIACEAE					
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	hortela grosso	1	-	Me	Usa
<i>Plectranthus grandis</i> (L.H.Cramer) R. Willemse	boldão	1	-	Me	Usa
LYTHRACEAE					
<i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F Macbr.	sete sangria	1	-	Me	Usa
MALVACEAE					
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	imbirauçu	1	-	Man	Con
MELASTOMATACEAE					
<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	pixirica	1	--	Me	Com

Classificação Botânica	Nome popular	Citações CM	Citações CA	Categoria de uso	Usa ou Con
PIPERACEAE					
<i>Piper umbellatum</i> L.	pariparoba	1	-	Me	Con
SALICACEAE					
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatonga	1	-	Me	Usa
SOLANACEAE					
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	tomate cereja	-	1	Al	Usa
<i>Physalis pubescens</i> L.	phisalis	1	-	AL	Usa
ROSACEAE					
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	framboesa, amora silvestre	-	1	Al - Me	Usa
ZINGIBERACEAE					
<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe	cúrcuma	1	-	Al - Me	Usa
TOTAL		13	4		

As famílias que obtiveram maior número de espécies citadas foram Myrtaceae (18), Asteraceae (16), Fabaceae (14), Lamiaceae (12), Rosaceae (10), Brassicaceae (9), Amaranthaceae (9), Solanaceae (8), Lauraceae (8), Euphorbiaceae (8), Rutaceae (7), Apiaceae (5).

Em estudo com comunidades caiçaras no litoral do Rio de Janeiro, Borges & Peixoto (2009) registraram maior citação de uso para família Myrtaceae, sendo talvez uma possível característica o uso de plantas dessa família por comunidades próximas ao domínio da Floresta Atlântica. A família Myrtaceae constitui uma das mais importantes famílias de Angiospermae no Brasil (Cruz e Kaplan, 2004). É conhecida por sua elevada riqueza de espécies e por seu importante papel na fitossociologia das Florestas do Sul e Sudeste do Brasil (Krutz & Araújo, 2000). Devido a grande diversidade de hábitos que incluem espécies arbustivas e frequentemente arbóreas, essa família pode ser encontrada desde a região Amazônica até o Rio Grande do Sul, ocupando diversos ambientes (Cruz e Kaplan, 2004). Foi observado que as citações dos informantes incluem em

sua maioria espécies de uso alimentício (57%) que incluem principalmente citações de frutas (24%), verduras e hortaliças (15%) temperos (6%), raízes (7%), grãos e sementes (5%), seguido de citações de plantas medicinais (20%), usos para manufatura e ornamental (2%) e usos madeireiros (1%) (Tabela 1).

1.3.3. Categorias de uso

O percentual de citação em cada categoria de uso, para as duas comunidades se mostrou bastante similar (Figura 3). A categoria de uso que teve maior número de citações nas duas comunidades foi a alimentar (63% no Canto do Moreira e 64% em Cachoeira), com destaque para laranja (*Citrus sp.2*), citada por 57% dos informantes, banana (*Musa seção musa*) citada por 66% dos informantes, aipim (*Manihot esculenta*) citada por 58% e hortelã (*Mentha sp.*) citada por 49% dos informantes (Tabela 1).

Em outros estudos, estas espécies também se destacam em número de citações. Girdali e Hanazaki (2010), num estudo com quintais caiçaras do sudeste do Brasil, demonstram que variedades de bananas (*Musa seção Musa*), a laranja-mexericana (*Citrus reticulata*) e o aipim (*Manihot esculenta*) entre outras medicinais, aparecem como mais citadas.

Para a categoria alimentar, os recursos mais utilizados são frutos (40%), seguido de raízes e tubérculos em especial o aipim (*Manihot esculenta*) cultivado em quase todas as roças e quintas dos informantes. O plantio de aipim e mandioca, também foi demonstrado por apontado em outras pesquisas como um uso e plantio muito comuns, especialmente em regiões litorâneas (Rossato *et al.*, 1999; Hanazaki *et al.*, 2000; Peroni *et al.*, 2008; Borges e Peixoto, 2009).

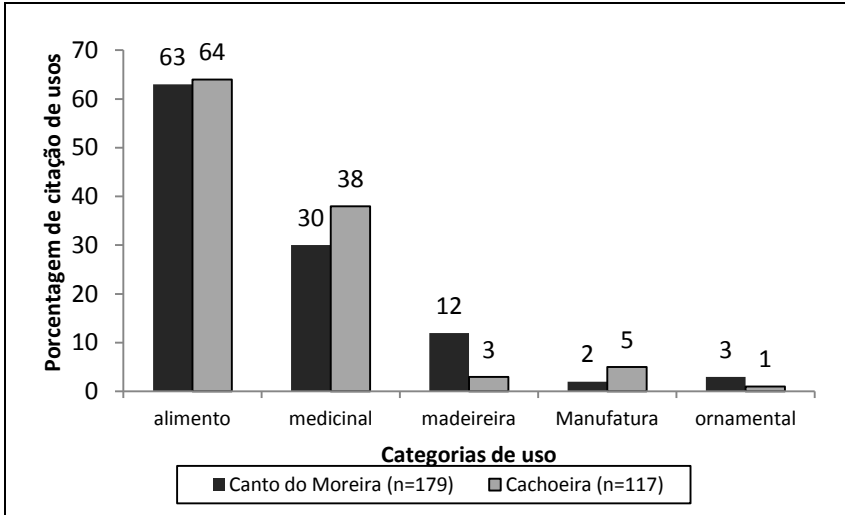


Figura 4. Percentual de usos nas diferentes categorias para as comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, Ratoles, Florianópolis –SC.

Giraldi e Hanazaki apontam o fato da categoria alimentar corresponder a gêneros de necessidade primordial e direta para a sobrevivência humana, assim o conhecimento sobre elas está fortemente associado a seu uso. Também corrobora o fato de o principal uso na categoria alimentícia ser de frutas nativas, observado da mesma forma por Hanazaki *et al.*, (2000) e de plantas nativas cultivadas, como a mandioca.

Com relação à categoria de plantas medicinais a proporção de citações no total de usos foi de 30% na comunidade Canto do Moreira e 38% na comunidade Cachoeira, sendo esse conhecimento mais associado às mulheres, em especial as mais idosas (70 citações) do que a dos homens (39 citações). As plantas medicinais mais citadas foram hortelã (*Mentha* sp.), Capim cidreira (*Cymbopogon winterianus*), Melissa (*Lippia alba*), Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) e boldo (*Plectranthus barbatus*).

Albuquerque e Lucena (2004) apontam que o conhecimento varia de um grupo para outro. Estes mesmos autores afirmam que a casa, seus arredores e o quintal representam “espaços femininos”

tanto nas sociedades indígenas como nas camponesas (Vierter, 2002; Albuquerque e Lucena, 2010).

Para categoria de uso madeireiro, destaca-se o uso de alguns espécimes para fins de uso como lenha e para cabos de ferramentas, tais como jabuticaba (*Myrciaria cauliflora*) araçá (*Psidium cattleianum*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*), camboatá (*Matayba* sp.) e tanheiro (*Alchonea triplinervia*) que são coletados através da poda de galhos e rebrotes (de exemplares arbóreos presentes em suas propriedades) e também usos como cerca viva com espécimes de castanheira (*Bombacopsis glabra*) e piteira (*Agave* sp.).

Quanto ao uso de lenha, Zuchiwschi *et al.* (2010), analisando o uso de espécies florestais por agricultores familiares na Floresta Estacional Decidual e na Floresta Ombrófila Mista no Estado de Santa Catarina, também verificaram o uso da lenha como sendo comum. No caso destas comunidades de Ratonés, é importante ressaltar que parte dos entrevistados que relataram utilização de lenha disseram utilizar lenha somente de “madeira caída”, ou seja, de árvores e galhos mortos em áreas de remanescentes florestais próximos ou dentro de suas propriedades. Isso pode indicar que nestas comunidades, o uso do solo (quando feito) é para fins de plantio de espécies alimentícias e medicinais e que a floresta do entorno não tem um uso específico para fornecer madeira, já que o que é efetivamente usado não é retirado da floresta.

Dentre as plantas citadas para adubação verde destacam-se a bananeira (*Musa* sp.), ingá (*Inga* sp.), palmito (*Euterpe edulis*), grandióva (*Trema micrantha*), lui lui (*Solanum sessiliflorum*), siguraju (*Colubrina glandulosa*) e tanheiro (*Alchomea triplinervia*).

A categoria de uso para forrageio animal (bovinos, caprinos, suínos) que inclui as plantas açucena (*Hedychium coronarium*), cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*), capim (não identificado), pau jacaré (*Piptadenia* sp.), castanheira (*Bombacopsis glabra*), tanheiro (*Alchomea triplinervia*), camboatá (*Matayba* sp.), capororoca (*Myrsine coriacea*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). A espécie *Bambusa* sp. (bambu) foi considerada útil para uso madeireiro, para manufatura

e forrageio animal e *Bombacopsis glabra* (castanheira) considerada útil para uso como cerca viva.

As variações intraculturais no conhecimento relacionadas ao gênero são exemplificadas por estudos que mostram a diferença no conhecimento de homens e mulheres (Poderoso, 2012). As mulheres geralmente apresentam maior diversificação do conhecimento sobre plantas medicinais, pois são as responsáveis pela coleta, manipulação destas plantas, bem como pelo preparo dos medicamentos e transmissão desses conhecimentos (Hanazaki *et al.*, 2000; Begossi *et al.*, 2002a). Já os homens geralmente conhecem uma gama de plantas utilizadas como recurso madeireiro, onde apresentam maior conhecimento sobre a diversidade de espécies arbóreas nativas e sua finalidade para construções de benfeitorias (Hanazaki *et al.*, 2000).

1.3.4. Riqueza de espécies nas comunidades

Por meio do cálculo da riqueza esperada através de Chao 2, foi estimado uma riqueza de 212 espécies para a comunidade do Canto do Moreira. Assim, considerando-se o esforço amostrado, espera-se ainda encontrar na região mais 33 espécies de plantas do que foi amostrado. Para a comunidade Cachoeira foi estimado por Chao 2, 166 espécies, e espera-se encontrar outras 55 espécies a mais nesta região. Isso significa que o esforço realizado na comunidade Canto do Moreira, contribuiu para o levantamento de 84% das plantas conhecidas por esta comunidade. E para Cachoeira os valores encontrados foram de 66%. A riqueza de espécies foi maior na comunidade Canto do Moreira, onde o estimador indica valores maiores.

As curvas de riqueza observada obtidas com base no total de entrevistas (Figura 4 e Tabela 1) mostram que o número de espécies citadas por entrevista tende a estabilização principalmente em Cachoeira, corroborando com os resultados obtidos nas estimativas de riqueza, onde nesta comunidade houve um menor número de espécies ainda por serem amostradas. A comunidade Canto do Moreira apresenta uma maior variação no número de espécies quando comparado com a comunidade Cachoeira, logo apresentando maior riqueza de espécies citadas.

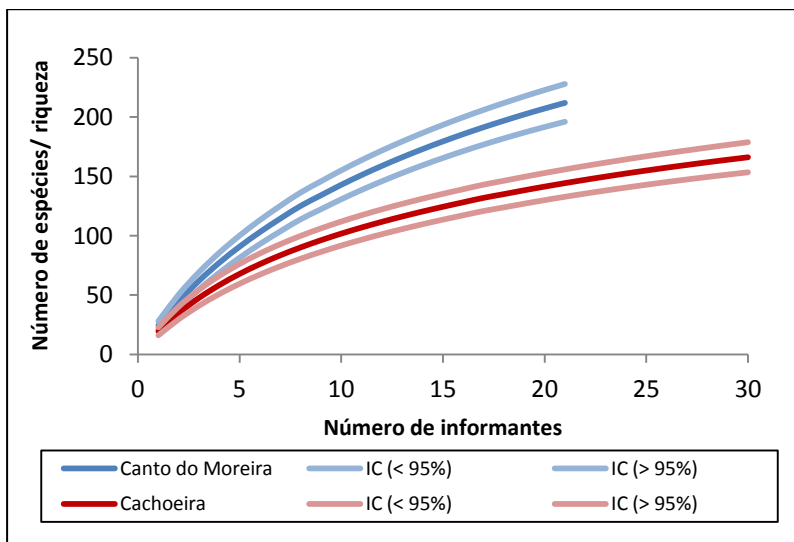


Figura 5. Curva de riqueza esperada para o total de plantas usadas nas Comunidades Canto do Moreira e Cachoeira (Ratones-Florianópolis).

Quando avaliado o número de citações de cada espécie, percebe-se que 25% das espécies citadas foram citadas por apenas um informante (Figura 5), o que demonstra que existe uma porcentagem expressiva de conhecimento que não é compartilhada entre todos os membros da comunidade. Este resultado pode também ter influenciado os valores das estimativas de riqueza, uma vez que os estimadores são influenciados pelo maior ou menor número de espécies, ou citações, raras.

Para estabelecer comparações para a distribuição de abundâncias de citações de cada espécie, nas duas comunidades, foi utilizado o índice de diversidade de Shannon. O índice de diversidade, amplamente empregado em ecologia, vem sendo utilizado mais recentemente em trabalhos etnobotânicos com a finalidade de avaliar a diversidade do conhecimento etnobotânico. Lima *et al.* (2000) afirmaram que índices elevados em geral relacionam áreas relativamente bem conservadas associadas à populações com significativo conhecimento etnobotânico.

Quando comparada a diversidade através do índice de Shannon a diversidade na comunidade Canto do Moreira, $H' = 5,04$ (decits) é maior que em Cachoeira, $H' = 4,69$ (decits) ($p < 0,05$), o que demonstra que as comunidades são significativamente diferentes em relação à diversidade. Esses valores podem ser considerados altos e sugerem que a população utiliza muitas espécies de plantas, considerando espécies nativas e introduzidas (cultivadas ou não), havendo uma melhor distribuição de citações de uso espécie, ou seja, as distribuições de abundâncias são mais equitativas na comunidade Canto do Moreira.

1.3.5. Conhecimento e Uso da paisagem

Quando os entrevistados foram questionados sobre o que havia nas áreas mais altas (morros) onde hoje são florestas, citaram as roças (60%), roças e engenhos (8%), roça e floresta (4%) e apenas floresta (23%). Em relação ao tempo em que reconhecem que a floresta está ali, os informantes relataram diferentes tempos, sendo 30 anos (39%), 20 anos (17%), 40 anos (11%) e desde sempre (11%). Isso indica que 78% dos entrevistados reconhece a presença dos remanescentes florestais do entorno mesmo com as atividades de uso do solo existentes em tempos remotos e recentemente.

Em relação às mudanças na população residente nas duas comunidades, 90% dos informantes relataram que houve mudanças na população sendo que a vinda de pessoas de outras regiões do país entre os últimos 10 a 30 anos foi a mais marcante. Para 10% dos informantes não houve mudanças nesse sentido.

Quanto às unidades de paisagem, 40% dos informantes reconhecem variações e relataram que as unidades são diferenciadas pelas espécies arbóreas presentes (60%), pela vegetação como um todo (24%) e pela madeira potencialmente útil nestes locais (16%). Desta forma, o reconhecimento de espécies arbóreas é um aspecto que se sobressai na identificação de unidades de paisagem. Esse aspecto pode estar relacionado à afinidade que os moradores destas comunidades têm com a vegetação arbórea, fonte de recursos utilizados durante muito tempo na história e cultura dessas comunidades humanas, e que ainda estão representados, tanto nos artefatos e móveis construídos com madeiras, como nas

lembranças das plantas medicinais e outros usos empregados pelos antepassados. Isso ocorre porque a paisagem não representa apenas um estoque de recursos. Estão impressos nela os processos históricos e os modos de vida das pessoas que ali vivem ou viveram, sendo um local de interação com a dimensão temporal histórica e cultural (Balée, 2006; Johnson & Hunn, 2010).

“Antes tinha menos casa e se plantava muito, só se comia o que plantava” (A.M. 72 anos, ♀).

As principais unidades de paisagem citadas foram “mata virgem”, “pinheiral”, “capoeira”, “capoeirão”, “vassourão”, “sapé” e “manguezal”. O uso e manejo da floresta e áreas de capoeiras e capoeirão foram abandonados nos últimos 30 anos. Para alguns informantes as causas de tal abandono se devem a fiscalização ambiental e presença da ESEC Carijós no entorno. 56% dos informantes relataram que houve proibição do uso da floresta nos últimos anos e que desde então não é permitida fazer agricultura nos morros ou fazer retirada de madeiras e coletas de frutos. Tal abandono ocasionou a regeneração natural destas áreas, em meio às roças e plantações ainda existentes, permitindo que nos morros que correspondem ao divisor de águas da bacia hidrográfica do rio Ratones a vegetação nativa pudesse se recuperar, favorecendo que essa região mantivesse um corredor ecológico e voltasse a abrigar alguns espécimes da fauna, conforme relatos dos informantes.

Quanto aos usos das unidades de paisagem no passado, para 51% dos informantes as áreas de floresta eram usadas muitas vezes, para 25% eram pouco usadas, para 15% não eram usadas e 8% não souberam informar. Entre os usos mais intensos e gerais, foi citado o uso como roças, para caça para retirada de madeira para construir casas, extração de cipó (cordas e amarrações), para a coleta de frutos para alimentação e para a extração de espécies mais representativas como o palmito (*Euterpe edulis*) para a alimentação e do garapuvu (*Schizolobium parahyba*) para fazer canoas.

Na oficina participativa a percepção das diferentes unidades de paisagens foi bastante similar entre os grupos de homens e de mulheres. Os homens citaram 10 (dez) unidades de paisagem e as mulheres citaram 7 (sete). A diferença foi observada na

contextualização e descrição do que eram esses ecótopos, sendo que os homens articularam melhor, demonstrando maior propriedade ao abordar os ecótopos citados quando comparada a percepção das mulheres.

Na oficina dos homens estiveram presentes, um representante da ONG Çarakura e morador há 33 anos no Canto do Moreira, um representante da Associação de Pescadores do Rio Ratores e morador há 30 anos no Canto do Moreira e um agricultor (e antigo pescador) da comunidade Cachoeira, residente há 66 anos nesta localidade. Na oficina das mulheres estiveram presentes apenas moradoras do Canto do Moreira, sendo duas trabalhadoras do comércio de produtos orgânicos local e moradoras há 62 e 35 anos, uma dona de casa residente há 57 anos na comunidade e uma estudante moradora há 25 anos.

Entre os homens as unidades de paisagem citadas e reconhecidas foram: “Mata nativa”, “Mata nativa Jovem”, “Eucaliptal”, “Sapé” ou “descampado”, “pastagem”, “quintal”, “roça” ou “plantação”, “horta”.

Para cada uma destas unidades foram listadas as plantas representativas segundo os informantes e foi observado que existe uma diferenciação das percepções entre homens e mulheres em relação às categorias de usos de plantas e seus respectivos ecótopos de ocorrência (Tabela 3). Nesta tabela constam apenas os ecótopos citados nas oficinas de acordo com aqueles que eram reconhecidos nas imagens mostradas.

Tabela 3. Relação de plantas presentes nos ecótopos de acordo com a categoria de uso, por homens (H) e mulheres (M) nas comunidades do Canto do Moreira e Cachoeira, Florianópolis, SC.

ECÓTOPOS	Alimentar	Medicinal	Madeiraira	Ornamental
Roça/ Chácara (H/M)	abacate (M)	arruda (H)	espinheiro (H)	
	abóbora (M)	espinheira-santa (H)	jambolão (H/M)	
	abóbora (H)	limão (H)	eucalipto (M)	
	aipim (H/M)	maracujá (H)		
	banana (M)			
	bergamota (M)			
	café (M)			
	feijão (H/M)			
	jabuticaba (M)			
	laranja (M)			
	melancia (H/M)			
Quintal (H/M)	abóbora (H)	alecrim (M)		orquídea (H)
	abacate (H)	arruda (M)		dama-da-noite (H)
	banana (H)	boldo (M)		mão de deus (H)
	bergamota (H)	erva cidreira (M)		rosa (H)
	café (H)	erva doce (M)		rosa branca (H)
	jabuticaba (H)	hortelã (M)		
	laranja (H)	malva (M)		
		manjerição (M)		
	melissa (M)			
	penicilina (M)			
Jardim (M)				dama da noite (M)
				mão de deus (M)
				orquídea (M)

			rosa (M)
			rosa branca (M)
	chuchu (H/M)	alecrim (H)	
	abóbora (H)	alfavaca (H/M)	
	alface (H/M)	arruda (H)	
	cebolinha (H/M)	boldo (H)	
	cenoura (H/M)	erva-cidreira (H)	
Horta (H/M)	couve (H/M)	erva-doce (H)	
	repolho (H)	hortelã (H)	
	salsinha (H/M)	malva (H)	
		manjeriço (H)	
		melissa (H)	
		penicilina (H)	
		maracujá (H/M)	
		alfavaca (H)	garapuvu (H/M) Orquídea (H)
		espinheira-santa (H/M)	espinheiro (H/M)
			cedro (H/M)
			siguraju (H/M)
Mata nativa (H/M)			embaúba (H/M)
			Jambolão (H/M)
			embaúba (H)
			espinheiro
Mata nativa jovem (H)			eucalipto
			garapuvu (H)
			orquídea (H)
			espinheiro (H)
Mata Ciliar (H)			eucalipto (H)
			jambolão (H)
			bambu (H)

Pastagem (H/M)	espinheiro (H)
	eucalipto (H/M)
	jambolão (H/M)
Eucaliptal (H)	eucalipto (H)
Sapé ou descampado (H)	capim (H) (forrageio animal)

Esse tipo de diferenciação, também foi constatado por Poderoso (2012), em estudo com uma comunidade rural em Ibirama-SC, onde observou que as mulheres circulam mais em áreas de jardins roças, hortas e pomares estando os homens mais relacionados às áreas de mata nativa e capoeiras. As unidades “roça” e “chácara”, por exemplo, os homens reconhecem como sinônimos, porém, as mulheres reconhecem como locais diferentes. Para os homens, nestes ecótopos, podem estar presentes plantas alimentícias, medicinais e madeireiras e para as mulheres, nas “roças” estão somente as plantas alimentícias e nas “chácaras” as alimentícias e algumas madeireiras. As plantas medicinais, segundo as mulheres se encontram nos “quintais”, na “horta” e na “mata nativa” (mata virgem). Para os homens as plantas medicinais estão nas “roças ou chácaras”, “horta” e “mata nativa”.

Um ecótopo que foi citado pelas mulheres e não citado pelos homens foi o “jardim”, onde se encontram as plantas ornamentais. O mesmo procede com os homens onde os ecótopos “mata nativa jovem”, “mata ciliar” e “eucaliptal” foi citado apenas por eles. A variação nas respostas entre homens e mulheres foi bem perceptível, no sentido de que os homens parecem estar mais familiarizados com terminologias relacionadas a vegetação de floresta que as mulheres que reconhecem mais facilmente ecótopos próximos as casas, tais como roças, quintais, jardins e hortas (Figura 6). Barbosa (2004) ao estudar o uso de plantas medicinais em três localidades do município de Uberlândia, observou que o quintal foi um ambiente bastante vinculado às mulheres. Ao passo que os homens apresentaram uma maior vivência nos “matos”, fator também evidenciado por Hanazaki *et al.* (2006) e Poderoso (2012).

É importante destacar que estas informações complementam os dados obtidos nas entrevistas realizadas individualmente nas unidades familiares. As extrapolações das terminologias conceituadas pelos informantes foram feitas de maneira cuidadosa, uma vez que a participação dos moradores foi pouco expressiva nas oficinas participativas. Apesar disso, as respostas encontradas se assemelharam ao encontrado em outros estudos que analisaram o conhecimento ecológico local associado ao contexto de paisagem (Sanchez *et al.*, 2007; Barbosa, 2004; Hanazaki *et al.*, 2006; Miranda e Hanazaki, 2007, Poderoso, 2012).

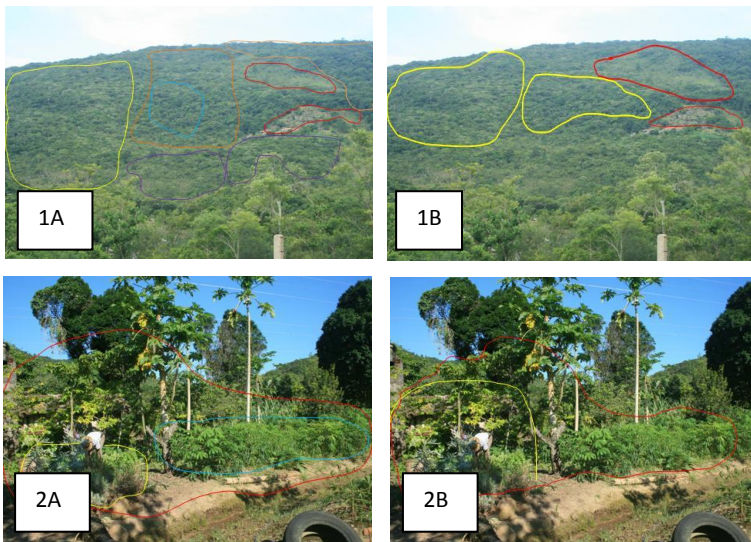


Figura 6 - 1A e 1B Ecótopos demarcados na oficina dos homens e 2A e 2B ecótopos demarcados na oficina das mulheres.

1.3.6. Conhecimento do histórico local e conservação

Segundo 53% dos informantes, a coleta de recursos da floresta no passado era feita de forma coletiva (30%) por membros da unidade familiar (8%), de forma coletiva e individual (11%) e não havia regras locais definidas (64%). Quando questionados se a floresta deveria ser protegida, 92% responderam que sim e o restante (8%) não soube responder. Entre as respostas positivas,

algumas percepções sobre a disponibilidade e qualidade do ar e da água.

“Porque a floresta é fonte de alimento, trás o ar que gente respira”. (C.D, 60 anos, ♂)

Também algumas percepções sobre aspectos recreativos e cênicos foram destacadas tais como:

“Deve proteger a floresta porque é bonita”. V.L, 58 anos, ♀)

Neste contexto também são destacadas algumas percepções relacionadas ao manejo e intervenção humana, para o favorecimento da composição e estrutura das comunidades vegetais:

“A floresta não deve ser só protegida, mas também adensada, pra que tenha mais sementes pra uma maior biodiversidade” (L.A.M, 55 anos, ♂)

Os informantes também foram questionados se poderia ou deveria ser feito algum uso da floresta. 56% disseram que poderia ser usada, 33% acham que não poderia ser usada e 12% não souberam responder. Foi solicitado que nas respostas afirmativas os informantes relatassem quais os tipos de uso poderiam ser efetuados na floresta. Muitos informantes se referiram a utilização dos morros para as roças e plantações (43%), o manejo sustentável de cipós e bambus e sementes para produção de mudas de espécies (25%), coleta de plantas medicinais (11%), turismo ecológico e educação ambiental (7%), coleta de pinus pra construção (7%) e o uso sem devastar (7%).

Alguns dos informantes que concordaram com o uso salientaram a importância das plantas medicinais e de aspectos ecológicos e de uso sustentável do ambiente florestal.

“Usá a floresta pra fim de benefício das pessoas que necessita pra tirar remédio, pra ajuda alguém.” (M.F., 54 anos, ♂).

“Podemos colaborar no crescimento da floresta, com plantação, coleta de sementes, educação ambiental e manejo sustentável” (P.S. 54 anos, ♂).

Tais respostas demonstram a percepção que muitos moradores têm em relação à importância das plantas medicinais e das possibilidades de uso consciente dos recursos da floresta, o que poderia favorecer a biodiversidade da região e a geração de renda local.

Em relação à preservação do manguezal, 90% dos informantes disseram que este deveria ser protegido, e 10% não souberam responder. Em relação ao uso do manguezal, 39% dos informantes disseram ser a favor do uso para fins educativos, para passeios turísticos, para a pesca artesanal executada pelas pessoas nativas do bairro, para coletar marisco, berbigão e para pesquisa científica. Os demais informantes (29%) disseram que o manguezal não deveria ser usado, mas sim mantê-lo intocado e protegido, por se tratar de um berçário da vida marinha. E 32% dos informantes não souberam ou não quiseram responder a esta pergunta.

“Poderia ser liberada a pesca artesanal pros nativo, mas o manguê tem que preservá”. (L.A., 55 anos, ♂).

Algumas perguntas se referiram ao bairro Ratoles, entre elas a percepção sobre a ruralidade no bairro, sendo que para 90% dos informantes as características rurais do bairro deveriam ser mantidas. Entre as repostas algumas preocupações podem ser destacadas como, por exemplo.

“Deveria continuar rural pra manter a tradição cultural na ilha”. (I36, ♂, Cachoeira).

“Desde que seja rural mesmo, pagar ITR e não IPTU, pra desenvolver a agricultura familiar e sustentável” (N. S. 61 anos, ♂).

Neste aspecto apesar de a maioria (90%) afirmar que a ruralidade fosse mantida, no sentido de ter mais tranquilidade e áreas disponíveis para roças e plantios, 20% dos informantes levantaram críticas sobre o pagamento do Imposto Predial e

Territorial Urbano (IPTU), pois não têm a retribuição do que pagam por este imposto (como praças, áreas de lazer, comércios). Dessa forma, 20% gostaria que fosse mantida a ruralidade, desde que o imposto fosse compatível com as atividades rurais e não com as urbanas, ou seja, gostariam de voltar a pagar o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) ao invés de IPTU, pois a ruralidade teria também o intuito de manter as características histórias e culturais dos seus antepassados.

“A ruralidade remete a conservação de áreas” (P. S., 54 anos, ♂).

Percebe-se que a questão da manutenção dos espaços rurais é algo importante na visão dos informantes, que depende o seu bem estar. Segundo Vio (2001) é papel das Unidades de Conservação gerir o zoneamento das zonas de amortecimento, sendo que esta após ser definida formalmente não pode ser transformada em zona urbana, conforme regulamenta a Lei 9.988/2000 (art.49).

Em relação aos aspectos positivos presentes no bairro Ratonos e nas respectivas comunidades, algumas percepções foram mais frequentes, como a tranquilidade e boa vizinhança no bairro (50%), a beleza cênica, natural e qualidade de vida (21%), a presença de postos de saúde, creches, escolas, ônibus (13%), a ruralidade, cultura e história do lugar (11%).

Em relação à questão sobre os aspectos negativos do bairro registrou-se que para 27% dos informantes não existe nenhum aspecto negativo, 17% preocupam-se com as drogas e roubo nas comunidades, 13% considera negativa a falta de pavimentação, 7% apontaram para ausência de atrativos de lazer, 6% considera negativa a presença de construções irregulares e pessoas vindas de fora, além da pouca assistência governamental e crescimento desordenado, falta de saneamento e baixo empoderamento da comunidade (4%).

O fato de metade dos informantes destacarem como positivo a tranquilidade do lugar, isso remete aos aspectos rurais que o bairro ainda resguarda, sendo que os aspectos apontados como negativos para alguns dos informantes remetem justamente as problemáticas referentes às áreas urbanas, tais como os eventuais

roubos, as construções irregulares, e o aumento populacional. Dessa forma, é possível observar as transformações rápidas marcadas pela urbanização, e que podem implicar na perda e modificação dos aspectos históricos e culturais das pessoas e de uma região.

Se a vida local é o resultado do encontro entre o rural e o urbano, o desenvolvimento local, entendido como o processo de valorização do potencial econômico, social e cultural da sociedade local, não pode supor o fim do rural. Neste sentido, é importante precisar que o desenvolvimento local será tanto mais abrangente e eficaz quando for capaz de incorporar e valorizar o potencial de forças sociais para o desenvolvimento presentes no meio rural local, isto é, incorporar o próprio desenvolvimento rural. (Wanderley, 2001).

Veiga (2003) dá ênfase para o meio rural como possível preservador dos patrimônios natural e cultural, ressaltando que os espaços rurais têm a capacidade de valorizar as “amenidades presentes em territórios que puderam evitar ou impedir a degradação de seus patrimônios natural e cultural pelas forças altamente destrutivas e poluentes”. O autor coloca que dentre as amenidades a serem encontradas no rural estão fragmentos de natureza intocada, paisagens cuidadosamente manejadas, bem como antigas relíquias.

Segundo Sieber e Albuquerque, (2010) a interação das pessoas com o ambiente é resultado do conhecimento local específico, que é assimilado ao longo do tempo e reformulado de acordo com a história pessoal e a memória coletiva, o qual contribui para a elaboração de estratégias sustentáveis para o uso dos recursos naturais. Conforme citado por Howard (2010), refletir sobre os valores e as preocupações das comunidades, é basear-se não apenas nas prioridades ecológicas e econômicas, mas também nos valores locais, sociais, culturais, éticos e espirituais.

1.4. CONCLUSÕES

A população estudada apresenta tempo de moradia relativamente longo nas comunidades (46 anos), o que reflete em seu conhecimento sobre os recursos vegetais e sobre as paisagens locais. Os homens possuem conhecimento associado ao manejo e plantio de plantas alimentícias, madeireiras e também dos usos medicinais; já as mulheres tem maior relação com as plantas medicinais, temperos e usos culinários das plantas alimentícias. Os moradores das comunidades Canto do Moreira e Cachoeira são detentores do saber local, porém não de uma forma generaliza, existindo especialistas com conhecimento etnobotânico quanto às propriedades de cura, manufatura e outras propriedades das plantas.

Dando ênfase ao conhecimento que a população detém do ecossistema, registramos a importância que atribui à conservação dos recursos naturais quando manifesta os cuidados no manuseio e na utilização das plantas. O uso do solo nas comunidades se dá para plantio de espécies alimentícias e medicinais não sendo retirados recursos florestais do entorno para esses fins, nem mesmo para uso madeireiro.

Como fonte alimentar recorrem ao conhecimento e o manejo das hortas, quintais e roças das residências ou áreas vizinhas, bem como recorrem a locais de venda de produtos comercializados. A listagem de plantas, resultante do conhecimento e usos dos informantes, mostrou que essas comunidades são detentoras de um rico etnoconhecimento sobre as plantas, bem como percebem as diferenças e heterogeneidades das paisagens do entorno, refletidas no conhecimento do histórico da comunidade. Percebem as necessidades de conservação da floresta e manguezal no entorno, mas também apontam que determinados usos deveriam ser permitidos para se perpetuarem as práticas culturais (pesca) e o manejo sustentável da floresta (sistemas agroflorestais, coleta de sementes, turismo ecológico). No que se refere ao bairro Ratoles, de forma expressiva os moradores apontaram que a ruralidade é um aspecto que deve ser mantido nesta região, pois já é um aspecto incorporado no modo de vida dessas comunidades, além de proporcionar bem estar e segurança quanto à manutenção dos

aspectos históricos e culturais da Ilha de Santa Catarina. Esse etnoconhecimento deve ser levado em consideração principalmente nos debates futuros sobre o zoneamento urbanístico da cidade de Florianópolis e na gestão da zona de amortecimento da Estação Ecológica de Carijós, de forma a favorecer que a ruralidade seja preservada, não no sentido de estagnação, mas que esses espaços possam assegurar a continuidade e o fortalecimento das atividades ligadas à agricultura familiar e a manutenção dos recursos florestais e ambientais tanto da zona de amortecimento da ESEC Carijós, como também o entorno das áreas protegidas municipais (Área de tombamento Costa da Lagoa e UCAD).

CAPÍTULO 2 - RELAÇÕES E PERCEPÇÕES DE COMUNIDADES HUMANAS SOBRE AS FUNÇÕES DE UMA ESTAÇÃO ECOLÓGICA NO SUL DO BRASIL

1. INTRODUÇÃO

A conservação da biodiversidade tem sido uma questão crucial para os países tropicais em desenvolvimento, detentores da maior parte das espécies de flora e fauna, mas ao mesmo tempo confrontados com o problema da escassez de recursos, a degradação dos ambientes rurais por modelos de crescimento inapropriados e pelo rápido aumento da população humana (Primack, 2000; Cullen *et al.*, 2004).

Enquanto que a perda da biodiversidade global está bem documentada, ainda existe um debate considerável dentro do campo da conservação sobre como responder de forma eficaz entre a subsistência humana e a conservação da natureza (McShane *et al.*, 2010; Wells e McShane, 2004). Sabemos que os recursos naturais são fundamentais tanto para a manutenção das redes ecológicas quanto para a sobrevivência humana, fazendo com que seja fundamental o desenvolvimento de estratégias de conservação voltadas à possibilidade de continuidade de uso e manejo (Vieira *et al.*, 2005).

No final da década de 1990 alguns autores já indicavam a natureza conflitiosa que diversos modelos de conservação, baseados na criação de unidades de conservação, resultavam em áreas de sobreposição com populações locais que faziam uso e ocupação de paisagens de importância cultural (Diegues, 2000; Fischer *et al.*, 2008). Tais conflitos são gerados pelas posições controversas sobre a necessidade de conservação *versus* o acesso às necessidades básicas de sobrevivência humana que vem sendo estudados por décadas, tanto por conservacionistas quanto por cientistas sociais (Terborgh *et al.*, 2002).

A partir da década de 1980 passaram a ter destaque iniciativas internacionais através da União Internacional para Conservação da Natureza (UICN) no interesse em incorporar efetivamente as populações humanas no manejo das áreas naturais

protegidas em que elas habitam (Diegues, 1994; Seixas, 2005; Alves e Souto, 2010), dando-se também valor à perspectiva cultural, onde o conhecimento dos povos que os detêm passaram a ser considerados essenciais na elaboração dos planos de manejo (Hanazaki, 2003; Vieira, *et al.*, 2005; Alves, 2010). Em 1992, foi promulgada a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), instrumento de direito internacional, acordado durante a reunião das Nações Unidas no Rio de Janeiro, a Rio-92. A CDB foi o primeiro acordo multilateral a regular a conservação e o acesso aos recursos genéticos e a reconhecer o papel das comunidades tradicionais nas áreas protegidas (Cunha, 1999; Zanirato e Ribeiro, 2007).

No ano de 2000, após intensos debates foi criada no Brasil a Lei 9.985/2000 que regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que prevê as categorias de unidades de conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável e considera a participação das populações residentes próximas as unidades de conservação no estabelecimento, implantação e gestão desses locais. Diferentes abordagens de planejamento para a conservação da biodiversidade contribuem para a melhoria da representatividade do sistema de unidades de conservação e buscam otimizar resultados e melhorar o direcionamento dos recursos disponíveis para a criação e o manejo de áreas protegidas (Pinto *et al.*, 2006).

As unidades de conservação de proteção integral, ou de uso indireto, são aquelas onde há a conservação dos atributos naturais, efetuando-se a preservação dos ecossistemas em estado natural com um mínimo de alterações, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais. A categoria Estação Ecológica (ESEC), representa uma unidade de conservação em áreas de domínio público que visa proteger amostras dos principais ecossistemas do país. Os objetivos específicos do manejo consistem em proporcionar condições para pesquisas e monitoramento ambiental, educação e, quando possível, facilitar a recreação (Brasil, 2000).

Sendo a biodiversidade um produto de influências tanto naturais quanto culturais (Begossi, 2004; Balée, 2006), as comunidades locais passam a serem consideradas componentes chaves para atingir os objetivos de conservação, sendo cada vez

mais reconhecida a necessidade de proteger igualmente a diversidade biológica e cultural (Gadgil *et al.*, 2005). Muitos autores abordam que a conservação da biodiversidade pode ser mais efetiva, se houver maior envolvimento das comunidades que vivem no entorno das áreas naturais (Marques, 1995; Pimbert & Pretty, 1997; Diegues, 2000; Hanazaki, 2003; Nagendra *et al.*, 2006; Nagendra *et al.*, 2010; Liu *et al.*, 2010). Nagendra *et al.*, (2006) estudaram a relação entre aldeias humanas situados no interior e no entorno de um parque na Índia, e constataram que as maiores taxas de desmatamento e fragmentação da floresta estavam mais relacionadas com os grupos humanos do entorno quando comparado com as aldeias presentes no interior do parque. Tais exemplos mostram a relação positiva na tomada de decisão em relação ao manejo comunitário e tradicional dos recursos naturais na paisagem e a manutenção dos modos de vida, tanto por iniciativas locais quanto governamentais.

Entretanto, apesar de se reconhecer a necessidade de inclusão das populações humanas na gestão de Unidades de Conservação, não se sabe de fato qual a percepção das comunidades do entorno das áreas protegidas, quem são essas pessoas, quais suas atitudes em relação às áreas protegidas e como elas têm interagido com os órgãos gestores.

Neste contexto o presente estudo buscou identificar as relações e percepções de duas comunidades humanas situadas na zona de amortecimento da Estação Ecológica de Carijós, na Ilha de Santa Catarina.

2.2.OBJETIVOS

2.2.1. Objetivo geral

Entender as relações existentes entre moradores de duas comunidades do entorno da Estação Ecológica de Carijós, considerando as diferenças entre gênero e entre as comunidades, sobre as funções e atuação da unidade de conservação na zona de amortecimento e a relação das demais entidades e atores sociais nessas comunidades.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Investigar como os moradores das duas comunidades, em termos de gêneros percebe a atuação da unidade de conservação;
- Investigar a partir da percepção dos informantes, quais os atores sociais envolvidos com as comunidades e que interagem dentro e fora da comunidade.

2.3. MÉTODOS

2.3.1. Coleta de dados

As informações a respeito da relação das duas comunidades e a unidade de conservação foram coletadas durante o período de setembro de 2011 a julho de 2012, através de entrevistas estruturadas (Albuquerque *et al.*, 2010) com informantes das duas comunidades e por meio de ferramentas de pesquisa participativa (Seixas, 2005; De Boef & Thijssen, 2007).

A amostragem dos sujeitos da pesquisa foi feita por censo, sendo realizadas entrevistas com informantes que apresentavam disponibilidade para a entrevista naquele momento e que se enquadravam dentro dos critérios de seleção. Todas as casas dos moradores das comunidades foram visitadas e a seleção dos informantes baseou-se na inclusão dos informantes que habitam a região há mais de 5 anos. Foram anotadas as casas fechadas, as que os moradores recusam participar, e moradores ausentes no período das entrevistas. Aquelas casas onde os moradores estavam ausentes, foram feitas 3 tentativas, sendo que se na terceira o morador não estava presente, este era desconsiderado da amostragem. Assim, foram realizadas 51 entrevistas com 26 homens e 25 mulheres, sendo que o número de entrevistas no Canto do Moreira correspondeu a 64% da população residente (21 entrevistas) e na comunidade Cachoeira correspondeu a 60% (30 entrevistas) (Ver capítulo 1 desta dissertação). Foi realizada uma entrevista por unidade familiar.

A metodologia de pesquisa participativa implica na participação dos atores locais, de forma a promover debates acerca das questões que envolvem a comunidade, gerando dados qualitativos a pesquisa. Assim foram usadas duas ferramentas de

pesquisa participativa, o Gráfico Histórico e o Diagrama de Venn (Seixas, 2005) e para sua execução uma amostra dos informantes foi reunida em uma oficina.

Para compreender as mudanças ocorridas na comunidade em relação a presença da ESEC, foi utilizado o gráfico histórico (Sieber & Albuquerque, 2010). Assim, foi solicitado aos participantes que relatassem mudanças históricas e principais fatos envolvidos “antes” e “depois” da criação da Estação Ecológica de Carijós – ESEC Carijós. O limite histórico que iniciou o gráfico foi representado pelo momento “antes” da criação da UC (década de 1980) e os fatos que sucederam após a criação da UC e até os dias atuais. Os participantes relataram e qualificaram fatos, os quais foram registrados.

A fim de entender como a comunidade compreende quais são e como as organizações sociais se relacionam tanto dentro como fora das comunidades foi elaborado um Diagrama de Venn. Este Diagrama consiste em entender as organizações sociais e suas relações dentro e fora das comunidades. O uso destas ferramentas pressupõe uma participação ativa dos informantes, e na oficina os participantes foram anotando em tarjetas as organizações e disponibilizando no papel dentro ou fora do círculo desenhado em um painel de papel, o qual representava a comunidade.

Após a coleta dos dados em campo, os mesmos foram sistematizados em tabelas.

2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1. Conhecimento e atuação da ESEC Carijós na comunidade:

A partir das entrevistas foi possível sistematizar as percepções individuais em nível das unidades familiares dentro das comunidades a respeito de como compreendem a função da Estação Ecológica de Carijós.

A ESEC Carijós é conhecida por 81% dos informantes no Canto do Moreira e 73% em Cachoeira. No total entre as duas comunidades 79% conhecem e 23% desconhecem a ESEC Carijós. Para aqueles entrevistados que conheciam a UC, foi solicitado que os mesmos falassem o que conheciam sobre a atuação desta UC naquelas comunidades (Figura7).

Apesar da maioria dos informantes (76%) nas duas comunidades conhecerem ou já terem ouvido falar da ESEC, 50% em ambas as comunidades desconhecem sobre a sua atuação. Algumas das falas demonstram bem o quanto essas comunidades são carentes de informações a respeito da UC:

"Já ouvi falar, mas não compreendo o que é" (R.O., 41 anos, ♀). *"Não sei bem o que fazem aqui no bairro"* (N.T, 68 anos, ♀).

Mas também para houve respostas que demonstram que para alguns moradores não há interesse no envolvimento e na participação dos debates acerca da UC.

"Não sei dizer da atuação, mas também não me envolvo nas reuniões" (P.M. 29 anos, ♂).

Tais aspectos sugerem que existe um distanciamento entre a UC e estas comunidades presentes na zona de amortecimento, no que tange o conhecimento, e as ações desenvolvidas pela ESEC Carijós, não somente nestas comunidades, mas sua função como unidade de conservação. Para os moradores da comunidade de Cachoeira (13%) a atuação parece estar mais relacionada com a pesca e o manguezal, o que pode ser explicado pelo maior número de informantes envolvidos com a pesca do que no Canto do Moreira e em função também da proximidade com o manguezal.

E para 13% dos informantes a atuação da ESEC Carijós tem aspecto negativo, como a proibição da pesca em determinados locais e a multa aos pescadores que passam com seus barcos na área restrita à unidade de conservação (Figura 7).

"Hoje o pescador não pode mais pescar, tem medo de pescar porque perde tudo, vai preso e leva multa" (J.A., 55 anos, ♂).

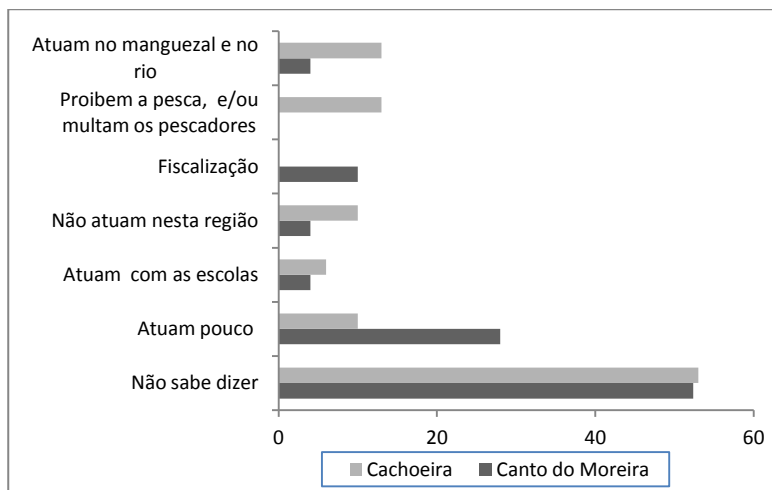


Figura 7. Aspectos da atuação da ESEC Carijós (em porcentagem), segundo a percepção dos informantes nas comunidades do Canto do Moreira e Cachoeira, Rationes, Florianópolis, SC.

Alguns informantes (25%) relataram a respeito da problemática da pesca no rio Rationes e em relação à proibição da pesca em determinados locais. Segundo os informantes, os pescadores desaprovam a conduta exigida pela ESEC Carijós que libera a pesca na montante do rio e proíbe na foz do rio, pois apontam que à montante do rio é o berçário onde os peixes se criam e ainda são muito pequenos para pescar e na foz do rio os peixes já são considerados indivíduos adultos, porém é a normativa do plano de manejo da ESEC Carijós a proibição da pesca nestes locais.

"Eles só proíbem a pesca onde os peixes são grandes e aonde o peixe vem para desovar eles liberam." (M. C., 92 anos, ♂).

De acordo com o Plano de Manejo da ESEC Carijós (MMA, 2002), a pesca artesanal e esportiva é tida como um ponto fraco da UC, uma vez que se caracteriza como uma prática totalmente ilegal para a categoria ESEC, apesar de não terem informações quanto ao real impacto desta atividade sobre a UC. A fiscalização é dificultada não somente pela insuficiência de fiscais, como pelo fato de não ser possível impedir o trânsito dos pescadores pelos canais, em razão

destes serem o único meio de acesso das comunidades de pescadores ao mar (MMA, 2002).

Houve também algumas percepções mais negativas sobre a atuação da ESEC no bairro e também relacionada à pesca.

“Aqui no bairro não fazem nada (ESEC Carijós). No mar só atrapalham multam e ameaçam”. (M. S., 64 anos, ♀).

“Não sei muito o que eles fazem, só sei que são contra os pescadores”. (R. C., 38 anos, ♂).

A região onde está situada a ESEC Carijós, a jusante da comporta, não é considerada pelos pescadores como área berçário de peixes. A maioria dos pescadores acaba pescando ilegalmente nessa parte do rio ou pesca no mar, onde não correm o risco de sofrer penalidade pela fiscalização da ESEC (Donnini, 2007; Pupo, 2008).

Na comunidade Cachoeira alguns informantes (13%) relacionam o trabalho da ESEC Carijós com à proteção do manguezal, e entendem que a sua esfera de atuação é somente essa, não envolvendo o rio Ratonas e as comunidades humanas no entorno. Aspectos positivos da atuação da UC em especial ao trabalho realizado junto às escolas do bairro também foram destacados por moradores do Canto do Moreira (6%) e Cachoeira (4%). Estes trabalhos foram realizados durante ano de 2008 pelo Instituto Carijós, ONG relacionada à proteção do manguezal e que foi a propulsora da criação da ESEC Carijós na região (Fig. 7).

Na categoria “atuam pouco” apontada na figura 7, as respostas referentes a essa esse aspecto na comunidade Canto do Moreira foram:

“Já fizeram alguma tentativas, mas tem poucas intervenções no bairro” (L.A, 55 anos, ♂);

“Aqui nessa região são bem pouco interessados” (O. 59 anos, ♂);

“Já fizeram mais. Na antiga chefia teve maior aproximação e projetos com a comunidade” (G.R., 45 anos, ♂).

Os informantes levantaram alguns aspectos sobre a gestão e a categoria da UC, a carência de diálogos e a dificuldade que encontram em chegar a um comum acordo sobre os locais permitidos à pesca.

“A ESEC deveria ser uma RESEX. Os pescadores não foram consultados na hora da decisão. Os pescadores veem a ESEC como órgão repressor. Se fosse RESEX seria vista como aliada, porque aí a comunidade estaria mais integrada na proteção e na fiscalização.” (G.R., 45 anos, ♂).

Uma consideração importante a ser levantada, que é apontada nesta fala, é em relação ao conhecimento das categorias de UCs e o grau de compreensão que algumas pessoas apresentam ter em relação à legislação. Segundo Gómez-Pompa e Kaus (2000) a conservação talvez não esteja presente no vocabulário dessas pessoas, mas é parte de seu modo de vida e de suas percepções do relacionamento humano com o mundo da natureza. Porém os dados nos mostram que a conservação está presente na fala das pessoas, visto que muitos compreendem a importância da preservação do manguezal e da manutenção deste para a reprodução dos peixes.

Além disso, observa-se que as pessoas que habitam o entorno de áreas de conservação como a ESEC Carijós, veem essas unidades como importante para a região onde elas vivem, apesar de apontarem alguns problemas que envolvem seu funcionamento adequado e a gestão dessas áreas, apontando inclusive soluções que poderiam ser tomadas para que a efetiva atuação destas áreas de proteção seja alcançada (Silva *et al.*, 2009). Apesar disso, o desafio é incorporar estas populações como atores fundamentais que podem promover desenvolvimento e conservação.

2.3.2. Oficina participativa: Relação da comunidade local com a UC

A oficina participativa reuniu no período da manhã 3 homens da comunidade (2 canto do Moreira e 1 Cachoeira), e no período da tarde 4 mulheres (todas do Canto do Moreira). As oficinas foram gravadas e algumas falas transcritas ao longo da descrição.

Na oficina dos homens estiveram presentes, um representante da ONG Çarakura e morador há 33 anos no Canto do Moreira, um representante da Associação de Pescadores do Rio Ratonés e morador há 30 anos no Canto do Moreira e um agricultor (e antigo pescador) da comunidade Cachoeira, residente há 66 anos nesta localidade. Na oficina das mulheres estiveram presentes apenas moradoras do Canto do Moreira, sendo duas trabalhadoras do comércio de produtos orgânicos local e moradoras há 62 e 35 anos, uma dona de casa residente há 57 anos na comunidade e uma estudante moradora há 25 anos. Embora o número de participantes nas oficinas expresse menos de 15% do total de entrevistados nas duas comunidades, é importante destacar que estes resultados não representam a totalidade dos moradores das duas comunidades, mas que são percepções relevantes que apenas complementam os dados obtidos com as entrevistas.

No momento que foram tratados os aspectos anteriores e posteriores à criação da ESEC Carijós, na oficina dos homens tiveram discussões e apontamentos bem marcantes dessa relação em especial sobre a questão da pesca. Segundo os participantes, a área onde hoje está delimitada a ESEC Carijós, é um local de entrada de peixes adultos e onde a pesca é proibida. Antes da criação da UC este local era o reduto da pesca. Dessa forma, os informantes relataram que os pescadores se queixam dessa proibição, pois não consideram algo justo. Este é um discurso que da mesma forma foi relatado durante as entrevistas, fato que demonstra a importância que essa problemática tem para os moradores locais. Algumas falas durante a oficina demonstram a incompreensão de alguns representantes da comunidade.

“Na época da criação da ESEC não levaram em consideração a comunidade pesqueira. Não foi feito uma pesquisa pra saber como funcionava a pesca no Ratonos. Simplesmente demarcaram”. (G, 45 anos, ♂)

Também demonstraram insatisfação quanto à conduta do órgão frente à pesca nos locais considerados proibidos e de preservação ambiental.

“O pescador é tratado como marginal quando está na área do manguezal. É preso, prendem sua tarrafa e levam multa”. (V.F., 49 anos,, ♂).

Segundo um dos participantes, o que hoje estão tentando enquanto Associação dos Pescadores é revitalizar um trecho antigo do rio, uma parte principal até a ponte (SC 401), a fim de refazer o leito antigo e possibilitar que a ictiofauna adentre esses canais até a montante do rio, ou seja, para que os indivíduos adultos ultrapassem o limite da UC para dentro do rio, uma vez revitalizado.

Os participantes apontaram a importância da criação da ESEC Carijós para a conservação do manguezal e para evitar a especulação imobiliária na época da criação da Estação Ecológica e até hoje. Apontam que se a ESEC Carijós não tivesse sido criada hoje não existiria mais o manguezal. Ressalta-se que essas pessoas apoiam e entendem o papel da ESEC como de fundamental importância para a região, pois trouxe um benefício ecológico que é a proteção do manguezal.

Essa informação, no entanto, parte de uma visão mais específica de alguns moradores, não sendo apoiada pelos resultados obtidos nas entrevistas, onde 50% dos informantes não souberam informar sobre a função da UC e 13% dos informantes (Figura 3), relacionaram a atuação à proibição da pesca e a multa dada aos pescadores pelos gestores da unidade de conservação.

Nagendra *et al.* (2010) apontam que há um debate significativo sobre a necessidade e a sabedoria de permitir que as comunidades locais se envolvam com a conservação da floresta e outros ecossistemas em áreas protegidas. Em estudo na Tanzania, Barrow e Mlenge (2008) apontam que o governo aprovou em 1998

uma política florestal, que teve como ênfase o manejo comunitário e a descentralização através da implantação de planos de manejo que contemplassem o uso múltiplo florestal. A união dos conhecimentos tradicionais e científicos facilitou a restauração das florestas e o incremento no modo de vida dessa comunidade (Barrow e Mlenge, 2008). De modo que algumas iniciativas demonstram que é possível realizar uma ação conjunta entre os interesses da conservação e usos por comunidades, sendo sem dúvida um desafio, mas que é passível de se por em prática, na medida que ambas as partes possam ser ouvidas (Nagendra *et al.*, 2010).

Outro aspecto levantado que convém ser destacado é com relação à fiscalização na zona de amortecimento, região onde estão inseridas as comunidades estudadas. Segundo os participantes “*não se pôde mais caçar nem fazer queimadas*”, porém nesse sentido a ESEC não interfere, pois estas ações são da competência da Polícia Ambiental, que executa as determinações da legislação ambiental vigente. Neste sentido, destaca-se a desinformação que existe em relação às responsabilidades quanto à execução da legislação, e que muitas vezes a ESEC pode ser identificada erroneamente por responsabilidades que não é de sua competência.

Segundo os informantes o que acontece dentro do manguezal é de competência da ESEC, e no entorno a UC não atua. Alguns informantes colocaram opiniões a cerca da gestão da ESEC.

“Hoje como UC não tem como coibir o que acontece na zona de amortecimento, não tem diálogo, teria se tivesse sido criado o fórum”. (P.N. 55, ♂).

“O que acontecer na zona de amortecimento vai refletir dentro da ESEC Carijós”. (G.R., 45 anos, ♂).

Um aspecto destacado nas falas acima se relaciona à ausência de um fórum ou comitê da bacia do rio Ratonos o que, segundo os participantes ajudaria muito nas decisões e ações.

Para os participantes, outro ponto relevante da criação da ESEC Carijós foi ter trazido para a zona de amortecimento a oportunidade de discutir a importância dessa área, embora efetivamente na prática nenhuma ação seja feita.

“Não existe um entendimento pela comunidade do sistema de unidade de conservação”. (P.N , 55 anos, ♂)

Pela oficina participativa, ficou evidente por parte dos participantes a intenção de auxiliar na gestão e conservação da área de manguezal bem como na área de entorno e zona de amortecimento, por parte das comunidades, porém os diálogos esbarram nas proibições da pesca e uso do rio pelos pescadores. Os informantes demonstram a angústia e insatisfação neste aspecto trazido pela ESEC Carijós, pois o rio e a pesca fazem parte da tradição e cultura dessas comunidades, bem como na região de Florianópolis e litoral norte de SC. No estudo de Barrow e Mlenge (2008) na Tanzânia, a mudança na política ambiental local aliado com a participação comunitária na gestão dos recursos e incentivo a práticas tradicionais, resultou no incremento econômico, social e na restauração da biodiversidade. Esse estudo demonstra que a participação comunitária aliada a conservação dos recursos não depende exclusivamente dos governos, mas pode atuar como suporte para gerar incentivos de gestão comunitária.

Na oficina realizada com as mulheres, o aspecto mais ressaltado pelas participantes foi sobre a ausência de informações a respeito do que é a ESEC Carijós e quais são suas ações. Outro ponto destacado foi também relacionado à problemática da pesca no rio Ratoles, onde atualmente faz-se necessária a autorização para pescar, o que antes da criação da UC a pesca era liberada e realizada, segundo elas, pela maioria das famílias. Esse argumento foi expresso como uma indignação por parte das mulheres, como uma injúria sofrida pós-criação da UC.

Percebe-se que há uma percepção nem sempre positiva por parte dos moradores entrevistados com relação a ESEC Carijós, diferentemente do estudo realizado com as comunidades do entorno da Estação Ecológica de Seridó na caatinga nordestina (ESEC Seridó), pois todos apresentaram uma relação positiva com a UC, demonstrando bom relacionamento com os fiscais e funcionários da Estação e confiança pelo trabalho realizado na ESEC Seridó (Silva *et al.*, 2009). Aqui a referencia positiva foi expressa no relacionamento com os fiscais e funcionários, o que nos leva a perceber o quanto essas relações uma vez estabelecidas de forma

saudável, pode favorecer que os objetivos da UC possam ser abraçados pela comunidade na zona de amortecimento.

Segundo Pupo (2008) a questão fundamental é fazer com que as comunidades envolvidas no processo de conservação do ambiente compreendam a necessidade de tal conservação. Entretanto, não podemos esquecer a divergência de valores e, conseqüentemente, de percepções de mundo que estão envolvidos neste processo, pois o sucesso da conservação requer o envolvimento de vários níveis sociais e governamentais.

Como aspecto positivo após a criação da UC os participantes apontaram que passou a existir uma maior fiscalização no entorno, no que tange à caça e a coleta na floresta, sendo que percebem que houve uma recuperação da vegetação nos morros, a partir da criação da UC até os dias de hoje.

Com a elaboração do Diagrama de Venn, muitos debates ocorreram entre os participantes homens, que relataram as principais instituições relacionadas com as comunidades (Figura 8). Observa-se que a ESEC Carijós ficou num espaço fora da comunidade, o que entende-se, que, na percepção dos participantes a ESEC não se faz presente no cotidiano, mas no papel de órgão fiscalizador exógeno a comunidade.

Bueno e Ribeiro (2007), em estudo realizado com uma comunidade do entorno de um Parque Estadual Sumaúma em Manaus (Amazonas), constatou que quando as pessoas foram questionadas sobre como viam o Parque, estas praticamente desconheciam que ali era uma Unidade de Conservação, inclusive desconhecendo o conceito destas áreas e suas funções.

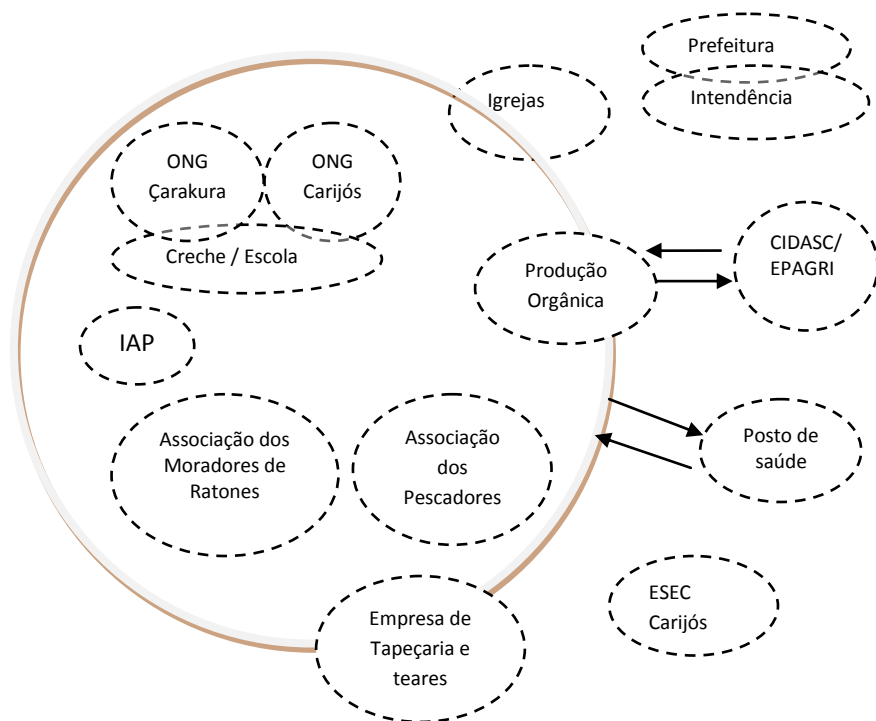


Figura 8. Diagrama elaborado com os homens das comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, mostrando os atores sociais² internos e externos considerados importantes e associados às comunidades. O círculo representa a comunidade. Legenda: CIDASC (Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina); EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).

Na oficina das mulheres observou-se uma percepção por parte das informantes bem distintas daquela encontrada na oficina dos homens, no que diz respeito à atuação dos diferentes setores e atores sociais dentro e fora das comunidades (Figura 9). As mulheres parecem não demonstrar o mesmo conhecimento e

² Na terminologia do desenvolvimento local, os atores são os agentes sociais e econômicos, indivíduos e instituições, que realizam ou desempenham atividades, ou, então, mantém relações num determinado território (Sabourin, 2002).

envolvimento com as questões que envolvem a pesca no rio Ratores, mas demonstram conhecimento da existência das associações que atuam no bairro, se limitando as demais ONGs presentes e os órgãos estaduais e locais.

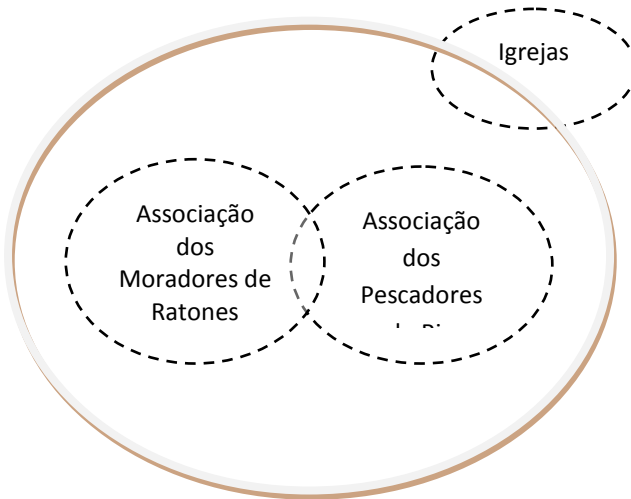


Figura 9. Diagrama elaborado com as mulheres das comunidades Canto do Moreira e Cachoeira, mostrando os atores sociais internos e externos considerados importantes e associados às comunidades. O círculo representa a comunidade.

Nos dois esquemas apresentados, observa-se que a atuação da ESEC Carijós é restrita (Figura 8) e ausente (Figura 9) na percepção dessas pessoas, o que pode indicar um claro distanciamento entre a UC e essas comunidades da zona de amortecimento.

Nagendra, *et al.*, (2010) apontam que tanto as abordagens de proteção rigorosa e conservação participativa parecem ser abordagens validas e viáveis para a conservação em alguns contextos e não em outras situações. Estes autores apontam que a promoção de atitudes ambientais afim de amenizar os conflitos entre comunidade e área protegida, deve incluir a melhoria da educação ambiental, com o estabelecimento da co-gestão e apoio nas práticas tradicionais de subsistência.

Sendo assim, as problemáticas apresentadas na oficina participativa em relação à presença e atuação da ESEC Carijós se limitaram a pesca e a comunidade pesqueira das comunidades, e o restante da população aparenta estar distante dessa discussão, salvo aqueles moradores que tem ligação com a UC por meio de atividades educativas e/ou ambientalistas junto com algumas das ONGs presentes na região como o Instituto Carijós, Instituto Çarakura e iniciativas junto as escolas como do Instituto Artemio Paludo (IAP).

Sete (2010) em estudo no entorno da ESEC do Taim (RS) observou que os moradores locais entrevistados apresentam um descontentamento com relação à forma de implantação da ESEC Taim (desapropriação) e com relação as restrições de uso dos recursos e da pesca no local. O trabalho realizado pela ESEC Taim nessa comunidade se limita apenas a fiscalização, o que torna a UC somente proibitiva.

Neste estudo, as percepções relatadas são somente das pessoas entrevistadas nas duas comunidades, dessa forma não podemos afirmar, se a atuação da UC é somente proibitiva através da fiscalização, conforme relato dos informantes, pois não entrevistamos os gestores da UC, nem mesmo aprofundamos na temática do conselho consultivo e fóruns uma vez que não se caracterizavam como objetivos deste trabalho.

2.4. CONCLUSÕES

As informações geradas neste estudo sugerem que os moradores das duas comunidades estudadas que habitam o entorno e zona de amortecimento da ESEC Carijós veem a UC como importante e fundamental para a região onde vivem, apesar de apontarem alguns problemas que envolvem a gestão pouco compartilhada e o funcionamento adequado.

Os homens estão de certa forma mais envolvidos com a problemática local, em termos de relações entre as instituições dentro e fora das comunidades, ficando as mulheres mais restritas a essas temáticas, conforme observado nas oficinas participativas. Para o conjunto dos entrevistados, a ESEC Carijós tem importância para a conservação, porém, apresenta-se distante das comunidades.

Ao mesmo tempo em que apoiam a conservação e proteção das áreas da região, os moradores dessas comunidades se sentem desfavorecidos por verem grande valor ser dado à conservação das plantas e do manguezal da região e incompreendidos quando proibições são atribuídas ao acesso que antes era livre aos mesmos, como se fossem oponentes ao processo de preservação ambiental e, no entanto, consideram-se também responsáveis pelo estado atual de conservação da região.

Considerar a opinião e o conhecimento de populações que habitam o entorno de áreas protegidas é algo muito relevante para a adequação e melhor funcionalidade dessas áreas, pois nessas comunidades, existe um número considerável de pessoas envolvidas com a problemática ambiental local e que podem apontar soluções plausíveis, sendo portanto, possíveis aliados nas práticas de gestão e estratégias de conservação. Desta forma, podemos sugerir que para que as Unidades de Conservação cumpram seu papel prioritário de conservação, é fundamental a utilização de processos educativos que envolvam as populações locais, uma vez que é através da cultura em sua dimensão material e imaterial que o ser humano estabelece sua relação com a natureza.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações levantadas neste estudo nos mostram que as comunidades estudadas apresentam um relevante conhecimento sobre plantas e demonstram percepção dos usos passados que são resultados dos atuais ecótopos identificados na paisagem. O tempo de convivência e contato com o ambiente é o fator responsável pelo maior reconhecimento e pelos saberes sobre os recursos naturais e as paisagens. Neste contexto, os sistemas ecológicos estão conectados as atividades humanas que se passaram em diversas escalas de tempo e são resultados dessa interação.

Apesar de existir esse conhecimento ainda latente nessas comunidades, a ameaça à perda do mesmo é recorrente, em função dos avanços da urbanização e da crescente especulação imobiliária na região norte de Florianópolis.

Nas entrevistas pode-se observar que as pessoas percebem esses avanços e a grande maioria se mostra contrária a essas mudanças que a urbanização gera nos modos de vida (tranquilidade e segurança da região rural), exceto quando se referem a melhorias na saúde e nas estradas, fato comprovado como positivo, após um grande trecho de estrada de acesso as comunidades, ter sido asfaltado na comunidade Cachoeira. Tais aspectos que remetem a conservação das características rurais devem ser considerados nas discussões futuras sobre o zoneamento urbano e novo plano diretor no município de Florianópolis.

Em relação à atuação da Estação Ecológica de Carijós é expressivo o número de pessoas que desconhecem sua função na região, aspecto que deve ser observado pelos gestores da UC, no sentido de esclarecer e permear esses espaços para que essas comunidades sejam também partícipes do processo de conservação e gestão.

Nas oficinas participativas, foi possível observar outro aspecto relevante. Estavam presentes pessoas envolvidas, lideranças comunitárias e moradores antigos, e que demonstram interesse para a gestão da ESEC Carijós, mas são representantes de uma pequena parcela da comunidade. Tendo em vista o explicitado,

observa-se que levar em conta a opinião e o conhecimento de populações que habitam o entorno de áreas protegidas, é algo muito relevante para a melhor funcionalidade dessas áreas, pois apesar de boa parte da população desconhecer a atuação, outra parcela possui conhecimento mais específico sobre a UC, seus recursos e problemas enfrentados, apontando soluções exequíveis, sendo portanto, aliados nas práticas de gestão e estratégias de conservação. Mostra-se premente que estratégias que envolvam processos de educação ambiental, por exemplo, aconteçam efetivamente, mas não apenas no sentido de “ensinar” as pessoas seguindo a ideia de que precisam ser instruídas sobre as questões ambientais, e sim de se estabelecer parcerias que possam assegurar a sobrevivência biológica e cultural da região.

Seria fundamental que esses aspectos fossem considerados, afim de que os esforços na conservação biológica e cultural possam andar juntos, uma vez que os moradores locais, nativos em sua maioria, são sujeitos históricos e verdadeiramente interessados no movimento de desenvolver-se e conservar a região. Estes merecem, portanto, que suas particularidades sejam preservadas, da mesma forma que as espécies e ecossistemas, sendo elegidos como protagonistas do processo de desenvolvimento local pautado dentro de uma lógica mais sustentável, onde o contato com a terra, o cotidiano e a cultura somados ao conhecimento científico, possam fortalecer o exercício de cidadania para a desejada transformação social com responsabilidade ecológica.

IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE U.P. & ANDRADE, L. H. C. 2002. **Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado do Pernambuco, Brasil**. Acta Botânica Brasílica. 16(3): 273-285.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Orgs.). 2010. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife, PE: NUPPEA. v.1. 323 p.
- ALCORN, J.B. 1995. **The scope and aims of ethnobotany in a developing world**. In: Schultes, R.E. & von Reis, S. (eds.). Ethnobotany: evolution of a discipline. Portland, Dioscorides Press.
- ALVES, A. G. C & SOUTO, F. J. B. 2010. **Etnoecologia ou Etnoecologias? Encarando a diversidade conceitual**. In: ALVES, A. G. C; SOUTO, F. J. B; PERONI, N. (orgs.) Etnoecologia em perspectiva: natureza, cultura e conservação. Recife: NUPPEA v.3. p. 19-39.
- AMIGOS DE CARIJÓS & IBAMA/SC. 2003. **Plano de Manejo da Estação Ecológica de Carijós**. Florianópolis/SC. 290p.
- AMOROZO, M. C. M. 2002a. **Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Levensger, MT, Brasil**. Acta Botanica Brasílica, 16(2): 189-203.
- AMOROZO, M. C. M. 2002b. **Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar**. In: Albuquerque, U. P.; Chavez Alves, A. G.; Borges Lins E Silva, A. C.; Silva, V. A. (Orgs.). Atualidades em etnobiologia e etnoecologia. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia,. p. 123-131.
- ANDERSON, A.B.; POSEY, D.A. 1985. **Manejo de cerrado pelos índios Kayapó**. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, v.2, p.77-98.
- ARRUDA,R. 1999. **“Populações Tradicionais” e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação**. Ambiente & Sociedade - Ano II - No 5. p 79-92.

BALÉE, W. & ERICKSON, C.L. 2006. **Time, Complexity, and Historical Ecology**. In: BALLÉ, W. & ERICKSON, C.L. (eds.) *Time and Complexity in Historical Ecology: studies in the neotropical lowlands*. New York: Columbia University Press, p. 1-17.

BALÉE, W. 2006. **The Research Program of Historical Ecology**. *Annual Review of Anthropology*. 35(1):75-98.

BALÉE, W. 2008. **Sobre a Indigeneidade das paisagens**. *Revista de Arqueologia*, 21 (2): 09-23.

BALÉE, W. 2010. **Contingent Diversity on Anthropic Landscapes**. *Diversity*. 2, 163-181.

BARBOSA, J. M. 2004. **Análise etnobotânica de plantas medicinais em comunidades do município de Uberlândia, MG**. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 35p.

BATISTELLA, M.; MORAN, E. F. 2005. **Dimensões humanas do uso e cobertura das terras na Amazônia: uma contribuição do LBA**. *Acta Amazonica*, Vol. 35(2) 239-247.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N; SILVANO, R. A. M. 2002a. **Ecologia Humana, Etnoecologia e conservação**. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. (Ed.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: Unesp. p. 93-128.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N. e TAMASHIRO, J.Y. 2002b. **Medicinal Plants in the Atlantic Forest (Brazil): Knowledge, Use, and Conservation**. *Human Ecology*, 30 (3).p. 281- 299.

BEGOSSI, A. *Ecologia humana*. 2004. In: BEGOSSI, A. (Org.). **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: HUCITEC/NEPAM-UNICAMP/NUPAUB-USP, p. 13-36.

BERLIM, B. 1992. *Ethnobiological classification*. Princeton: Princeton University Press.

- BERKES, F. 1999. **Sacred ecology**. Taylor and Francis, Philadelphia, 210 pp.
- BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. 2000. **Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptative management**. Ecological Applications, v.10, n.5, p. 1251-2262.
- BERNARD, H. R. 2006. **Research methods in anthropology: qualitat ive and quant itat ive approaches**. 3rd ed. Walnut Creek: Altamira press.
- BOERMA, D.; KOOHAFKAN, P. 2004.**Local Knowledge systems and the management dryland agro-ecosystems: some principles for an approach, in combating desertification**. Tradiotional knowledge and modern technology for the sustainable management of dryland ecosystems. Unesco – MAB Drylands Series, Republic of Kalmykia, Russian Federetion, n. 4, p. 5-11.
- BORGES, R. & PEIXOTO, A. 2009. **Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do estado do Rio de Janeiro, Brasil**. Acta Botanica Brasilica 23(3): 769-779.
- BRASIL. 2000. Lei Federal n. 9985, de 18 de julho de 2000. (on line) Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em 18 de março de 2010.
- BUENO, N. P. E.; RIBEIRO, K. C. C. 2007. **Unidades de Conservação - caracterização e relevância social, econômica e ambiental: um estudo acerca do Parque Estadual Sumaúma**. Revista Eletrônica Aboré, Manaus Edição 03.
- CARUSO, Raimundo.(Org). 1997. **Vida e cultura açoriana em Santa Catarina. Dez entrevistas com Franklin Cascaes**. Florianópolis: Ed. da Cultura Catarinense.
- CECCA. 1997. **Uma cidade numa Ilha: relatório sobre os problemas Sócio ambientais da Ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: Insular, 2. Ed.

COLWELL, R.K. 2007. **EstimateS: statistical estimation of species richness and shared species from samples**. Version 8.

CRUZ, A. V. M. e KAPLAN, M. A. C. 2004. **Uso medicinal de espécies das famílias Myrtaceae e Melastomataceae no Brasil**. Floresta e Ambiente, V.11 (1): 47 – 52.

CULLEN J.R.L; RUDRAN, R.; VALLADARES-PÁDUA, C. (Orgs.). 2004. **Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre**. Vol.1 Edição Curitiba: Editora UFPR. 665p.

CUNHA, M. C. 1999. **Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica**. Estudos Avançados 13 (36): 117-163.

CUNNINGHAM, A.B. 2001. **Applied Ethnobotany – People, Wild Plants Use and Resource Management**. London, Earthscan.

De BOEF, W.S. e THIJSSSEN, M.H. 2007. **Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes. Um guia para profissionais que trabalham com abordagens participativas no manejo da agrobiodiversidade, no melhoramento de cultivos e no desenvolvimento do setor de sementes**. Wageningen, Wageningen International, 87p.

DENEVAN. W, M. 1992. **The pristine myth: the landscape of the Americas in 1942**. Annals of the Association of American Geography, 82:369-85.

DIEGUES, A. C. ; NOGARA, O. J. N. 1994. **O nosso lar virou Parque: estudo sócio-ambiental do Saco do Mamanguá – Paraty – Rio de Janeiro**. São Paulo: USP/ Nupaub. 187p.

DIEGUES. A. C. S. 2000. **Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos**. In: Diegues, A. C. S. (org.) Etnoconservação. São Paulo: Hucitec/Nupaub, p. 1-46.

DONNINI, M. C. 2007. **Conhecimento ecológico local dos pescadores do rio Ratonas, Florianópolis, SC**. Monografia. Ciências Biológicas, UFSC

FIDÉLIS, F. N. L. 1998. **Uma abordagem sobre as profundas modificações na morfometria fluvial da bacia hidrográfica do Rio Ratonés - Florianópolis/SC, em um período de quarenta anos e suas consequências.** Florianópolis/SC, 255 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

FISCHER, R.; MAGINNIS, S.; JACKSON, W.; BARROW, E.; JEANRENAUD, S. 2008. **Linking Conservation and Poverty Reduction: Landscapes, People and Power.** IUCN 146p.

FONSECA-KRUEL, V. S.; PEIXOTO, A. L. 2004. **Etnobotânica na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo.** RJ, Brasil. Acta Bot. Bras. 18(1): 177-190.

GADGIL, M.; BERKES, F. & FOLKE, C. 1993. **Indigenous Knowledge for biodiversity conservation.** Ambio 22 (2-3): 151 - 156.

GADGIL, M.; SESHAGIRI RAO, P.R.; UTKARSH, G.; PRAMOD, P.; CHHATRE, A. 2005. **Novos significados para antigos conhecimentos: o programa de registros participativos da biodiversidade.** In: Vieira, P. F.; Berkes, F.; Seixas, C. S. (eds) Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais. Conceitos, métodos e experiências. APED, Florianópolis, p.261-286

GIRALDI e HANAZAKI, 2010. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil.** Acta bot. Bras. 24(2): 395-406.

GÓMEZ – POMPA, A.; KAUS, A. 2000. **Domesticando o mito da natureza selvagem.** In: DIEGUES, A. C. (org.). Etnoconservação: novos rumos para a conservação da natureza. NUPAUB- USP, São Paulo: HUCITEC.

GOTELLI, N. J., AND G. L. ENTSMINGER. 2001. **Swap and fill algorithms in null model analysis: rethinking the Knight's Tour.** Oecologia 129:281–291. Gotelli, N.J. 2008. Ecologia. Edit. Planta. 260 p.

GOTELLI, N.J. 2008. **Ecologia**. Edit. Planta. 260 p.

HANAZAKI, N. 2002. **Conhecimento caiçara para o manejo de recursos naturais**. In: U.P. Albuquerque et al. (orgs.). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife, SBEE.

HANAZAKI, N. 2003. **Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local**. *Biotemas*, 16 (1): 23-47.

HANAZAKI, N.; SOUZA, V.C.; RODRIGUES, R.R. 2006. **Ethnobotany of rural people from the boundaries of Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil**. *Acta bot.bras.* 20(4).p.899-909.

HOWARD, P. L. 2010. **Culture and Agrobiodiversity: Understanding the links**. In: Pilgrim, S. & Pretty, J. *Nature and Culture: Rebuilding lost connections*. Earthscan Publications Limited. p.163-184.

HURLBERT, S.H. 1971. **The nonconcept of species diversity: a critique and alternative parameters**. *Ecology* 52: 577-585.

JOHNSON, L. M. & HUNN, E. S. 2010. **Landscape Ethnoecology: concepts of biotic and physical space**. Berghahn Books, p.279-292.

JOHNSON, L. M. 2010. **Visions of the land: Kaska ethnoecology, “kinds of place” and “cultural landscape”**. In: JOHNSON, L. M. & HUNN, E. S. 2010. *Landscape Ethnoecology: concepts of biotic and physical space*. Berghahn Books, p. 203-221.

KAREIVA, P., WATTS, S., MCDONALD, R., & BOUCHER, T. 2007. **Domesticated Nature: Shaping Landscapes and Ecosystems for Human Welfare**. *Science* 316, 1866-1869.

KRUTZ, B.C.; ARAÚJO, D.S.D. 2000. **Composição florística e estrutura do componente arbóreo de um trecho de Mata Atlântica na Estação Ecológica Estadual do Paraíso, Cachoeiras de Macacu, Rio de Janeiro, Brasil**. *Rodriguésia* V.51, n. 78-115, p.69-112.

LIMA, R. X.; SILVA, S. M.; KUNIYOSHI, Y. S. & SILVA, L. B. 2000. **Etnobiologia de comunidades continentais da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil.** *Etnoecológica* 4(6): 33-55.

LIU J.; OUYANG, Z.; MIAO, H. 2010. **Environmental attitudes of stakeholders and their perceptions regarding protected area-community conflicts: A case study in China.** *Journal of Environmental Management* 91: 2254 – 2262.

MAGURRAN, A.E. 1988. **Ecological diversity and its measurement.** Princeton University Press, Princeton.

MARQUES, J. G. W. 1995. **Pescando pescadores: etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano.** São Paulo: USP; Nupaub,

MAXIMILIANO, L. A. 2004. **Considerações sobre o conceito de paisagem.** Curitiba/ Editora UFPR (8):83-91.

MCGRANTH, D. G.; CARDOSO, A.; SÁ, E. P. 2002. **Pesca comunitária e Co-Manejo na Várzea do Baixo Amazonas do Brasil.** International Symposium on the Management of Large Rivers for Fisheries: Sustaining livelihoods and biodiversity in the New millennium: Cambodia.

MCKEY, D.; ROSTAIN, S.; IRIARTE, J.; GLASER, B.; BIRK, J.J.; HOLST I.; RENARD, D. 2010.

Pre-Columbian agricultural landscapes, ecosystem engineers, and self-organized patchiness in Amazonia. *Proc Natl Acad Sci USA.* 107(17):7823-8.

MCSHANE, T. O.; HIRSCH, P. D.; TRUNG, T.C.; SONGORWA, A. N.; KINZIG, A.; MONTEFERRI, B.; MUTEKANGA, D.; THANG H. V.; DAMMERT, J. L.; PULGAR-VIDAL, M. WELCH-DEVINE M.; BROSIUS P. T., COPPOLILLO G. P.; O'CONNOR, S. 2010. **Hard choices: Making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being.** *Biological Conservation.* 144 (2011): 966-972

MEDEIROS, M.F.T.; ALBUQUERQUE, U.P. (org). 2012. **Dicionário Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia.** Recife: SBEE/NUPPEA.

METZGER, J. P. 2001. **O que é ecologia de paisagens?** Biota Neotropica v1 (n1 e 2): 1-09.

MIRANDA, T. M.; HANAZAKI, N. 2007. **Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil.** Acta Botanica Brasilica 22(1), p. 203-215.

MMA (Ministério do Meio Ambiente), 2002. **Plano de Manejo Estação Ecológica de Carijós**, Florianópolis, Santa Catarina. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 246p.

NAGENDRA, H.; PAREETH, S.; GHATE, R. 2006. **People within parks - forest villages, land cover change and landscape fragmentation in the Tadoba Andhari Tiger Reserve, India.** Applied Geography 26: 96 -122.

NAGENDRA, H.; ROCCHINI, D.; GHATE, R. 2010. **Beyond parks as monoliths: Spatially differentiating park-people relationships in the Tadoba Andhari Tiger Reserve in India.** Biological Conservation 143: 2900 - 2908. doi:10.1016/j.biocon.2010.04.050

PANZUTTI, N.P.M. 2003. **Crise da autonomia camponesa entre os moradores de Itinguçu: Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI).** Informações Econômicas, São Paulo, 33(12):30-40.

PEDROSO JR. N. 2003. **Etnoecologia e conservação em áreas naturais protegidas: incorporando o saber local na manutenção do Parque Nacional do Superagui.** São Carlos, Dissertação (mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos.

PERONI, N.; ARAUJO, H. F. P.; HANAZAKI, N. 2010. **Métodos ecológicos na investigação etnobotânica e etnobiológica: o uso de medidas de diversidade e estimadores de riqueza.** In: Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P.; Cunha, L.V.F.C.C. (Orgs.). Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife, PE: NUPPEA, v.1.323 p.

PERONI, N.; BEGOSSI, A. & HANAZAKI, N. 2008. **Artisanal fishers' ethnobotany: from plant diversity use to agrobiodiversity management.** In: Environ. Dev. Sustain 10,p.623- 637. DOI 10.1007/s10668-008-9151-6.

PERUCCHI, L.C., 2009. **Etnobotânica da Comunidade Quilombola São Roque Pedra Branca e os Conflitos de Uso de seus Territórios Sobrepostos aos Parques Nacionais Aparados da Serra e Serra Geral.** Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharel em Ciências Biológicas. Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma-SC.

PIMBERT, M. P. & PRETTY, J. N. 1997. **Parks, people and professional: putting 'participation' into protected area management.** In Ghimire/Pimbert: Social Change And Conservation: Environmental Politics and Impacts of national Parks and Protected Areas, Earthcan Publications Limited. Trad. Antonio Carlos Diegues e Daniela Andrade.

PINTO, E. P.P.; AMOROZO, M. C. M. FURLAN, A. 2006. **Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica - Itacaré, BA, Brasil.** Acta bot. Brás. 20(4): 751-762.

PODEROSO, R. 2012. **Conhecimento local sobre plantas no entorno da Floresta Nacional de Ibirama, SC.** Dissertação de Mestrado, PPGVB, UFSC, Florianópolis, SC, 155 p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. 2006. **Biologia da Conservação.** 7 impressão. Londrina: Planta, 327 p.

PRIMACK, R.B. 2000. **A primer of conservation biology.** 2 ed. Massachusetts, USA. Sinauer Associates, 319p.

RAMIRES, M.; MOLINA, S. M.; HANAZAKI, N. 2007. **Etnoecologia caçara: o conhecimento dos pescadores artesanais sobre aspectos ecológicos da pesca.** In: Biotemas, 20 (1): 101-113.

ROSSATO, S.C.; LEITÃO-FILHO, H.F. & BEGOSSI, A. 1999. **Ethnobotany of Caçaras of scales.** In: Alf Hornborg e Carole

Crumley (eds.), *The World System and the Earth System: Global Socioenvironmental Change and Sustainability since the Neolithic*, pp. 15-28. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.

SANCHEZ, M.; MIRANÃ, P.; DUIVENVOORDEN, J. 2007. **Plantas, suelos y Paisajes: ordenamientos de la naturaleza por los indígenas miraña de la amazonía colombiana**. *Acta Amazonica*. Vol. 37 (4): 567 -582.

SANTILLI, J. 2005. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. Rio de Janeiro: Petrópolis,

SANTOS, M. 2006. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4.ed. 2 reimpr. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo. (Coleção Milton Santos, 1).

SANTOS, A. L. S; PEREIRA, E. C. G.; ANDRADE, L, H. L. 2007. **A construção da paisagem através do manejo dos recursos naturais e a valorização do etnoconhecimento**. IN: ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C.; ARAÚJO, T. A. S. Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil. Recife: NUPEEA/UFRPE. P. 61-73

SARKAR, S., MONTOYA, M., 2011. **Beyond parks and reserves: The ethics and Politics of conservation with a case study from Peru**. *Biological Conservation* 144, 979–988.

SEIXAS, C. S. 2005. **Abordagens e técnicas de pesquisa participativa em gestão de recursos naturais**. In: Viera, P. V.; Berkes, F.; Seixas, C. S. (Orgs) *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis: Secco/APED. p.73-105.

SEIXAS, C. S; BERKES, F. 2003. **Learning from fishers: local knowledge for management design and assessment**. *Conservação da diversidade biológica e cultural em zonas costeiras: Enfoque e experiências na América Latina e no Caribe*. Florianópolis APED. p. 333-367.

SETE, L. R. 2010. **Relações entre Estação Ecológica do Taim e comunidade local: conflitos e cooperação.** Dissertação de Mestrado. PPG Extensão Rural, UFSM, RS.

SIEBER, S.S.; ALBUQUERQUE, U.P. 2010. **Métodos Participativos na Pesquisa Etnobiológica.** In: ALBUQUERQUE, U.P., LUCENA, R.F.P., CUNHA, L.V.F.C. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica. Recife – PE: NUPPEA. p.83-106.

SILVA, R. B. A da. 2005. **Instrumental para definição de zonas de amortecimento de Unidade de Conservação: o caso da Estação Ecológica de Carijós, Florianópolis/SC.** 140 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal de Santa Catarina.

SILVA, T. S.; CANDIDO, G. A.; FREIRE, E. M. X. 2009. Conceitos, percepções e estratégias para conservação de uma Estação Ecológica da Caatinga nordestina por populações do seu entorno. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, 21 (2).p.23-37.

SABOURIN, E. Desenvolvimento territorial e abordagem territorial – conceitos, estratégias e atores. In: Sabourin, E., Teixeira, O. A. (Eds.). Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais – conceitos, controvérsias, experiências. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 402p. Pp.21-37

TERBORGH, J., VAN SCHAIK, C., DAVENPORT, L., RAO, M., (Eds.), 2002. **Making Parks Work: Strategies for Preserving Tropical Nature.** Island, Washington DC.

TOLEDO, V.M. 1992. **What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline.** Etnoecológica v.1, p. 5-21,

VEIGA, J. F. F. Território e Desenvolvimento Local. Oeiras - Portugal: Celta Editora, 2005.

VIEIRA, P.H.F., BERKES, F. E C.S. SEIXAS, 2005. **Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais.** APED Editora, Florianópolis.

VIO, A. P. A. 2001. **Zona de amortecimento e corredores ecológicos**. In: BENJAMIN, A. H. Direito ambiental das áreas protegidas – o regime jurídico das Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 348-360.

WANDERLEI, M. N. B. A Ruralidade no Brasil Moderno: por um pacto social pelo desenvolvimento rural. In: Una Nueva Ruralidad en América Latina? Buenos Aires: 2001.

WELLS, M.P., MCSHANE, T.O., 2004. **Integrating protected area management with local needs and aspirations**. *Ambio* 33, 513–519.

WILLS, K. J; GILLSON, T & BRNCIC, T. M. 2004. **How ‘virgin’is virgin rainforest?** *Science*. Apr 16: 304(5669): 402-3,

ZANIRATO, S. H.; RIBEIRO, W. C. 2007. **Conhecimento tradicional e propriedade intelectual nas organizações multilaterais**. *Ambiente & Sociedade* 10(1): 39-55.

ZANK, S. 2011. **O conhecimento sobre plantas medicinais em unidades de conservação de uso sustentável no litoral de SC: da etnobotânica ao empoderamento de comunidades rurais**. Dissertação de Mestrado, PPGECO, UFSC, Florianópolis, SC, 158 p.

ZUCHIWSCHI, E; FANTINI, A.C.; ALVES, A. C. PERONI, N. 2010. **Limitações ao uso de espécies florestais nativas pode contribuir com a erosão do conhecimento ecológico tradicional e local de agricultores familiares**. *Acta bot. bras.*, São Paulo, v. 24, p. 270 – 282.

V. ANEXOS

ANEXO 1

**Termo de consentimento (anuência prévia)**

Me chamo Juliana Hammel Saldanha, sou estudante da Universidade Federal de Santa Catarina em Florianópolis. Estou desenvolvendo um trabalho sobre conhecimento e usos de plantas na comunidade, que se chama **“Conhecimento ecológico local de plantas e paisagens em duas comunidades do entorno da Estação Ecológica de Carijós, Ilha de Santa Cartarina”**, juntamente com o Professor Nivaldo Peroni e às vezes outros alunos podem vir nos ajudar nas pesquisas.

O que queremos com este trabalho é entender como vocês utilizam as plantas, seja para se alimentar, usar como medicinal, fazer artesanatos, entre outros e se sabem onde estas plantas se encontram pela região. Queremos entender também como era o bairro no passado e as atividades que as pessoas praticavam. Mas para que este trabalho possa ser realizado, gostaríamos de pedir autorização para visitá-lo(a), fazermos uma entrevista perguntando sobre sua origem e família, suas atividades econômicas, sobre os usos de plantas, bem como fazer coletas de plantas, assim como tirar algumas fotos. A qualquer hora o senhor ou a senhora pode parar nossa conversa ou desistir de participar do trabalho, sem trazer nenhum prejuízo. É importante destacar que não temos nenhum objetivo financeiro e que os resultados da pesquisa serão passados a vocês e só serão usados para comunicar outros pesquisadores e revistas relacionadas à universidade.

Caso tenha alguma dúvida basta nos perguntar, ou nos telefonar. Nosso telefone e endereço são: Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica, Centro de Ciências Biológicas / Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Trindade, CEP 88010-970 / Telefone: (48) 3721-9460.

Entrevistado: Depois de saber sobre a pesquisa, de como será feita, do direito que tenho de não participar ou desistir dela sem lhe causar prejuízo e de como os resultados serão usados, eu concordo em participar.

Entrevistado

Juliana Hammel Saldanha
PPG em Ecologia –UFSC

Localidade e data

ANEXO 2

ENTREVISTA COM FAMILIAS DO CANTO DO MOREIRA E CACHOEIRA -
RATONES

A) Caracterização sócio-econômica

Data: ___/___/___ N° entrevista: _____
 Comunidade: () Canto do Moreira () Vargem Pequena
 Entrevistador: _____ Pessoas presentes: _____

1. Entrevistado: _____
 1.2. Sexo: F () M () 1.3. Idade: _____ anos.
 1.4. Ocupação/profissão: _____
 1.6. Há quanto tempo mora na região: _____
 1.7. Local de Nascimento: _____

2. Quantas pessoas moram nesta casa:

Parentesco	Idade	Escolaridade	Ocupação	Gera renda?
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

3. Qual a atividade que gera a principal renda atualmente na família?
 () agricultura () pecuária () comércio () artesanato ()
 pesca
 () extrativismo () outro:

3.1. As atividades são na cidade ou nas imediações das comunidades?
 () cidade () bairro Ratores () próximo a residência

4. Propriedade na qual está a unidade familiar é:
 () Própria () Arrendada () Outro _____

4.2. Tamanho da área: _____

4.3. Tipos de usos da propriedade: _____

B) Histórico e Uso da paisagem:

1. O que havia antes nestas áreas que hoje são florestas?

2. Você sabe há quanto tempo esta floresta (morro ao fundo) está aqui?

() 10 anos () 20 anos () 30 anos () 40 anos ou +

3. Qual mudança você percebe nos usos das propriedades do (Canto do Moreira ou Vargem Pequena) ao longo de sua vida?

Mudança : _____ desde quando: _____

Mudança : _____ desde quando: _____

Mudança : _____ desde quando: _____

4. Houve alguma mudança no tamanho da população residente? () não () sim
Ocorreu a partir de quando? _____

5. Você reconhece tipos diferentes na floresta no entorno (morros)?

5.1. Como (o que diferencia)?

5.2 Quais (os tipos)? Onde estão?

6. Antigamente vocês usavam (ou recorda se familiares usavam) a floresta (coleta plantas, animais) para complementar renda ou sustento da família?

() não usavam () poucas vezes () muitas vezes

O que era usado? _____

6.1. Onde era feita esta coleta?

() própria propriedade () propriedade de outros () propriedade pública

() outros qual? _____

6.2. Como era esse trabalho de coleta?

() participava pessoas da Unidade doméstica () coletivo () individual

6.3. Existia alguma regra na comunidade para este uso? () não () sim
Qual? _____

6.4. Houve alguma proibição de uso da floresta? () não () sim
Quando/Por quê? _____

7. Você acha que a floresta do entorno deve ser protegida? () não () sim
Por quê? _____

8. Você acha que a floresta do entorno poderia ser usada?
Como? _____

9. Você acha que os manguezais no bairro devem ser protegidos?

Por quê? _____

E poderiam ser usados? Como? _____

10. Você acha que o bairro Ratonos deve manter-se como um bairro rural? () não
() sim

Por quê? _____

11. Para você quais são os pontos positivos na região que mora? E os negativos?

12. Você conhece ou já ouviu falar sobre a Estação Ecológica de Carijós?

() não () sim

13. Que tipo de intervenção a ESEC faz no bairro

