

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Botânica  
Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal

**Elisa Serena Gandolfo**

**ETNOBOTÂNICA E URBANIZAÇÃO: CONHECIMENTO E  
UTILIZAÇÃO DE PLANTAS DE RESTINGA NO DISTRITO  
DO CAMPECHE (FLORIANÓPOLIS, SC)**

Orientadora: Professora Doutora Natalia Hanazaki

Florianópolis

Santa Catarina - Brasil

**Maiο – 2010**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Botânica  
Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal

**Elisa Serena Gandolfo**

**ETNOBOTÂNICA E URBANIZAÇÃO: CONHECIMENTO E  
UTILIZAÇÃO DE PLANTAS DE RESTINGA NO DISTRITO DO  
CAMPECHE (FLORIANÓPOLIS, SC)**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação  
em Biologia Vegetal do Centro  
de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina, como parte dos  
requisitos para a obtenção do  
título de Mestre em Biologia  
Vegetal.

Orientadora: Professora Doutora Natalia Hanazaki

Florianópolis

Santa Catarina - Brasil

**Maió – 2010**

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da  
Universidade Federal de Santa Catarina

M386e Martins, Elisa Serena Gandolfo

Etnobotânica e urbanização [dissertação] : conhecimento e utilização de plantas de restinga no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC) / Elisa Serena Gandolfo Martins ; orientadora, Natália Hanazaki. - Florianópolis, SC, 2010. 107 p.: il., grafs., tabs.

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

Inclui referências

1. Biologia. 2. Biologia vegetal. 3. Etnobotânica. 4. Urbanização. 5. Áreas costeiras. 6. Restingas - Bairro Campeche (Florianópolis, SC). 7. Açorianos - Genealogia. 8. Dinâmica cultural. I. Hanazaki, Natália. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal. III. Título.

CDU 574/578

*“If we do not honour our past,  
we lose our future.*

*If we destroy our roots,  
we cannot grow”*

*Hundertwasser*

## AGRADECIMENTOS

Dedico meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que contribuíram durante esse período para tornar possível a realização desta pesquisa:

À minha orientadora, Dra. Natalia Hanazaki, por toda a sua dedicação, profissionalismo e compreensão, sem os quais concluir esta tarefa seria um processo muito mais árduo;

Ao Dr. Nivaldo Peroni, pelo acompanhamento desde o início da pesquisa, e por sua clareza de idéias que estimulam todos a sua volta;

Ao Prof. Maurício Sedrez dos Reis por desmistificar o pesadelo da estatística, e sua didática perfeita que me fez enfim entender a lógica por trás dos números e fórmulas;

Ao Prof. Ademir Reis por estimular o pensamento sistêmico ao pensar os processos naturais;

Ao Prof. Daniel Falkenberg pela valiosa contribuição na identificação das plantas;

À Msc. Viviane Stern Fonseca-Kruel pelas contribuições na revisão do relatório parcial;

Aos membros da banca examinadora, Dra. Ariane Luna Peixoto, Dra. Tania Tarabini Castelani, Dr Nivado Peroni e Dra. Luciana Pinheiro;

Aos ajudantes de campo, sem os quais a pesquisa seria inviável: Natália Tedy, Mariana Giraldi, Victória Duarte Lacerda, Thiago Marques Ribeiro, Ivan Machado, Leonardo K. Sampaio, Gisele Broering, Letícia Zampieri, Janaína Freitas Calado.

Aos colegas do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da UFSC, Vic, Sofia, Mel, Laura, Léo, Gi, Mari Bender, Mari Giraldi, Zique, Elaine, Thiaguinho, pelas conversas construtivas e pelos momentos de descontração;

Ao querido amigo Anderson Santos Melo pela amizade e por dividir um pouco dos seus conhecimentos botânicos;

À Mari Bereta pela amizade e apoio na jornada etnobotânica;

Ao Edinho, que me mostrou o universo do conhecimento etnobotânico dos manézinhos do Campeche, com toda a sua simpatia, dando origem a essa pesquisa;

Aos informantes nativos do Campeche, por terem me recebido tão bem, abrindo as portas das suas casas e cedendo um pouco da sua atenção para que essa pesquisa fosse possível;

Aos entrevistados da segunda etapa da pesquisa, por cederem alguns minutos da sua atenção, às vezes nos recebendo encharcados pela chuva nas varandas de suas casas, ou respondendo nossas questões tendo que manipular plantas e fotografias nos portões enquanto cachorros latiam, ou que gentilmente nos convidaram a entrar;

À Rádio Campeche por ter cedido espaço em sua programação para o retorno de resultados, demonstrando interesse e boa vontade para divulgar a pesquisa;

Ao Léo, pelo apoio desde o início, pela paciência nos momentos difíceis, e pelo carinho sempre;

À minha mãe pelo seu apoio e confiança, indispensáveis para meu crescimento em cada etapa da vida;

Ao meu filhinho Caio, por ter dado a energia que faltava no final do processo. Que ele possa conhecer e aproveitar as riquezas naturais e humanas do nosso país.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	vii
LISTA DE TABELAS .....	ix
RESUMO.....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO I: Conhecimento etnobotânico da Comunidade Tradicional do Distrito do Campeche, com ênfase em espécies de restinga.....	5
1. Introdução .....	5
1.1. Etnobotânica.....	5
1.2. Histórico de ocupação do litoral/Populações tradicionais .....	7
1.3. A pressão sobre a vegetação de restinga.....	10
2. Objetivos .....	11
3. Metodologia .....	12
3.1. Área de estudo .....	12
3.2. Metodologia de amostragem e coleta de dados .....	14
3.3. Metodologia de análise de dados .....	19
4. Resultados e Discussão.....	21
4.1. O perfil dos informantes.....	21
4.2. O Campeche ontem e hoje .....	23
4.3. A concepção de restinga .....	27
4.4. O conhecimento etnobotânico .....	28
5. Considerações finais.....	46
CAPÍTULO II – Distribuição do conhecimento etnobotânico sobre espécies de restinga no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).....	48
1. Introdução .....	48
2. Objetivos .....	50
3. Metodologia .....	50
3.1. Metodologia de coleta de dados .....	50
3.2. Metodologia de análise de dados .....	53



4. Resultados e Discussão.....	53
5. Considerações finais.....	66
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	75
ANEXOS .....	85

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Campos comuns da Ilha de Santa Catarina. Fonte: Campos (1991).....	9
Figura 2: Localização do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC) em vermelho. Fonte: IPUF (2009).....	12
Figura 3:Esquema diagramático da seleção de informantes a partir do método bola-de-neve entre moradores nativos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).....	17
Figura 4: Idade dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC). ....	21
Figura 5: Renda mensal em salários mínimos dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC). ....	22
Figura 6: Escolaridade dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC). ....	23
Figura 7: Fotos aéreas do Distrito do Campeche datadas de A) 1957, B) 1977 e C) 2007. Fonte: <a href="http://geo.pmf.sc.gov.br/geo_fpolis/index3.php">http://geo.pmf.sc.gov.br/geo_fpolis/index3.php</a> , acessado em 01/02/2010. ....	25
Figura 8: Curva de rarefação para plantas de restinga conhecidas por 15 entrevistados nativos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).....	40
Figura 9: Porcentagem relativa de espécies por categoria de uso obtidas através de 15 entrevistas com moradores tradicionais do Campeche (Florianópolis, SC).....	42
Figura 10: Informante coletando gravetos para utilização em fogão a lenha durante turnê-guiada no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), julho de 2009. Foto: Elisa Serena Gandolfo. ....	43

Figura 11: Larvas de lepidóptera em <i>E. casarettoi</i> em beira de trilha no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC). Foto: Elisa Serena Gandolfo. ....	44
Figura 12: Imagem do Distrito do Campeche destacando os setores em que foram realizadas entrevistas sobre conhecimento e utilização de espécies de restinga (Fonte: Google Earth). ....	51
Figura 13: Proporção de citações sobre conhecimento, utilização e denominação para cada espécie apresentada em check-list em pesquisa com 176 moradores do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC). ....	60
Figura 14: Imagem do blog de divulgação da pesquisa sobre conhecimento e utilização de plantas de restinga no Distrito do Campeche – Florianópolis/SC ( <a href="http://www.plantasdocampeche.blogspot.com">www.plantasdocampeche.blogspot.com</a> ). ....	73

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espécies citadas por 15 informantes do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC) agrupadas por família botânica. Categorias de uso: Al – alimentar; Com – combustível (lenha); Cons – construção; Ec – ecológico (ex: fixação de dunas, comida de passarinho); SU – sem uso..... 29

Tabela 2: Número de informantes, espécies, famílias botânicas e famílias mais representativas resultantes de pesquisas etnobotânicas em ambiente de restinga. .... 38

Tabela 3: Índice de Shannon-Winner ( $H'$ ), em base 10, obtido através de pesquisas etnobotânicas em ambiente de restinga..... 41

Tabela 4: Espécies mais citadas em 15 entrevistas com representantes da comunidade tradicional do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), utilizadas em check-list em etapa posterior para entrevistas com a comunidade atual. .... 52

Tabela 5: Média e desvio padrão do número de plantas consideradas conhecidas, utilizadas e nomeadas por 176 informantes divididos em estratos de acordo com o tempo de moradia na região do Distrito do Campeche, Florianópolis – SC. .... 54

Tabela 6: Número de vezes que as espécies selecionadas foram consideradas conhecidas (C), nomeadas (N) e utilizáveis (U), principais nomes atribuídos e categorias de uso, por 176 moradores entrevistados da planície do Campeche (Florianópolis, SC) em julho de 2009. Categorias de uso: Al – alimentar; Com – combustível (lenha); Ec – ecológico (alimento para aves e fixação de dunas); Fo – forrageiro (alimento para animais de criação); Ma – manufatura (confecção de objetos); Me – medicinal; Mi – místico (usado em benzeduras); Or – ornamental..... 55

## RESUMO

A dinâmica populacional da faixa litorânea do Brasil vem apresentando nas últimas décadas um grande incremento populacional, levando a urbanização de áreas anteriormente ocupadas por populações tradicionais. Com a base da economia voltada para a subsistência, tais populações desenvolveram ao longo de sua história um rol de conhecimentos relacionados aos ecossistemas locais. O presente trabalho teve como objetivo investigar o conhecimento etnobotânico sobre espécies de restinga de representantes da comunidade tradicional de descendentes de açorianos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), área em processo de urbanização acelerado, bem como a distribuição deste conhecimento entre os moradores atuais. O primeiro capítulo trata do acesso ao conhecimento da população tradicional, para o qual foram selecionados informantes através de amostragem intencional, sendo realizadas 15 entrevistas com moradores nativos entre 42 e 84 anos. No segundo capítulo foi investigado o conhecimento dos moradores atuais acerca de 13 espécies de restinga selecionadas a partir dos resultados do capítulo anterior, buscando relacionar o tempo de moradia na região ao número de espécies conhecidas. Para isso foram entrevistados 176 informantes, divididos em estratos de tempo de moradia no local de 0 a 9 anos, 10 a 19, 20 a 29 e mais de 30 anos. Constatou-se que os moradores nativos que vivenciaram a realidade rural na área detêm um conhecimento etnobotânico das plantas de restinga relacionado aos tempos antigos, onde várias espécies eram utilizadas para a manutenção da sobrevivência no local, mas continuam incrementando este conhecimento com plantas utilizadas ainda atualmente, principalmente na categoria medicinal. Considerando as 13 espécies selecionadas para a segunda etapa da pesquisa, há uma tendência para o aumento do conhecimento etnobotânico relacionado à flora local de acordo com o tempo de moradia na região, mas fatores como o interesse pessoal interferem nesta dinâmica. Uma homogeneidade maior é observada para os moradores mais antigos, para os quais o conhecimento sobre os recursos locais estava diretamente ligado ao cotidiano, no passado. Finalizando discutimos a importância do retorno de resultados para valorização da cultura local, aliando o conhecimento etnobotânico a esforços de conservação dos ecossistemas locais em áreas urbanas.

Palavras-chave: etnobotânica, urbanização, áreas costeiras, restinga, descendentes de açorianos, dinâmica cultural.

## ABSTRACT

The population dynamics in the Brazilian coast line has been presenting a great increase on the last decades, leading to the urbanization of areas previously occupied by traditional populations. With the base of the economy turned for subsistence, those populations developed during their histories an amount of knowledge related to the local ecosystems. The present study has the objective of investigate the ethnobotanical knowledge of Restinga species from members of the traditional community of Azorean descendents living on the Campeche District (Florianopolis, SC, Brazil), an area suffering accelerated process of urbanization, as well as the distribution of this knowledge between the current residents. The first chapter focuses on the traditional population knowledge about Restinga plants. We selected informants through purposive sampling and we did 15 interviews with native residents from 42 up to 84 years old. On the second chapter we investigated the knowledge of the current residents about 13 Restinga species selected after the results of the first chapter, associating the residence time in the place with the number of recognized species. For that purpose we made 176 interviews with informants sampled according to the residence times in Campeche in the categories from 0-9 years, 10-19, 20-29 and more than 30 years. We noticed that the native residents that lived the past rural reality in the area have an ethnobotanical knowledge of Restinga plants related to the old times, when many species were used to their maintenance and survival in the place, but they also have increased this knowledge with plants currently used, mainly in the medicinal category. Considering the 13 species selected for the second stage of the research, there is a trend of an increase in the ethnobotanical knowledge related to the local flora according to the residence time in the place, but factors such as the self-interest can interfere on this dynamic. A greater homogeneity was observed for the older residents, which lived in a time when such knowledge of the local resources was directly linked to the everyday life, in the past. Finally we discuss the importance of the return of results for the valorization of the local culture, linking the ethnobotanical knowledge to the conservation efforts of local ecosystems in urban areas.

Key-words: ethnobotany, urbanization, coastal areas, Restinga, Azorean descendents, cultural dynamics.

## INTRODUÇÃO

Segundo o Fundo de Populações das Nações Unidas (UNFPA, 2007), em 2008 a população humana passou a viver majoritariamente em áreas urbanas. Isso se deve a fatores relacionados ao aumento da população nessas áreas devido ao crescimento vegetativo (maior número de nascimentos em relação aos óbitos), aliado à migração de pessoas vindas de áreas rurais, e também à expansão dos núcleos urbanos, englobando as áreas rurais adjacentes e transformando-as em novas áreas urbanas.

No litoral brasileiro esse fenômeno é notável em muitas regiões. Segundo o Macrodiagnóstico da Zona Marinha e Costeira do Brasil (Strohaecker, 2008: 62) “a urbanização do litoral é um fenômeno que se consolida como uma tendência nacional e, inclusive, internacional de valorização da costa por razões históricas, econômicas e, mais recentemente, culturais e ambientais”. Ainda segundo este documento as maiores taxas de crescimento populacional ocorreram nas periferias e nas áreas rurais do entorno de áreas urbanas.

Ao relacionar a urbanização às mudanças na forma de vida de populações caiçaras no litoral dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, Diegues (2004) cita as migrações da população das praias e “sítios” para as cidades litorâneas, estabelecendo bairros urbanos e periurbanos. Em outras situações, como é o caso de localidades outrora rurais da Ilha de Santa Catarina (Florianópolis, SC), foi principalmente a expansão do núcleo urbano do município que levou à transformação de tais áreas, ocasionando a transformação do modo de vida das populações locais e à necessária adaptação ao meio urbano.

O avanço das cidades no litoral ameaça os ecossistemas costeiros, áreas consideradas como prioritárias para a conservação por representarem a zona de transição entre o ambiente marinho e terrestre, apresentando alta diversidade e complexidade (MMA/SBF, 2002). A Ilha de Santa Catarina, pertencente ao município de Florianópolis (SC), localizado no litoral sul do Brasil entre as coordenadas geográficas 27°22' e 27°51' latitude sul e 48° 20' e 48° 37' longitude oeste (Nascimento, 2002), é classificada como área prioritária

para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios, como parte da Zona Marinha e Costeira (MMA/SBF,2002).

A fitofisionomia dominante da porção oriental da Ilha de Santa Catarina é a restinga. A vegetação de restinga é definida pela resolução do CONAMA nº 417 de 23.11.2009 como o “conjunto de comunidades vegetais, distribuídas em mosaico, associado aos depósitos arenosos costeiros quaternários e aos ambientes rochosos litorâneos - também consideradas comunidades edáficas - por dependerem mais da natureza do solo do que do clima, encontradas nos ambientes de praias, cordões arenosos, dunas, depressões e transições para ambientes adjacentes, podendo apresentar, de acordo com a fitofisionomia predominante, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado”.

Incluída no Domínio da Mata Atlântica pelo Decreto Federal 750/1993, substituído posteriormente pelo Decreto Federal 6.660/2008, e protegida por lei desde o Código Florestal (Lei 4771/65), como área de preservação permanente quando fixadora de dunas ou estabilizadora de mangue, com a proteção ampliada posteriormente pela Resolução do CONAMA 303/2002 a uma faixa de 300 metros a partir da linha de preamar máxima, além da regulamentação da supressão da vegetação primária e secundária em estágio médio ou avançado de regeneração previstas nos decretos citados acima e na Lei 11.428/2006, a restinga vem sendo ameaçada desde o início da colonização europeia por sua proximidade com os primeiros povoamentos e cidades e pela maior facilidade de ocupação quando comparada às áreas de floresta, situação agravada na atualidade pela especulação imobiliária nas áreas litorâneas (Falkenberg, 1999).

A urbanização de amplas áreas na zona costeira do Brasil traz consequências tanto para os ecossistemas locais, como para as populações que habitavam anteriormente essas áreas, e que geralmente caracterizavam-se pelo modo de vida rural, sendo muitas destas consideradas populações tradicionais. Comunidades tradicionais são definidas através do Decreto 6.040 de 2007 como “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural,



social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Dentre os povos tradicionais não-indígenas habitantes da zona costeira do Brasil encontram-se os açorianos, descendentes de imigrantes das Ilhas de Açores e Madeira, que chegaram ao Brasil em meados do século XVIII e se fixaram em áreas do litoral de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, onde praticavam basicamente a agricultura de subsistência, mesclando conhecimentos provenientes de sua cultura de origem com conhecimentos indígenas, como na produção da farinha de mandioca (Diegues & Arruda, 2001). Atualmente vivendo em áreas urbanizadas, os descendentes de antigas populações tradicionais perdem as principais características que as definiam como tal, porém mantém a memória dos tempos pré-urbanos, dando continuidade a determinados traços culturais que perduram mesmo em meio à nova realidade heterogênea típica das zonas urbanas.

Embora no passado a população rural tenha causado transformações intensas no ambiente, em sua prática diária de trabalho na agricultura estabelecia uma relação direta com os elementos naturais, construindo dessa forma um conhecimento local sobre a biodiversidade. No novo cenário urbano tais conhecimentos passam a não ser mais de valor essencial para a sobrevivência, sofrendo o risco de perderem-se no tempo sem terem sido registrados.

A etnobotânica é um ramo da ciência que investiga a relação entre pessoas e plantas em sistemas dinâmicos (Alcorn, 1995; Hanazaki, 2004). Através de estudos etnobotânicos pode-se levantar informações sobre substâncias de origem vegetal com aplicações médicas e farmacológicas, sobre formas de manejo e conservação, sobre cultivares manipulados tradicionalmente (Albuquerque, 2005), entre outras. Em ambientes em transformação ambiental e social a etnobotânica pode contribuir para o registro de informações relacionadas às interações entre pessoas e plantas, evitando que tais informações sejam perdidas frente a novos contextos.

Este trabalho teve como objetivo investigar o conhecimento etnobotânico da população do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), com ênfase nos conhecimentos relacionados a espécies típicas de restinga. O Distrito do

Campeche caracterizava-se até meados dos anos 1960 por uma comunidade de pescadores e agricultores descendentes de açorianos, cuja produção destinava-se basicamente para a subsistência. A partir de 1970 iniciou-se na região um processo de declínio da agricultura e uma urbanização intensa que causou profundas mudanças tanto na paisagem como no modo de vida desta comunidade. Atualmente representantes da comunidade local mesclam-se aos novos habitantes, porém diferenciam-se dos mesmos por possuírem a memória tanto dos aspectos físicos como culturais da região no passado.

No primeiro capítulo é focado o conhecimento etnobotânico sobre a flora de restinga da comunidade local do Campeche, considerando como tal as pessoas nascidas e crescidas na região, reconhecidos como “nativos” no linguajar local.

Já o segundo capítulo trata da distribuição do conhecimento na comunidade atual, ou seja, serão considerados os moradores da região na atualidade, independentemente de sua origem. A ênfase deste capítulo são os possíveis contrastes no conhecimento etnobotânico entre moradores com diferentes tempos de residência no Campeche.

Finalizando, discutimos a importância do retorno de resultados para a valorização do conhecimento tradicional associado à preservação dos remanescentes de restinga do local.

# CAPÍTULO I: Conhecimento etnobotânico da Comunidade Tradicional do Distrito do Campeche, com ênfase em espécies de restinga.

## I. Introdução

### 1.1. Etnobotânica.

As relações ecológicas entre seres humanos e plantas são tão antigas quanto a própria humanidade, uma vez que a utilização de recursos naturais é necessária para garantir a nossa sobrevivência no ambiente. Ao longo da história cultural da humanidade foram desenvolvidas diferentes formas de conhecimento e exploração dos recursos, o que contribuiu para a configuração tanto dos ambientes quanto da cultura dos diversos povos que habitaram, ou ainda habitam, diferentes locais no globo terrestre.

Segundo Posey (1987, pag. 15) a etnobiologia é a ciência que estuda “o conhecimento e as conceituações desenvolvidas por qualquer sociedade a respeito da biologia”. A etnobotânica pode ser considerada um ramo da etnobiologia, com foco nas plantas. Alcorn (1995) define a etnobotânica como o estudo das relações entre pessoas e plantas, considerando que ambos têm o seu papel na definição dessas relações. Ou seja, o ser humano escolhe os recursos vegetais a serem explorados por razões tanto ecológicas (na busca de recursos) quanto culturais, enquanto a própria ecologia das plantas utilizadas também define padrões dentro da sociedade humana, como por exemplo, as épocas específicas de colheita relacionadas a crenças e festividades. Hanazaki (2004) enfatiza o caráter dinâmico de tais interações, já que tanto a cultura quanto as próprias espécies não são estáticas, sofrendo variações ao longo do tempo.

Balick & Cox (1997) ao relacionarem os objetivos da etnobotânica com a antropologia cultural, afirmam que a forma como as pessoas incorporam as plantas em suas tradições culturais, religiões e cosmologias revelam aspectos sobre a forma de vida das próprias populações. Segundo estes autores, as relações entre pessoas e plantas são mais claras em populações indígenas por ocorrer uma ligação mais direta entre produção e consumo. Já Minnis (2000)

discute que mesmo as sociedades industriais e pós-industriais não quebraram sua ligação íntima com as plantas, e que a coadaptação entre pessoas e plantas vem mudando e provavelmente até se intensificando com o crescimento da urbanização e das economias internacionais, sendo que as conseqüências de relações ecológicas mal adaptadas podem ser ainda maiores do que no passado.

Como zona de convergência de saberes, a etnobotânica configura-se como uma linha de pesquisa interdisciplinar, exigindo conhecimentos que permitam examinar a relação das pessoas com as plantas em todas as suas dimensões. Tanto as informações botânicas quanto as informações sociais e sobre o meio ambiente devem ser aprofundadas para a construção de uma teoria consistente (Alcorn, 1996).

O estudo das relações entre pessoas e plantas em diferentes contextos culturais pode ter uma série de implicações tanto para a comunidade científica, quanto para a população local. Exemplos de informações relevantes obtidas através de pesquisas etnobotânicas são a descoberta de novos fármacos, técnicas de cultivo e manejo de espécies, diversidade de usos de plantas autóctones, além do próprio registro das relações existentes entre diferentes grupos humanos e os recursos vegetais. Em áreas sofrendo processos de transformação, como o processo de urbanização de áreas originalmente rurais, esses registros podem ser valiosos para evitar que o conhecimento local seja perdido.

Considerando a necessidade de novas formas de utilização dos recursos naturais imposta pela crise ambiental, vários autores sugerem a potencialidade do conhecimento ecológico tradicional para apontar alternativas. Segundo Berkes *et al.* (1995) o conhecimento local assemelha-se ao conhecimento científico pelo fato de ambos terem como objetivo trazer sentido ao mundo, tornando-o mais compreensível para a mente humana, e serem baseados em observações e generalizações construídas através destas observações. Porém diferenciam-se por uma série de razões, entre elas que o conhecimento local baseia-se em uma escala geográfica de observação mais restrita, tem uma menor velocidade na acumulação de fatos, é construído por tentativa e erro ao

invés de observações sistemáticas, e por ser considerado um sistema integrado de conhecimentos, práticas e crenças.

Hunn (1999) discute sobre a importância da preservação do conhecimento ecológico tradicional em meio ao mundo atual com suas novas necessidades, e justifica a necessidade de esforços para o registro e preservação deste conhecimento por considerá-lo frágil, já que é adquirido por experiência pessoal, transmitido oralmente e validado pelo grupo; aprofundado, por ser adquirido através da experiência diária, não limitando-se a um período de trabalho de campo; e por ter a potencialidade de trazer alternativas à globalização da mentalidade mercadológica. Porém o autor enfatiza que a preservação do conhecimento não deve se dar apenas através do seu registro, mas que as condições de produção desse tipo de conhecimento devem ser mantidas.

Uma vez que tanto a cultura quanto a paisagem não são estáticas, como exposto acima, as condições para produção de conhecimento etnobotânico também são dinâmicas. Em casos de áreas em transformação, a pesquisa etnobotânica pode levantar questões importantes para a conservação de áreas naturais nos interstícios da malha urbana, contribuindo com a inserção de valores relacionados a importância cultural de tais áreas para a população residente. Dessa forma pode contribuir tanto para a manutenção da qualidade de vida quanto para a identificação dos grupos culturais que persistem no local, possibilitando a continuidade da dinâmica de elaboração e re-elaboração do conhecimento etnobotânico.

## 1.2. Histórico de ocupação do litoral/Populações tradicionais

O litoral brasileiro apresenta evidências de ocupação humana desde muito antes da chegada dos primeiros colonizadores europeus, o que pode ser notado através do registro arqueológico encontrado nos sambaquis, datados entre 7.000 e 5.000 anos atrás (Prous, 2006). Depois dos habitantes dos sambaquis outros povos se instalaram no litoral. Na Ilha de Santa Catarina há registros de ocupação pelos Itararés e posteriormente pelos Carijós, sendo que destes sabe-se sobre a utilização de recursos vegetais, incluindo espécies

utilizadas na agricultura, como a mandioca, milho, algodão e amendoim, e espécies coletadas para manufaturas, como as cestarias de fibras naturais de gravatá, cipó e bambu (Barbosa, 2007).

Na Ilha de Santa Catarina a ocupação por imigrantes europeus teve início no século XVII com a chegada de bandeirantes e jesuítas, sendo que em 1673 o vicentista Francisco Dias Velho fundou a póvoa de Nossa Senhora do Desterro. Porém a grande ocupação da Ilha aconteceria apenas no século XVIII, entre 1748 e 1756, com a chegada em massa de imigrantes vindos das ilhas de Madeira e Açores. Segundo os registros históricos, aportaram nessa época cerca de seis mil imigrantes, a grande maioria vinda dos Açores (CECCA, 1996). Tais imigrantes foram dispostos em locais específicos, denominados “freguesias” e posteriormente algumas famílias migraram para outros locais da Ilha formando pequenas colônias de pescadores.

Uma característica marcante da utilização do espaço pelos açorianos, principalmente os pequenos lavradores, era a presença de “áreas comunais”, locais de uso comum utilizados pelas comunidades para várias finalidades. Campos (1991) realizou uma pesquisa sobre as áreas comunais na Ilha de Santa Catarina e elaborou um mapa (Figura 1), tendo como fonte ex-usuários e documentos antigos, através do qual observa-se a existência de tais áreas por toda a Ilha. Segundo o autor, a Ilha de Santa Catarina possivelmente foi a área do Estado em que as terras comunais ocorreram com maior frequência, e adiciona que além dos usos para criação de gado, roças, e corte de lenha, também ocorria coleta de frutos e plantas medicinais, aproveitamento de galhos de árvores dos campos para produção de “cercas de tapagem” para o gado, utilização de cipós, taboas e juncos para a produção de balaios e esteiras, coleta da flor de marcela e capim para confecção de colchões e travesseiros, uso de caminhos para fontes de água, e até mesmo a utilização do estrume do gado que pastava nos campos comuns (Campos, op. cit.).

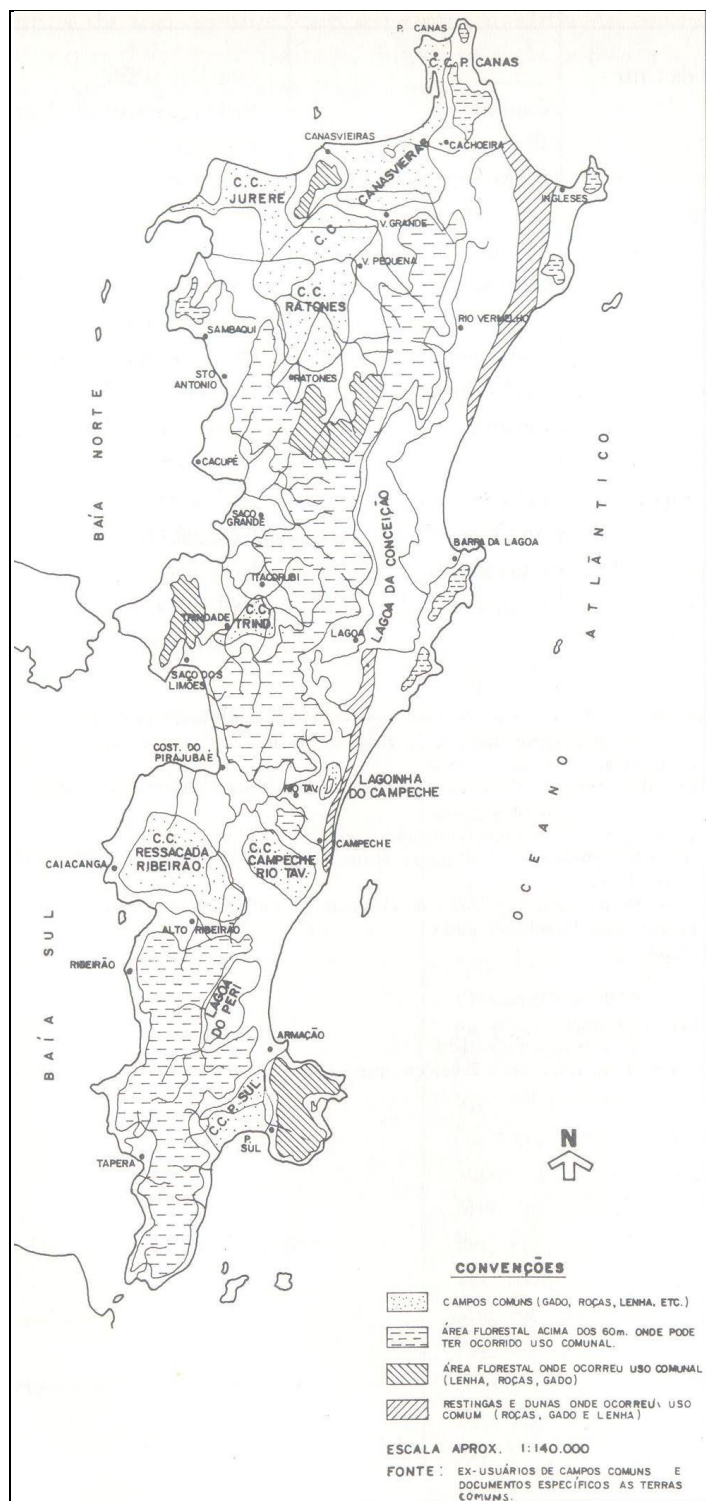


Figura 1: Campos comuns da Ilha de Santa Catarina. Fonte: Campos (1991).

A chegada dos imigrantes açorianos à Ilha de Santa Catarina causou um grande impacto ao meio ambiente original. Boa parte das terras foi usada para agricultura e o corte de lenha tanto para uso doméstico como para

comercialização, sendo estas as principais causas do desmatamento nessa época (Caruso, 1990). Porém o esgotamento do solo levando ao abandono, somado às leis ambientais que restringiram a utilização de algumas áreas, resultou na regeneração de amplas áreas desmatadas (Caruso, op. cit.).

Concomitantemente à regeneração das florestas nativas na Ilha de Santa Catarina iniciou-se o processo de urbanização. Esta urbanização, ocorrendo de forma acelerada, trouxe impactos irreversíveis tanto para o ambiente, através da ocupação das áreas originalmente cobertas pela vegetação de restinga que passaram a servir como espaço para construção de edificações e rodovias, quanto para a cultura tradicional, que passa por mudanças em seu modo de vida e conseqüentemente perde as condições necessárias a manutenção de seus saberes tradicionais associados à biodiversidade. De acordo com Cunha (1999), “sendo o saber local um processo de investigação e recriação, o problema está antes na erosão das condições de produção desse saber”.

### **1.3. A pressão sobre a vegetação de restinga**

Segundo Falkenberg (1999, pág. 2)

“a restinga brasileira pode ser definida como um conjunto de ecossistemas costeiros compostos por comunidades vegetais distintas florística e fisionomicamente, comuns em solos arenosos pouco desenvolvidos, formando complexos vegetacionais pioneiros. Compreende fisionomias originalmente herbáceas/subarbustivas, arbustivas ou arbóreas, que variam de acordo com a inundação do terreno e influência da salinidade. Pode apresentar-se em mosaico ou numa certa zonação, em geral no sentido oceano-continente, quando há um aumento da lenhosidade e da altura da vegetação, assim como do número de espécies ocorrentes. Além de ser fundamental na estabilização dos sedimentos, a vegetação de restinga é essencial para a manutenção da drenagem natural, bem como para a preservação da fauna residente e migratória, contribuindo também para modificar condições pedológicas através do acúmulo de matéria orgânica em ambientes palustres”.



A restinga atualmente é legalmente classificada dentro da área do Domínio da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006). Segundo o Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica & INPE, 2009), o município de Florianópolis detém atualmente 25% de sua área de vegetação nativa, porém ao analisar o decréscimo da vegetação nas três formações presentes: mata (floresta ombrófila densa), mangue e restinga, apenas a restinga sofreu decremento significativo no período de 2005 a 2008.

Apesar da restinga ser protegida pela legislação, primeiramente pelo Código Florestal de 1965, o qual considera como Área de Preservação Permanente (APP) a vegetação de restinga quando fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues, seguida pela Resolução do CONAMA 303/02, que amplia a zona de APP de restinga situada em faixa mínima de trezentos metros, medidos a partir da linha de preamar máxima, além da regulamentação da supressão da vegetação primária e secundária em estágio médio ou avançado de regeneração previstas na Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006), este ambiente perde frequentemente espaço para a especulação imobiliária devido à sua localização, muito almejada pelos empreendedores. Falkenberg (1999) alerta para a fragilidade deste ecossistema, considerando-o como a formação vegetacional mais destruída e ameaçada das regiões sul e sudeste.

## **2. Objetivos**

O objetivo geral deste capítulo é avaliar aspectos sobre o conhecimento etnobotânico, focado em espécies de restinga, dos moradores nativos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), área em processo intenso de urbanização.

Espera-se que a população local, tendo vivido o período anterior a urbanização, quando as atividades principais giravam em torno da agricultura e da pesca, tenham conhecimento acerca da vegetação local, adquirido pela convivência diária com o ambiente natural e pela necessidade de obtenção de produtos para a manutenção da vida no local, e que tal conhecimento reflita o modo de vida da comunidade, como a divisão do trabalho entre gêneros.

Buscando elaborar um panorama geral deste conhecimento, os objetivos específicos são: analisar as categorias de uso citadas, comparar o conhecimento entre gêneros, analisar o conhecimento e as conceituações sobre o termo restinga e sobre a conservação deste ecossistema.

### 3. Metodologia

#### 3.1. Área de estudo

O Distrito do Campeche pertence ao município de Florianópolis, tendo sido criado pela Lei 4805/95. Está localizado a cerca de 20 km do centro da cidade. Situado numa faixa paralela ao mar, possui área aproximada de 35,32 km<sup>2</sup>. Estende-se por 3.800 metros de praia, até o campo de dunas da Lagoa da Conceição ao norte. Fazem parte do Distrito do Campeche as localidades Morro das Pedras, Praia do Campeche, Campeche e Rio Tavares (IPUF, 2009) (Figura 2).

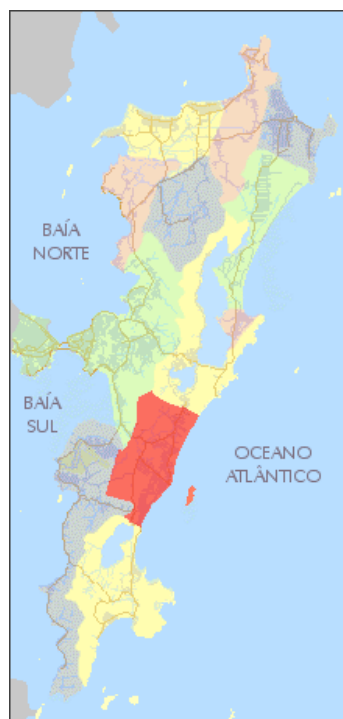


Figura 2: Localização do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC) em vermelho. Fonte: IPUF (2009).

A maior parte da região caracteriza-se pela feição plana, formada pela deposição de sedimentos arenosos durante os sucessivos avanços e recuos do mar, onde predominava originalmente a vegetação de restinga. Sob a cobertura arenosa encontra-se o Aquífero Campeche, formando a Bacia Hidrogeológica do Campeche, a qual aflora formando as lagoas Pequena e da Chica, e pequenos córregos que em tempos passados desembocavam na praia em períodos de cheia e atualmente estão em contínuo processo de assoreamento causado por construções ao longo de seus leitos originais (Barbosa, 2007).

Observa-se na região um grande aumento populacional nas últimas décadas, impulsionado por fatores como a chegada do transporte público na região no final da década de 1960, a instalação da rede elétrica nos primeiros anos da década de 1970 e a pavimentação das principais rodovias de acesso à região, a SC 405 e a SC 406, além da principal via dentro do Distrito, a Avenida Pequeno Príncipe, no início da década de 1980 (Amora, 1996). Somados a esses fatores locais, ainda houve a partir de 1960 a facilidade de acesso à Florianópolis, atraindo turistas estaduais, interestaduais e estrangeiros que transitavam pela recém-construída BR 101.

Não existem registros sobre o início do povoamento do Campeche, nem tampouco se sabe o número exato de pessoas que viviam na região antes de 1970. Mühlbach (2004) estima, através de depoimentos de antigos moradores, que havia cerca de 620 residentes por volta de 1934. Segundo estudo realizado para o Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (Campanário, 2007), a população era de 4.816 habitantes em 1980, passando para 8.174 em 1990, 21.484 em 2000 e com projeção de 34.738 em 2010.

Segundo Neves (2003), o atual Distrito do Campeche teve o início de sua formação por volta de 1880, no final do século XIX, com a chegada de famílias vindas da região da Lagoa da Conceição, área densamente ocupada por imigrantes açorianos desde 1750, sendo sua população inicial de aproximadamente 19 famílias. Por um longo período a região foi caracterizada como uma comunidade agrícola-pesqueira, que produzia basicamente o necessário à subsistência e o pequeno excedente era comercializado para o

centro urbano de Florianópolis com objetivo de adquirir outros produtos como sal, açúcar, charque e lingüiça (Mühlbach, 2004).

Os habitantes do Campeche por muito tempo usaram as áreas de vegetação de restinga e as encostas do Morro do Lampião como terras comunais. O uso comum de terras era resultado da abundância de área disponível, que em princípio despertava pouco interesse econômico do pequeno produtor ou de outras pessoas, visto que essas terras geralmente tinham solo e vegetação relativamente pobres. Apesar disso, estas áreas complementavam as necessidades de vários pequenos agricultores (Campos, 1991).

Porém nas últimas décadas, devido ao crescimento do turismo e ao aumento populacional em diversas áreas litorâneas, nesse caso com ênfase na Ilha de Santa Catarina, a especulação imobiliária trouxe uma nova feição à região da planície do Campeche, modificando a paisagem e o modo de vida da comunidade tradicional.

### **3.2. Metodologia de amostragem e coleta de dados**

A metodologia de pesquisa em etnobotânica abrange técnicas de diferentes áreas de conhecimento, procurando definir recortes interdisciplinares que possibilitem cercar a questão em foco da forma mais completa possível (Amorozo *et al.*, 2002).

Discussões sobre os aspectos metodológicos da coleta de dados em pesquisas etnobotânicas provenientes da antropologia alertam para os cuidados necessários ao pesquisador que empreende uma jornada aos conhecimentos de outra cultura sobre assuntos em comum (Viertler, 2002), como o conhecimento e utilização de plantas. Para que a bagagem cultural do pesquisador não venha a criar barreiras tanto na postura em relação ao entrevistado durante a entrevista, quanto na posterior análise dos dados obtidos, faz-se necessária a utilização de técnicas específicas de coleta de dados culturais (Alexiades, 1996).

A participação dos entrevistados nessa pesquisa foi condicionada à aceitação dos mesmos, após a apresentação do projeto e de seus objetivos. Para assegurar o esclarecimento sobre a participação livre e voluntária, foi solicitado ao entrevistado a assinatura do termo de anuência prévia (anexo 1), onde está enfatizado que a participação dos mesmos é condicionada à disponibilidade e desejo por parte deles, os quais podem a qualquer momento desistir da pesquisa sem qualquer prejuízo.

A seleção de informantes é um aspecto primordial da pesquisa etnobotânica e a metodologia utilizada para a escolha dos mesmos depende da pergunta que se pretende investigar (Alexiades, 1996; Tongco, 2007; Albuquerque *et al.*, 2008). Uma vez que o objetivo consistiu em entrevistar pessoas reconhecidas como pertencentes à comunidade tradicional do Campeche, e considerando que atualmente não há uma área distinta dentro do Distrito onde a comunidade tradicional esteja concentrada, a localização de tais informantes dependeu de estratégias de amostragem intencional. Segundo Tongco (2007) a amostragem intencional é um método não probabilístico de escolha de informantes, de acordo com as qualidades que possuem e que sejam fundamentais para responder questões específicas da pesquisa, sendo um método que poupa esforços quando as informações relevantes são exclusivas de certos representantes dentro de uma sociedade. Porém a autora enfatiza que a escolha de informantes não ocorre ao acaso, sendo um importante passo o estabelecimento de critérios definidos para a escolha, utilizados para a elaboração de uma lista de qualificações, de preferência bem especificada.

Para a seleção de informantes nesta pesquisa foram seguidos os critérios de serem moradores nativos do Campeche, com mais de 40 anos. A metodologia de análise intencional utilizada foi a técnica conhecida como “bola de neve”, na qual cada informante entrevistado indicou o nome do próximo de acordo com os critérios definidos na pesquisa (Bernard, 2006).

Sendo o Distrito do Campeche uma área ampla, em urbanização, cujas mudanças são constantes e a população aumenta a cada dia, não há uma única liderança comunitária. Para aproximação da comunidade foram feitos contatos com algumas pessoas cujo acesso era mais fácil, como

representantes de associações comunitárias e comerciantes, que através de encontros informais para explicação da pesquisa ajudaram a traçar um panorama inicial da comunidade e indicaram pessoas reconhecidas como nativos, com as quais se iniciou a pesquisa. Foram realizadas três entrevistas piloto para adequação do formulário em junho de 2008, e logo se iniciou o processo da bola-de-neve (Figura 3), com o cuidado de ter diferentes entradas evitando que os informantes se restringissem a apenas uma parcela da população, como grupos familiares ou vizinhos próximos.

Os obstáculos encontrados durante o processo, como as recusas e informantes que não indicaram outra pessoa, foram contornados pedindo para que as próprias pessoas que se recusaram a participar indicassem outra pessoa ou estabelecendo novas entradas. As pessoas que se recusaram a participar alegaram falta de tempo ou desconhecimento; nesse caso é interessante notar que duas pessoas disseram que outros representantes da comunidade que já haviam sido entrevistados “sabiam muito mais” ou “já tinham falado tudo”.

A tendência observada nas indicações foi a princípio moradores mais antigos, sendo que alguns deles (entrevistado 1, entrevistado 7 e entrevistado 10) foram repetidamente indicados, não apenas por serem mais antigos, mas por serem também mais acessíveis. Ao indicar uma nova pessoa o entrevistado demonstrava preocupação em escolher pessoas que provavelmente aceitariam a participação, evitando indicar pessoas mais fechadas a fim de evitar aborrecimentos. Ao saber que o indicado já havia sido entrevistado faziam novas indicações, sendo geralmente de familiares, vizinhos, ou amigos da família.

Uma vez que a comunidade é grande e que o tempo para a realização da pesquisa era limitado, optou-se por finalizar com 15 entrevistados, observando a tendência a estabilidade da curva de rarefação para riqueza de espécies citadas nas entrevistas.

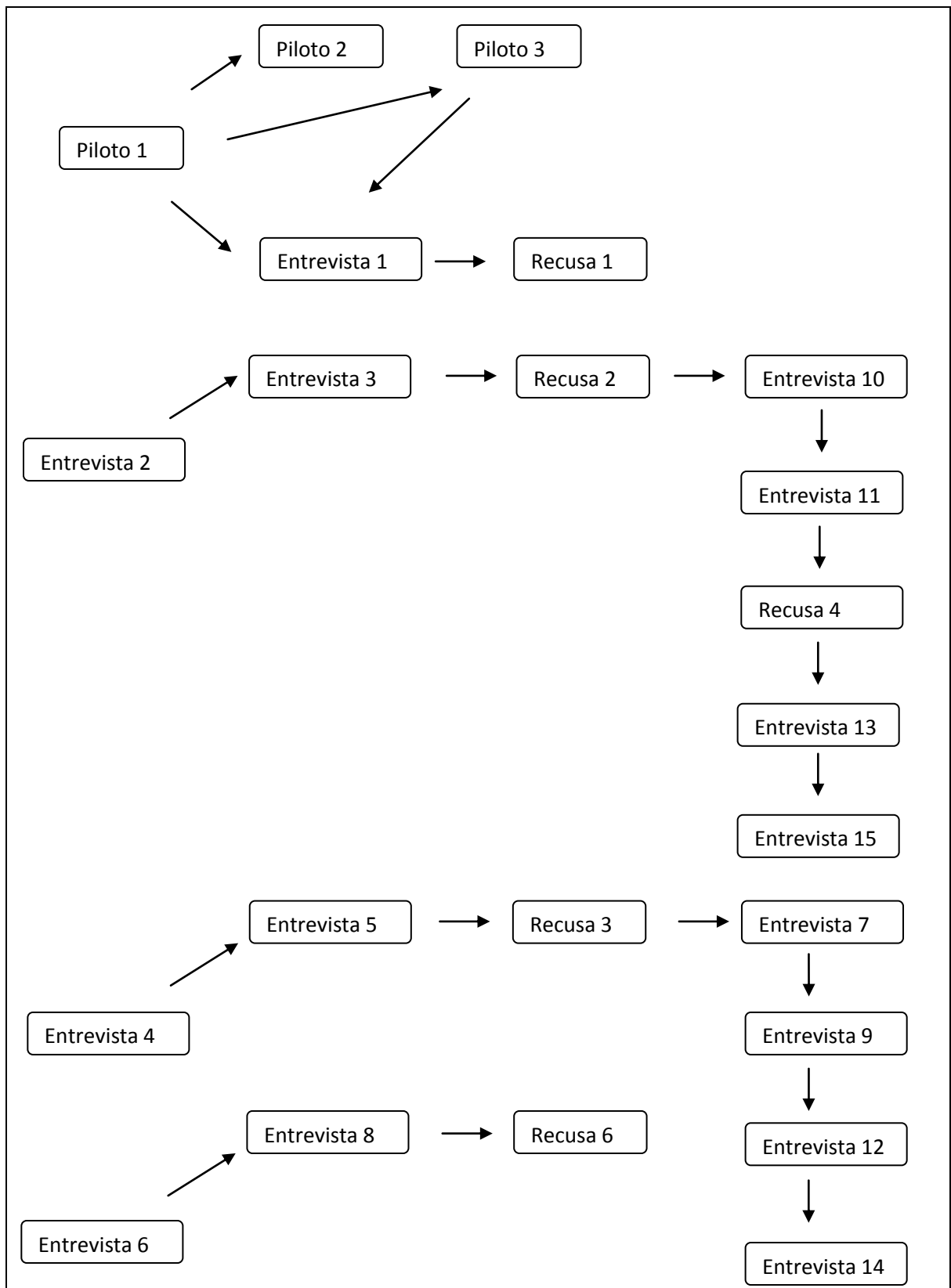


Figura 3:Esquema diagramático da seleção de informantes a partir do método bola-de-neve entre moradores nativos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).

Para o levantamento de espécies vegetais conhecidas e utilizadas pela comunidade tradicional do Campeche, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas (anexo 2), as quais abordaram aspectos sócio-econômicos dos entrevistados e perguntas sobre percepção em relação ao ambiente de restinga, além de um inventário sobre as plantas propriamente ditas, onde o informante foi solicitado a lembrar de plantas nativas que conhecia na região e de suas possíveis utilidades, além de outras informações, como a frequência de uso, buscando diferenciar a utilização no passado e no presente. A entrevista semi-estruturada consiste em uma técnica em que o formulário utilizado para o levantamento de dados traz uma estrutura que garante a cobertura de todas as informações necessárias à pesquisa, porém oferece abertura para que pesquisador e entrevistado possam conduzir a entrevista de forma a aprofundar elementos importantes que possam surgir durante o andamento das mesmas (Alexiades, 1996; Viertler, 2002; Albuquerque *et al.*, 2008).

Concomitantemente à entrevista foram realizadas turnês guiadas com os entrevistados, com o objetivo de aprofundamento dos dados levantados através das entrevistas e realização de coletas para identificação das espécies botânicas (Anexo 3). A metodologia da turnê guiada, também denominada “informante de campo” ou “walk-in-the-woods”, consiste em uma técnica de entrevista em campo, em que o informante aponta as espécies ao pesquisador, possibilitando a identificação correta das mesmas e a complementação de dados obtidos nas entrevistas (Alexiades, 1996; Albuquerque *et al.*, 2008). A escolha dos locais para a turnê-guiada neste estudo partiu dos próprios informantes, e os trajetos foram registrados para mapeamento com uso de GPS.

As espécies coletadas foram identificadas com auxílio de literatura especializada e por comparação com material de referência do Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica da Universidade Federal de Santa Catarina. Posteriormente as identificações foram confirmadas pelo Professor Daniel Falkenberg, do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, o qual ainda auxiliou na identificação de espécies duvidosas. As plantas cuja identificação foi realizada em campo não foram coletadas.



A classificação em famílias foi realizada através do sistema APG II. Os nomes dos autores para cada espécie foram indicados na listagem de espécies (Tabela 1).

Os dados foram coletados entre o período de junho de 2008 a setembro de 2009.

### **3.3. Metodologia de análise de dados**

Os dados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa.

As informações utilizadas para a análise qualitativa foram obtidas através das entrevistas, associadas à observação direta da comunidade e à bibliografia (Amora, 1996; Neves, 2003; Mühlbach, 2004). Os dados qualitativos foram codificados e sistematizados para possibilitar a discussão dos principais aspectos relacionados às interações da comunidade local com a vegetação de restinga.

Paralelamente a metodologia qualitativa, a metodologia quantitativa em etnobotânica permite avaliar semelhanças e diferenças do conhecimento etnobotânico entre comunidades distintas, ou entre grupos dentro de uma mesma comunidade (Begossi, 1996).

Para análise da suficiência amostral do número de entrevistados foi utilizada curva de rarefação referente às espécies de restinga citadas, considerando cada entrevistado uma unidade amostral, associada ao índice de Chao1(1984). As curvas de acumulação/rarefação, ou curva do coletor, são utilizadas em ecologia para estimar a riqueza de espécies coletadas em um inventário, demonstrando de forma simples o acúmulo de espécies diferentes coletadas à medida que se aumenta o esforço amostral, sendo considerado que o inventário se aproxima de captar todas as espécies do local estudado quando a curva tende a estabilização (Santos, 2003). Adaptadas para uso em estudos etnobotânicos, considera-se cada informante uma unidade amostral (Peroni *et al.*, 2008). Já o índice de Chao1 estima a riqueza total de espécies a partir da riqueza observada, através do cálculo da riqueza observada, somada ao quadrado do número de espécies representadas por apenas um indivíduo

nas amostras dividido pelo dobro do número de espécies representadas por dois indivíduos nas amostras (Santos, op cit.). A curva de rarefação foi realizada com o uso do software EcoSim (Gotelli & Enstminster, 2001).

A comparação do conhecimento etnobotânico entre homens e mulheres foi realizada através do teste de Mann-Whitney, utilizando o software BioStat (Ayres *et al.*, 2003). Este teste foi escolhido por possibilitar a comparação entre amostras com tamanhos diferentes. A comparação do conhecimento entre gêneros foi realizada para o total de citações, assim como para cada categoria de uso.

Para a comparação com dados de diversidade de plantas citadas em outras pesquisas etnobotânicas em ambiente de restinga (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004; Miranda & Hanazaki, 2008; Melo *et al.*, 2008) foi utilizado o índice de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ), calculado através da fórmula:  $H' = -\sum p_i \ln p_i$ , sendo:  $H'$  = índice de diversidade de Shannon, onde:  $p_i = n_i/N = DR$ ;  $n_i$  = número de vezes que uma espécie ( $i$ ) foi citada por cada informante;  $N$  = número total de vezes em que as espécies foram citadas pelos informantes (Peroni *et al.*, 2008). A escolha do índice de Shannon-Wiener se deu por ser este o índice geralmente encontrado para comparações de diversidade em pesquisas etnobotânicas, porém é importante salientar que os índices calculados refletem apenas indicativos de semelhanças ou diferenças no conhecimento etnobotânico em regiões distintas, uma vez que não são sensíveis às diferentes formas de coleta de dados (esforços amostrais diferentes, metodologias diferenciadas). Considerando que o índice de Shannon-Wiener não reflete se as diferenças obtidas relacionam-se à riqueza, a equidade ou a diferenças amostrais (Gotelli & Entsminger, 2001; Magurran, 1995), foi também calculado o índice de Hulbert's PIE (Probability of Interspecific Encounter), considerado mais confiável e menos enviesado pelo tamanho amostral (Gotelli & Enstminster, 2001).

## 4. Resultados e Discussão

### 4.1. O perfil dos informantes

Foram entrevistados quinze moradores nativos do Campeche, sendo 6 mulheres e 9 homens, com idade entre 42 e 85 anos (Figura 4). Destes, doze participaram da turnê-guia (6 mulheres e 6 homens), e três não puderam realizar a saída por impedimentos pessoais.

A renda mensal em salários mínimos, proveniente na maioria dos casos (12 informantes) da aposentadoria, varia entre até 1 e 15 salários mínimos (Figura 5), apenas um informante obtém sua renda através de atividades comerciais e dois complementam a renda através da locação de imóveis.

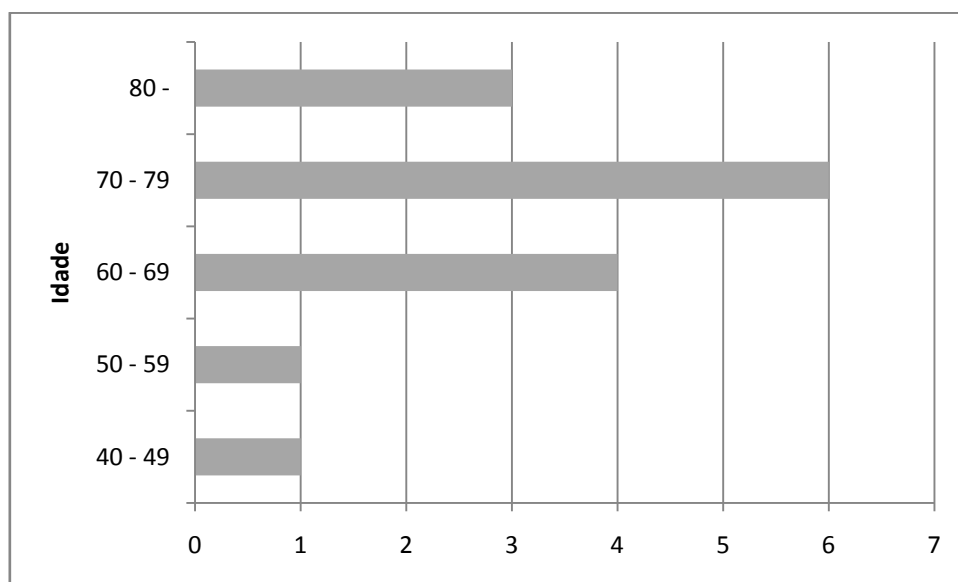


Figura 4: Idade dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC).

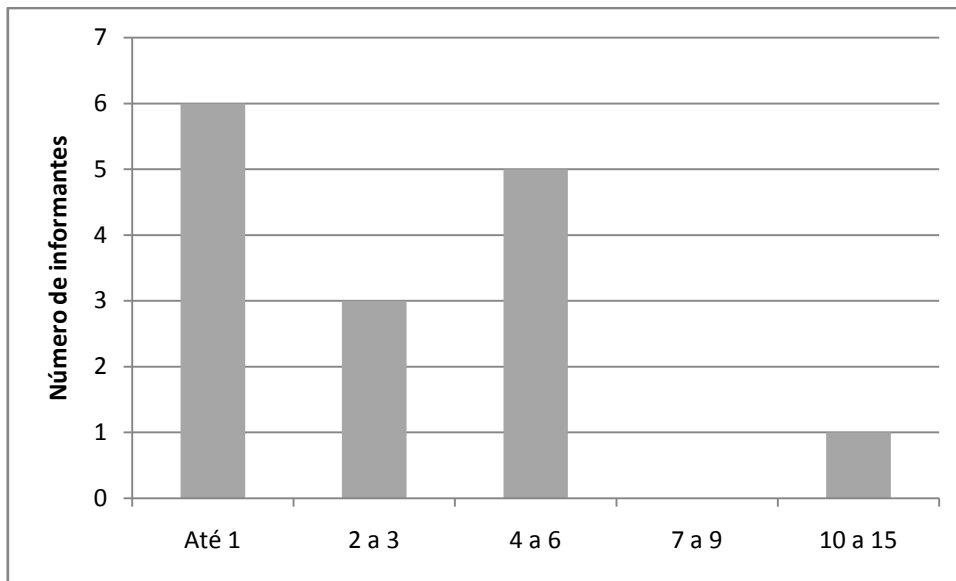


Figura 5: Renda mensal em salários mínimos dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC).

Quanto à escolaridade, 3 informantes são analfabetos, 8 estudaram até o 4º ano do ensino fundamental e 2 cursaram o ensino fundamental completo (Figura 6). Apenas 2 informantes possuem nível superior, sendo estes os mais jovens (42 e 57 anos). Esse dado reflete as dificuldades enfrentadas no passado, quando a única escola que funcionava na região só oferecia turmas até o 4º ano do ensino fundamental, como declarado pelos informantes. Aqueles que pretendessem continuar os estudos enfrentavam a dificuldade do transporte, tendo que andar longas distâncias a pé ou de carro de boi para o centro da cidade, sendo que alguns nessa fase optavam por mudar a moradia para o centro da cidade a fim de completar os estudos. O transporte público regular só chegou à região em 1972, e a Escola Básica em 1982 (Amora, 1996).

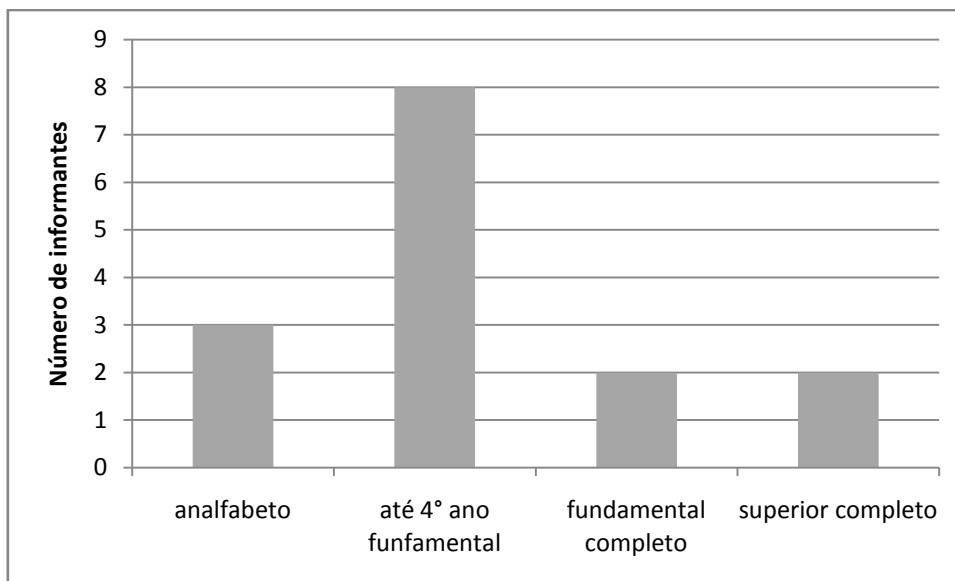


Figura 6: Escolaridade dos 15 informantes entrevistados considerados como moradores nativos do Campeche (Florianópolis, SC).

#### 4.2. O Campeche ontem e hoje

Os informantes desta pesquisa vivenciaram as transformações ocorridas na transição do ambiente rural para o urbano, sendo que os mais velhos chegaram a viver ativamente a realidade rural durante a idade adulta, enquanto os mais jovens detêm lembranças da infância, tendo já vivido outra realidade a partir da juventude, inclusive cursando nível superior e tendo consequentemente profissões ligadas a outros setores, como o comércio ou a política.

De acordo com os dados obtidos nas entrevistas, aliados a informações obtidas através do levantamento bibliográfico (Amora, 1996; Neves, 2003; Mühlbach, 2004) e da análise de fotos aéreas da região dos anos de 1957, 1977 e 2007 (Figura 7), foi possível traçar um panorama das transformações que ocorreram no ambiente e na forma de vida da comunidade.

Tendo a base da subsistência ligada à agricultura e à pesca, a comunidade que se fixou na região desde o século XIX fazia uso intenso do solo, o que pode ser observado pelas figuras 7 A e B, e que é confirmado pela fala dos informantes, quando afirmam que antigamente na região “era só roça” (informante 1, 84 anos; informante 12, 75 anos; informante 15, 69 anos), ou

que a vista do Morro do Lampião, área alta em que é possível visualizar a planície inteira, via-se “só quadradinhos” (informante 6, 71 anos), referindo-se ao parcelamento da terra para o estabelecimento de roças. A proibição do uso do solo em Áreas de Preservação Permanente, enfatizando a área do Morro do lampião e das dunas, associada ao declínio da atividade agrícola, fez com que a partir da década de 1970 a vegetação nativa voltasse a se regenerar, ou na fala dos entrevistados “o mato tomasse conta de tudo” (informante 6, 71 anos; informante 15, 69 anos). Porém a partir dos anos 1980, o solo passou a possuir outro valor, no caso o valor imobiliário, transformando áreas de solo rural em solo urbano, e conseqüentemente a vegetação nativa perdendo espaço para construções e vias públicas (Figura 7 C).

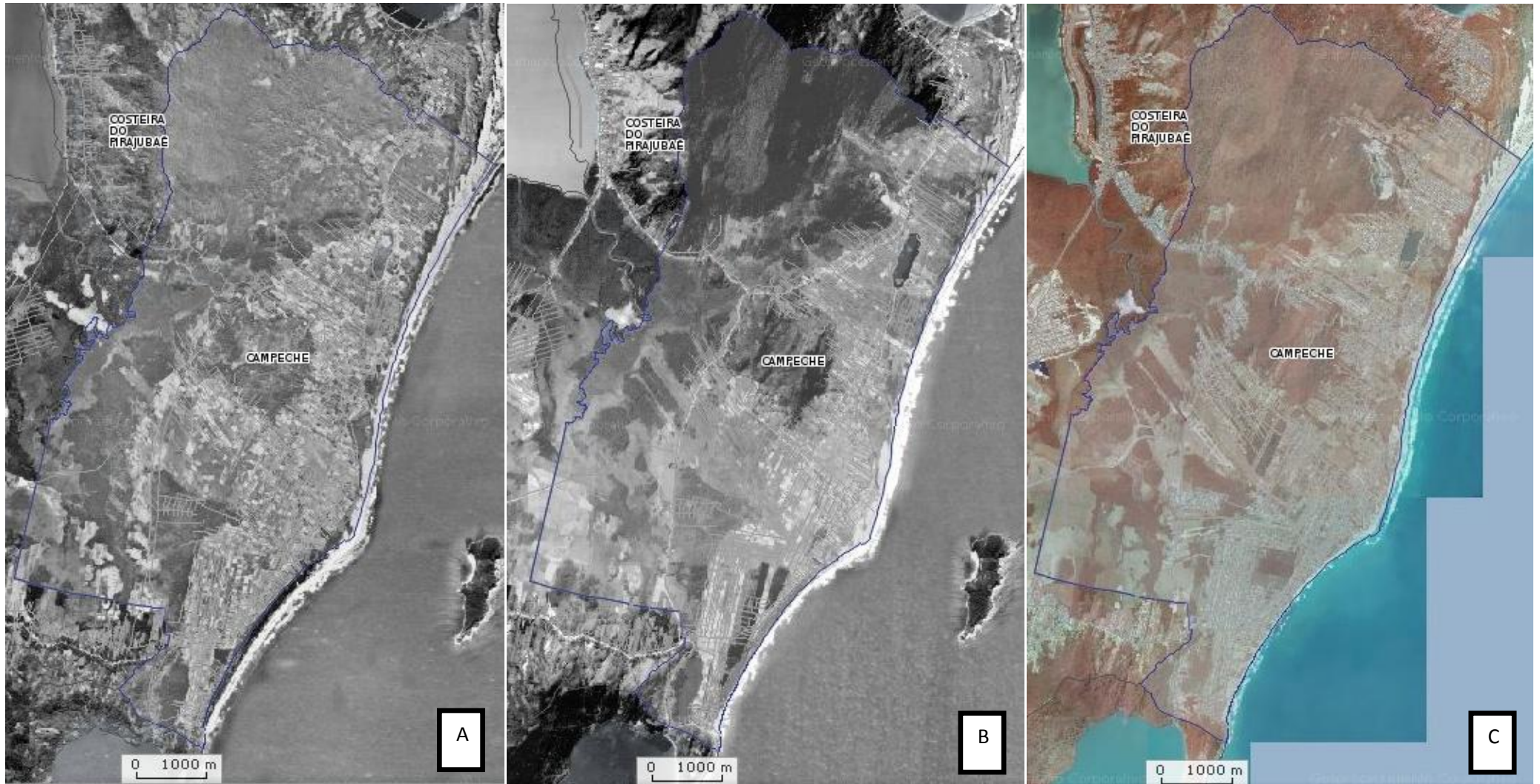


Figura 7: Fotos aéreas do Distrito do Campeche datadas de A) 1957, B) 1977 e C) 2007. Fonte: [http://geo.pmf.sc.gov.br/geo\\_fpolis/index3.php](http://geo.pmf.sc.gov.br/geo_fpolis/index3.php), acessado em 01/02/2010.

Amora (1996) afirma que no passado era inconcebível para os nativos construir na faixa de dunas próximo à praia, por perceberem através da observação a vulnerabilidade destas áreas, pela movimentação da areia, pela constante ação eólica, e por serem o principal local de drenagem das águas superficiais. No relato do informante 15 (69 anos), após a venda dos primeiros terrenos na área ocupada pelas dunas, os novos empreendedores logo cercaram e muraram suas propriedades, tendo que recuar posteriormente por ação dos órgãos ambientais. Resquícios destes muros ainda são observados atualmente.

A utilização do solo para fins de empreendimentos imobiliários, e a própria construção da malha urbana, reduz significativamente a resiliência do ecossistema original. O conceito de resiliência, oriundo da física como a capacidade de um material retornar a sua condição original depois de um impacto, é utilizado em ecologia para definir a velocidade com que uma comunidade retorna ao seu estado anterior após um distúrbio (Begon *et al.*, 2007). Definições mais complexas para o termo resiliência são propostas, considerando não apenas os sistemas naturais mas também os sistemas sociais, em que a resiliência é compreendida como a capacidade de um sistema de absorver distúrbios sem se converter a um novo regime (Walker *et al.*, 2006) .

A forma tradicional de se pensar a construção da cidade não leva em conta as características biológicas de seus ecossistemas originais, sendo a natureza e a cidade consideradas entidades separadas e conflitantes (Spirn, 1995). No Campeche este descaso com as características naturais da região já refletem atualmente em problemas como alagamentos em vias construídas sobre áreas de drenagem, como antigos caminhos d'água e banhados e erosão de edificações a beira mar.

Além dos impactos sobre o ambiente natural, a urbanização também afetou o modo de vida da comunidade tradicional. Através das entrevistas foi possível elencar pontos positivos e negativos da transformação rural-urbano para a comunidade tradicional. Uma característica marcante dos diálogos dos informantes sobre a vida no passado rural foi a ênfase nas dificuldades sofridas pela falta de infra-estrutura, assim como observado por Amora (1996: 71), que traz as idéias de “sacrifício, dificuldade e atraso”. A ausência de transporte público, a falta de energia elétrica, a parca variabilidade de alimentos, a ausência



de escola básica e posto de saúde foram citados como exemplos de tais dificuldades. A urbanização surge então como alternativa de melhoria na vida da população nativa, porém traz junto de si conflitos como a falta de segurança e a apropriação da paisagem com a construção de edifícios a beira mar. Os nativos transitam entre o sentimento de alívio trazido pelas melhorias na infra-estrutura e a saudades de uma vida mais tranqüila no passado. Na relação com o ambiente, muitas são as queixas relacionadas a falta de espaço para os quintais resultantes do parcelamento da terra, e a obstrução de antigos caminhos em meio a vegetação de restinga, nos quais faziam coleta de plantas para utilização, seja para alimento, remédio, ou outras categorias de uso.

### **4.3. A concepção de restinga**

Considerando que a restinga é a principal formação vegetacional da região do Campeche, e que para fins de legislação é utilizado o termo restinga, foi questionado aos informantes se conheciam o significado deste termo. Dos 15 informantes, 6 afirmaram conhecer o termo (40%), enquanto 9 (60%) desconheciam o mesmo.

Após essa pergunta, foi questionado para aqueles que afirmaram saber o que é restinga, como definiriam tal termo. Cinco informantes disseram ser a mata de praia e dunas, sendo que dois destes enfatizaram ser uma vegetação baixa, ou rasteira. Um informante disse que a restinga é um cipó que nasce na beira da praia (*Ipomoea pes-caprae*), e que já havia sido alertado uma vez ao roçar um terreno que estava derrubando a restinga por um funcionário da prefeitura, mas que retrucou afirmando que aquilo não era restinga, que “a restinga mesmo só dá na frente da praia”.

Estes resultados apontam para uma reflexão sobre o conhecimento das leis ambientais e dos termos técnicos pela população em geral. Os termos utilizados pelos órgãos ambientais podem não ser os mesmos que aqueles utilizados pela população, o que leva a um desentendimento em relação à legislação.

Para denominar a área de dunas da região, os moradores nativos utilizam o termo “escombro”, aparecendo como uma variante do termo “combro”, utilizado em outras regiões (Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004). Geertz (1983) propõe a diferenciação entre conceitos de experiência próxima e de experiência distante, sendo o conceito de experiência próxima aquele que um sujeito usaria naturalmente e sem esforço para definir algo. Já um conceito de experiência distante seria aquele utilizado por especialistas para levar a cabo seus objetivos científicos, filosóficos ou práticos. Sob esse ponto de vista, o termo *restinga* seria um conceito de experiência distante para os nativos do Campeche, enquanto “combro” ou “escombro” seria o conceito de experiência próxima para definir as áreas de dunas e sua vegetação associada.

Ao serem questionados se a vegetação de *restinga* (após explicação para aqueles que não conheciam o termo) possuía alguma importância, todos os informantes responderam que sim, sendo que para a maioria a importância principal seria segurar a areia das dunas e a subida do mar, além de fornecer comida aos animais, ser um local onde as plantas são mais resistentes em relação às plantas cultivadas, purificar o ar, proteger contra mosquitos, ajudar a conservar a água, possuir espécies úteis para alimentação e remédios, embelezar a região, servindo como chamariz para os turistas e servir como área de lazer para a comunidade.

#### **4.4. O conhecimento etnobotânico**

Considerando os dados das entrevistas e das turnês guiadas, foi obtido um total de 669 citações. Para análise dos dados foram consideradas apenas espécies comumente encontradas na *restinga*, incluindo as espécies nativas, ruderais e exóticas com distribuição espontânea, resultando em 87 espécies pertencentes a 47 famílias botânicas (Tabela 1). As famílias mais representativas foram Asteraceae, com 9 espécies e Myrtaceae com 8 espécies, seguidas por Fabaceae com 5 espécies e Bromeliaceae, com 4 espécies (Tabela 2).

Tabela 1: Espécies citadas por 15 informantes do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC) agrupadas por família botânica. Categorias de uso: Al – alimentar; Com – combustível (lenha); Cons – construção; Ec – ecológico (ex: fixação de dunas, comida de passarinho); SU – sem uso.

Família	Espécie	Nome popular	Categoria de uso
Agavaceae	<i>Furcraea foetida</i> (L.) Haw.	Piteira	Ec, Or, Ma, Ou
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliensis</i> (L.) Kuntze	Penicilina	Me
	<i>Chenopodium retusum</i> (Moq.) Moq	Santa-Maria	Me
Anacardiaceae	<i>Lithrea brasiliensis</i> Marchand	Aroeira-brava, aroeira-má, aroeira-preta	SU, Ec, Com
	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira-mansa, aroeira-boá, aroeira-vermelha, aroeira	Ma, Ec, Com, Cons
Araliaceae	<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam	Corcel	Ec
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC	Quebra-dente	Ec, Me, Com, Or
Aquifoliaceae	<i>Ilex dumosa</i> Reissek	Cauna	Com

Araceae	<i>Philodendron sp</i>	Imbé	Ma
Areaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum	Al, Ma
	<i>Butia capitata</i> (Mart.) Becc.	Butiá	Al, Ma
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Coqueiro	Al
Asteraceae	<i>Achyrocline</i> <i>satureioides</i> (Lam.) DC.	Marcela	Ma, Me, Ou, Ec
	<i>Baccharis</i> <i>dracunculifolia</i> DC.	Vassoura, vassourinha, vassoura-miúda	Ma
	<i>Baccharis trimera</i> (Less.) DC.	Carqueja, vassoura-carqueja	Me
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão preto	Me
	<i>Eupatorium casarettoi</i> (B.L. Rob.) Steyerm.	Vassoura-de- bicho, vassoura- carqueja, vassoura-branca	Ma, Com, Ec, SU
	<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth	Erva-de-bicho, cambará	Me
	<i>Mikania sp.</i>	Guaco	Me

	<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.	Mata-pasto	SU
	<i>Wedelia trilobata</i> (L.) Hitchc.	Arnica	Me
Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-São-João	Ec, Ma, Cons
	<i>Tabebuia pulcherrima</i> Sandwith	Aipê, aipé, aipê amarelo	Ma, Cons, Me
Boraginaceae	<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	Caramona-de- gato, caramona- mansa, caramona- miudinha	Al
	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	Caramona	Al, Me
Brassicaceae	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Mastrunço	Me, Al
Bromeliaceae	<i>Aechmea lindenii</i> E. Morr ex C. Koch	Gravatá, bromélia- de-bibitu	Ec, SU
	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	Gravatá, bromélia- de-bibitu, bromélia- chupechupe, bibitu	Ec, Al, Ou

	<i>Dyckia encholirioides</i> (Gaudich.) Mez	Gravatá	SU
	<i>Vriesia friburgensis</i> Mez	Gravatá-mole, gravatá-do- escombro	SU
Cactaceae	<i>Opuntia arechavaletai</i> Speg.	Marumbeva, arumbeva, caruá	Ma, SU
Calyceraceae	<i>Acicarpa spathulata</i> R. Br.	Roseta, roseta- das-dunas, roseta- gigante	Ec
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Grandiuva	Fo
Celastraceae	<i>Maytenus muelleri</i> Schwacke	Espinheira-santa	Me
Clusiaceae	<i>Clusia criuva</i> Cambess.	Mangue-do-morro, mangue	Com
Commelinaceae	<i>Commelina sp.</i>	Mata-pasto	SU
Convolvulaceae	<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R. Br.	Cipó-da-praia, batateira-da-praia	Ec, Or, Ou
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i> L.	"Melão"	Al
Cyperaceae	<i>Androtrichum trigynum</i> (Spreng.) H. Pfeiff.	Junco	Ec, Ma, Cons

	<i>Eleocharis</i> sp.	Junco	Ma, Fo
Dryopteridaceae	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G. Fost.) Ching	Samambaia	Or
Ericaceae	<i>Gaylussacia</i> <i>brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.	Camarinha	Al
Erythroxyloaceae	<i>Erythroxyllum</i> <i>amplifolium</i> Baill.	Cambuim	Com
	<i>Erythroxyllum</i> <i>argentinum</i> O. E. Schulz	Pimentinha	Com, Cons, Ec
Fabaceae Faboideae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Feijão-andum	Al, Me
	<i>Desmodium incanum</i> DC.	Pega-pegá, Carrapicho	SU
	<i>Indigofera</i> SP	Erva-de-tinta	Ma, Al
	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	Mela-mela	SU
Fabaceae Mimosoideae	<i>Inga</i> sp.	Ingá, angá	Al
	<i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	Unha-de-gato, espinheiro	Me, Com

Lamiaceae	<i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke	Baga-de-cachorro, marmeleiro	Ec, Com, Ou
Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	Canelinha, canela	Ec, Com, Cons
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	Malva-de-dente, malva-da-praia, malva	Me
	<i>Sida carpinifolia</i> L. f.	Barreleira ou gaxumba	Fo, Me
	<i>Sida rhombiflora</i> L.	Varreleira	Fo, Ec
	<i>Triumfetta</i> sp.	Carrapicho	SU
Melastomataceae	<i>Tibouchina urvilleana</i> (DC.) Cogn.	Erva-de-trovoada, flor-roxa, flor-de- vento-sul	SU
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult.	Capiroroca-branca	Ec, Ma, Cons, Com
	<i>Myrsine parvifolia</i> A. DC.	Capororoquinha, capororo-ca-miúda	Ec, Ma, Cons, Com
	<i>Myrsine</i> sp.	Capiroroca	Ec, Ma, Cons, Com



Myrtaceae	<i>Campomanesia littoralis</i> D. Legrand	Gabiroba, guabiroba, gavirova, guavirova	Me, Al, Com, Ec
	<i>Eugenia catharinae</i> O. Berg	Parpanguela	Ec, Ma
	<i>Eugenia tomentosa</i> Aubl.	Cabeluda	Al
	<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	Baguaçu, Biguaçu	Al, Me
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Al, Me, Com
	<i>Myrcia</i> sp.	Cambuim	Com
	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Araçá	Al, Me, Com
	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Al, Me, Com
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Maria-mole	Fo
Orchidaceae	<i>Epidendrum fulgens</i> Brongn.	Parasita, flor-parasita, orquídea, parasita-do-escombro	Ec, Or

Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá-roxo, maracujá-de- escombro, maracujá-miudo, maracujá-doce	Al, Me, Ec
Phyllantaceae	<i>Phyllanthus</i> sp.	Quebra-pedra	Me
Plantaginaceae	<i>Plantago</i> sp.	Lingua-de-vaca	Me
Polygalaceae	<i>Polygala cyparissias</i> A. St.-Hil.& Moq.	Vick-vaporub, perfume-de-iodex, cânfora	SU, Me
Polypodiaceae	<i>Polypodium lepidopteris</i> (Langsd. & Fisch.) Kunze	Samambaia, samambaia-fina	SU, Or
Rubiaceae	<i>Diodia radula</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltl.	Erva-de-lagarto	Fo, Me, SU
Santalaceae	<i>Phoradendron</i> sp.	Erva-de- passarinho	SU
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess	Combatá	Com, Cons, Ou
	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	Vassoura, vassoura-vermelha	Ec, Com, Ma, Ou

	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	Cumbatá	Com, Ma
Smilacaceae	<i>Smilax campestris</i> Griseb.	Erva-de-tostão, tripa-de-galinha, erva-de-dinheiro	Me, Ou
Solanaceae	<i>Solanum capsicoides</i> All.	Tomate-de-cavalo	SU
	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurumbeva	Me
	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.	Canema	Com
Typhaceae	<i>Typha sp.</i>	Taboa	Ma
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Mau-me-quer, bem-me-quer, lantana	Ou
	<i>Stachytarpheta</i> <i>cayennensis</i> (Rich.) Vahl.	Gervão, gervão- preto	Me, Fo, Ec

---

Melo *et al.* (2008) investigaram o conhecimento sobre espécies de restinga na Comunidade do Pântano do Sul (Florianópolis, SC), e obtiveram através de turnês guiadas com 5 informantes um total de 46 espécies distribuídas em 31 famílias botânicas, sendo as mais representativas Myrtaceae e Asteraceae, com 6 espécies cada.

Em um estudo etnobotânico comparativo sobre espécies de restinga em 4 comunidades da Ilha do Cardoso (SP) e na comunidade de naufragados, em Florianópolis (SC), com um total de 63 informantes, Miranda & Hanazaki (2008) obtiveram um total de 201 espécies pertencentes a 76 famílias botânicas, sendo as mais representativas Myrtaceae (25 espécies), Asteraceae (18 espécies), Poaceae (17 espécies), Lamiaceae (12 espécies) e Euphorbiaceae (10 espécies). Cabe ressaltar que neste estudo foram consideradas comunidades geograficamente distintas, e que portanto possuem uma variação florística maior quando comparado a estudos em uma única localidade, além de terem sido consideradas nas análises também espécies exóticas cultivadas.

Fonseca-Kruel & Peixoto (2004), em pesquisa realizada com pescadores em Arraial do Cabo (RJ), também focada no ambiente de restinga, obtiveram através de 15 informantes um total de 68 espécies distribuídas em 42 famílias botânicas, novamente a mais representativa foi Myrtaceae (9 espécies), seguida por Asteraceae e Cactaceae (4 espécies cada).

<b>Autores</b>	<b>Comunidade</b>	<b>Informantes</b>	<b>Espécies</b>	<b>Famílias</b>	<b>Famílias mais representativas</b>
Melo et al.,2008	Pântano do Sul (Florianópolis, SC)	5	46	31	Myrtaceae (6 sp) Asteraceae (6 sp)
Miranda & Hanazaki, 2008	Iha do Cardoso (SP) e Naufragados (Florianópolis, SC)	63	201	76	Myrtaceae (25 sp) Asteraceae (18sp) Poaceae (17 sp) Lamiaceae (12 sp) Euphorbiaceae (10 sp)
Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004	Arraial do Cabo (RJ)	15	68	42	Myrtaceae (9 sp) Asteraceae (4 sp) Cactaceae (4 sp)
Presente trabalho	Campeche (Florianópolis, SC)	15	88	47	Asteraceae (9 sp) Myrtaceae (8 sp) Fabaceae (5 sp) Bromeliaceae (4sp)

Tabela 2: Número de informantes, espécies, famílias botânicas e famílias mais representativas resultantes de pesquisas etnobotânicas em ambiente de restinga.

Observa-se a partir dos dados das pesquisas citadas que as famílias Myrtaceae e Asteraceae configuram-se como importantes fontes de recursos no ambiente de restinga, tendência já observada por Miranda & Hanazaki (2008).

Além das espécies nativas, considerando como tais espécies com dispersão natural em áreas de restinga do sul do Brasil, foram incluídas nas análises espécies exóticas que possuem distribuição espontânea na área de restinga, como por exemplo a goiabeira (*Psidium guajava*), espécie muito comum na região, nativa do território brasileiro porém introduzida na região sul. Foram levantadas ainda espécies de distribuição espontânea na restinga cuja origem é duvidosa, como *Furcraea foetida*, *Lantana camara* e *Dodonaea viscosa*.

Espécies que foram citadas e ficaram fora das análises por não terem distribuição espontânea em áreas de restinga foram espécies cultivadas como várias espécies de *Citrus* e temperos como *Mentha* e *Ocimum*, e por serem típicas de outros sistemas, como *Rhizophora mangle* e *Schizolobium parahyba*.

A citação de espécies cultivadas na região reflete as diferenças entre o conceito de “espécies nativas” entendido pelos informantes e o conceito científico. Para a população local espécies nativas do Campeche são aquelas usualmente encontradas na região, uma vez que os informantes ao nascerem já tiveram contato com tais plantas, entende-se que as mesmas são tão nativas quanto eles próprios.

A curva de rarefação para citações das espécies nas entrevistas (Figura 9) aponta uma tendência para a estabilidade, e o cálculo do índice de Chao resultou em 85,88% do total esperado (Sobs=88, Sest=102,7), o que significa que através das 15 entrevistas foi levantado mais que 80% do total de plantas de restinga conhecidas, mas que esse número poderia aumentar através da realização de mais entrevistas.

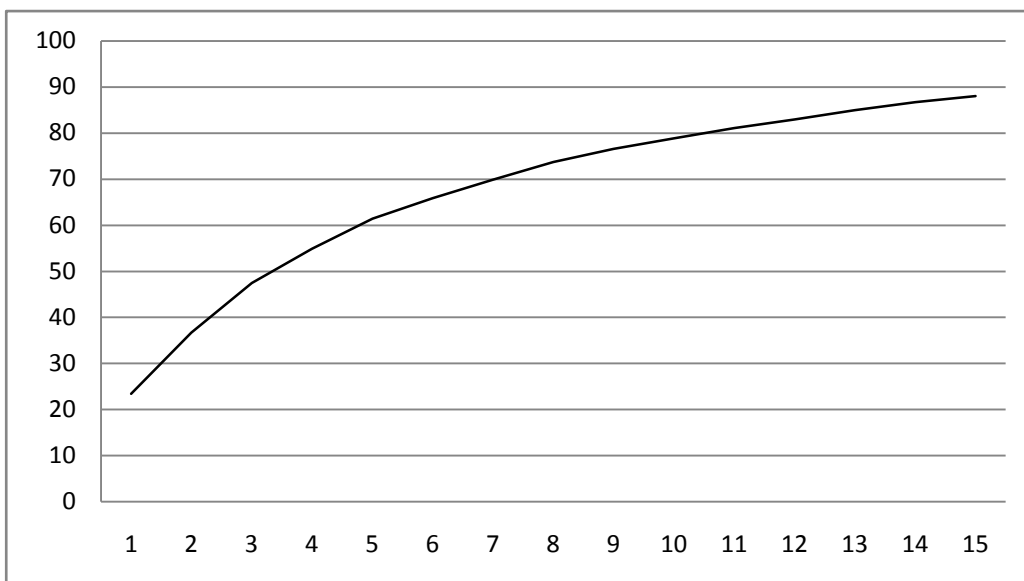


Figura 8: Curva de rarefação para plantas de restinga conhecidas por 15 entrevistados nativos do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).

O índice de diversidade de Shannon-Wiener resultou em 4,20 (base e) e 1,82 (base 10) (tabela 3). Krueel & Peixoto (2004) obtiveram um índice de 4,10 (base e) e 1,78 (base 10) para os pescadores de Arraial do Cabo (Rio de Janeiro). Miranda & Hanazaki (2008) obtiveram índices de 2,04 (base 10) para as Comunidades de Pereirinha e Itacuruçá, 1,83 (base 10) para as comunidades de Cambriú e Foles, ambas localizadas na Ilha do Cardoso (PR) e 1,9 (base 10) para a comunidade de Naufragados, em Florianópolis (SC). É importante salientar que a diversidade obtida nesta pesquisa difere das demais uma vez que foram considerados os resultados apenas das espécies tipicamente encontradas nas restingas, e as demais consideraram nos resultados também as espécies cultivadas, além de terem sido utilizadas metodologias de amostragem e tamanhos amostrais diferenciados.

<b>Autores</b>	<b>Comunidade</b>	<b>H' (base 10)</b>
Kruell & Peixoto, 2004	Arraial do Cabo (RJ)	1,78
Miranda & Hanazaki (2008)	Pereirinha e Itacuruçá (Ilha do Cardoso, SP)	2,04
Miranda & Hanazaki (2008)	Cambriú e Foles (Ilha do Cardoso, SP)	1,83
Miranda & Hanazaki (2008)	Naufragados (Florianópolis, SC)	1,9
Presente trabalho	Campeche (Florianópolis, SC)	1,82

Tabela 3: Índice de Shannon-Winner (H'), em base 10, obtido através de pesquisas etnobotânicas em ambiente de restinga.

O índice de Hulbert's PIE resultou em 0,98. Sugere-se que em futuros trabalhos considere-se o cálculo deste índice para possibilitar comparações baseadas em um índice mais confiável.

A partir dos resultados das entrevistas, os usos dados para as plantas foram agrupados nas seguintes categorias: alimentar, combustível, construção, ecológico, forrageiro, manufatura, medicinal, ornamental, outros e sem utilização. A categoria medicinal foi a que obteve mais citações, seguida por ecológico, combustível, manufatura e alimentar (Figura 9).

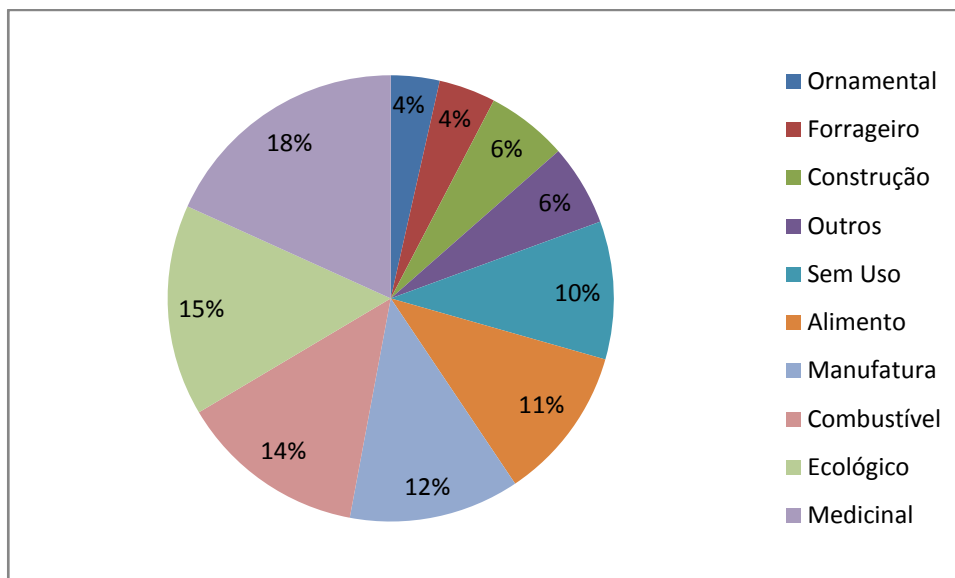


Figura 9: Porcentagem relativa de espécies por categoria de uso obtidas através de 15 entrevistas com moradores tradicionais do Campeche (Florianópolis, SC).

Na categoria alimentação, o principal uso relatado foi para alimentos ocasionais, ou seja, aqueles que complementam a alimentação, mas não configuram-se entre as principais fontes energéticas na dieta da população. Os informantes 4 (80 anos), 6 (73 anos), 9 (69 anos) e 14 (85 anos) enfatizaram a utilização dos frutos de *Gaylussacia brasiliensis*, *Psidium cattleianum*, *Campomanesia littoralis* e *Cordia verbenaceae*, no retorno da escola, antes do almoço, quando na infância voltavam para casa pelas trilhas que cortavam a restinga naqueles tempos. É interessante notar que ao serem questionados sobre o uso atual destas espécies os informantes afirmam que quando encontram tais plantas com frutos, ainda os comem, porém ressaltam a dificuldade de encontrá-los. Analisando a região nota-se que tais espécies podem ser encontradas frequentemente nos fragmentos de restinga próximos à praia, porém não estão mais disponíveis nos caminhos utilizados pela população em geral.

Na categoria combustível a principal forma de utilização foi como lenha para abastecer o fogão. Dos 15 informantes, 12 ainda possuem o fogão a lenha e 5 fazem uso freqüente do mesmo. Apesar de terem citado algumas espécies como preferidas para a lenha, os informantes 7 (71 anos) e 9 (68 anos) afirmaram que toda madeira seca potencialmente vira lenha. Quando questionados sobre o



uso atual, todos que ainda utilizam afirmaram que da restinga usam apenas gravetos (Figura 10), ou restos de podas de quintais e terrenos, uma vez que a coleta está proibida, e que as madeiras maiores são compradas.



Figura 10: Informante coletando gravetos para utilização em fogão a lenha durante turnê-guiada no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), julho de 2009.

Foto: Elisa Serena Gandolfo.

Foram considerados na categoria ecológico, as espécies que foram apontadas pelos informantes como possuidoras de importância para outras espécies ou para o ecossistema em geral, e as principais citações foram quanto à importância para a fixação das dunas e alimento para os animais, principalmente aves. Como fixadoras de dunas foram citadas variadas espécies, e tais citações ocorreram principalmente durante as turnês guiadas, quando as plantas eram observadas nas dunas. Como importantes fontes de alimentos para as aves, as espécies mais citadas foram *Schinus terebinthifolius* e *Erythroxylum argentinum*.

A utilização na categoria manufatura englobou o uso de espécies como matéria prima para a fabricação de objetos, como as espécies usadas para a fabricação de vassouras, geralmente chamadas pelo mesmo nome, ou variações como vassourinha, vassoura branca, vassoura miúda, vassoura carqueja, vassourão, vassoura vermelha (Tabela 1). Tais denominações para os tipos de

vassouras frequentemente foram variáveis entre os informantes, apesar de haver algum consenso sobre algumas espécies, como a vassoura de bicho (*Eupatorium casaretto*), chamada por este nome por apresentar associação com larvas de lepidópteros, como pôde ser registrado em uma das turnês guiadas (Figura 11). Outros tipos de uso como manufatura foram relatados para a construção de artefatos de pesca, como as fibras de *Furcraea foetida* utilizadas no passado para confecção de redes, ou a casca de *S. terebinthifolius* para tingimento de redes.



Figura 11: Larvas de lepidóptera em *E. casarettoi* em beira de trilha no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC). Foto: Elisa Serena Gandolfo.

A utilização de plantas como forrageiras foi relatada principalmente para alimentação de gado bovino, destacando-se o uso de *Guapira opposita*, que segundo os informantes 2 (42 anos) e 13 (77 anos) seria uma das preferidas dos animais.

Para construção foram citadas espécies utilizadas tanto na base das edificações, como *Cupania vernalis* e espécies do gênero *Myrsine*, como espécies utilizadas para forrar, com função de telhado, como *Androtrichum trigynum*. Tal uso já não tem mais continuidade, uma vez que atualmente utiliza-se apenas materiais comprados para a construção de edificações.

Como ornamental, a principal espécie citada foi *Rumohra adiantiformis*, utilizada para confecção de arranjos. Outros trabalhos atestam a importância desta espécie em outras regiões, onde a coleta é mais expressiva do que a observada no local (Souza *et al.*, 2008). Outras espécies citadas como ornamentais, *Epidendrum fulgens* e *Ipomoea pes-caprae*, chamam a atenção por suas flores coloridas e vistosas, e são preservadas nos terrenos ou coletadas e replantadas nos quintais.

A categoria de uso com maior número de citações foi a medicinal. Nesta é possível notar uma mistura entre conhecimentos de moradores mais antigos e novos conhecimentos obtidos através de diversos meios, seja na interação com novos moradores, na literatura sobre plantas medicinais ou na mídia. Um exemplo de conhecimento incorporado é a utilização das folhas de *Cordia verbenaceae* como anti-inflamatório, enquanto os antigos utilizavam apenas seus frutos para alimentação. Usos pela população antiga foram citados para as Myrtaceae *Psidium cattleianum*, *Psidium guajava* e *Eugenia uniflora*, sendo suas folhas utilizadas para curar problemas intestinais, como citado por Melo *et al.* (2008) em outra comunidade de pescadores da Ilha de Santa Catarina.

O uso de plantas medicinais persiste na comunidade paralelamente ao acesso a medicamentos industrializados, porém percebe-se que há uma certa insegurança em relação a eficácia dos mesmos quando não são receitados por profissionais da saúde. Aqui é importante ressaltar que há dois postos de saúde e uma policlínica na região, e que um dos postos de saúde tem trabalhado com a inserção das plantas medicinais, tendo inclusive um pequeno horto de plantas medicinais onde auxiliam os pacientes na identificação das plantas.

Ainda em relação às plantas medicinais, uma confusão em relação a identificação foi notada durante a pesquisa, quando uma informante (inf. 9, 75 anos) apontou durante a turnê-guiada a espécie *E. casarettoi* identificando-a como vassoura carqueja, e informou sobre ela que havia visto em um livro que era uma planta medicinal, provavelmente aqui confundindo com *B. trimera*. Este fato indica uma demanda por conhecimentos mais aprofundados em relação à identificação de plantas medicinais, de forma a evitar usos errôneos.

Espécies citadas e sem utilização demonstram que há uma interação com as plantas presentes no ambiente independentemente de seu caráter utilitário.

Tais plantas são reconhecidas, nomeadas, mas não possuem qualquer utilidade. Seu conhecimento pode ser explicado por algumas características que chama a atenção da população, como as flores vistosas de *Tibouchina urvilleana*, ou os espinhos de *Triumfetta sp.*, ou pela característica de parasitar outras plantas de *Phoradendron sp.*

A comparação entre gêneros através do teste de Mann-Whitney, não mostrou diferença significativa para o total de citações (U=26; p=0,9062), assim como para as categorias de uso combustível (U=16; p=0,1949), ecológico (U=19; p=0,3458), alimentar (U=26,5; p=0,9530), construção (U=16,5; 0,2159), forrageiro (U=20; p=0,4094) e medicinal (U=19,5; p=0,3768). A única categoria que apresentou diferença significativa foi para manufatura (U=5; p=0,0095), sendo que os homens citaram maior número de plantas, boa parte delas utilizadas para confecção de ferramentas e utensílios de pesca. Hanazaki *et al.* (2000) também constatou maior conhecimento de plantas utilizadas para manufaturas entre os homens de 2 comunidades caiçaras do litoral norte do Estado de São Paulo, sugerindo que esta diferença pode ser explicada pela maior interação destes com a vegetação através da atividade essencialmente masculina de mateiros, além de serem os responsáveis pela produção da maior parte das manufaturas, como canoas e remos, para as quais utilizam frequentemente espécies nativas.

## **5. Considerações finais**

O conhecimento etnobotânico dos moradores tradicionais do Distrito do Campeche remonta aos tempos antigos, quando a região se caracterizava como área rural. Algumas formas de utilização das espécies citadas caíram em desuso atualmente, seja pela proibição da exploração de espécies pela legislação ambiental, seja pela troca por produtos encontrados com maior facilidade no mercado.

Entretanto percebe-se que o conhecimento etnobotânico está presente, e que em algumas categorias de utilização continua em desenvolvimento, como no caso das plantas medicinais.

A memória da utilização de plantas no passado junto com a aquisição de novos conhecimentos, demonstram a inserção dos conhecimentos etnobotânicos como parte da dinâmica cultural de uma sociedade em transformação. Novos hábitos, crenças e valores típicos da vida urbana vão se inserindo, mas não necessariamente extinguem a realidade anterior, vivida pelos moradores nativos da região e ainda viva em suas memórias.

Além do valor do conhecimento em si, a valorização do mesmo auxilia na valorização da cultura local. Ao falar sobre as plantas utilizadas no passado os informantes ativam a memória e reconstituem a história da comunidade, localizando-se neste universo de transformações.

Como muitas das espécies citadas possuíam utilização em outros tempos, às vezes somente na infância dos informantes, os usos relatados em muitos casos referiam-se à memória do que os pais ou representantes mais antigos da comunidade faziam, e dessa forma não estavam relacionados à experiência direta dos entrevistados. O conhecimento de homens e mulheres nesse caso não apresentou diferença, pois ambos citavam usos relacionados a atividades dos dois gêneros, somente no caso das manufaturas, em especial na lida com ferramentas e utensílios de pesca, atividade geralmente exclusivamente masculina, foi notada diferença.

A linguagem utilizada pela academia e pelos órgãos de fiscalização muitas vezes não é adaptada ao entendimento da população em geral, e das comunidades locais em particular. Assim apesar de em alguns casos as pessoas terem conhecimento sobre a importância da preservação da restinga, não há conhecimento sobre o que isso significa. Projetos educacionais para conscientização da população sobre aspectos da legislação ambiental, assim como o conhecimento sobre a realidade local por parte dos órgãos responsáveis pela elaboração e fiscalização da legislação, são necessários para maior efetividade da mesma.

## **CAPÍTULO II – Distribuição do conhecimento etnobotânico sobre espécies de restinga no Distrito do Campeche (Florianópolis, SC)**

### **1. Introdução**

O processo de ocupação da zona costeira no Brasil, intensificado nas últimas décadas, deve-se a três vetores prioritários de desenvolvimento: a urbanização, a industrialização e a exploração turística (Strohaecker, 2008). O aumento demográfico em áreas litorâneas traz uma nova feição a áreas originalmente ocupadas por populações tradicionais, cuja base da produção era voltada basicamente à subsistência, em áreas urbanas. O novo contingente populacional, originário da migração de pessoas vindas de outras áreas urbanas, transforma não somente a região, mas também pode afetar todo o modo de vida local.

A relação das populações não-urbanas com o ambiente se dá de forma direta, uma vez que as pessoas necessitam retirar do meio a matéria prima para suprir suas necessidades básicas relacionadas a produção de ferramentas, construção de habitações, vestimentas, alimentos, e toda gama de utensílios necessários para sua manutenção biológica, social e cultural, o que geralmente ocorre em um contexto rural e/ou pouco urbanizado. Mesmo através de atividades como roçar terrenos tomados pela mata nativa para utilização na agricultura, essas pessoas constroem conhecimentos acerca das espécies com as quais interagem, por exemplo sobre como evitar espécies tóxicas ou replantar espécies úteis.

Em contraste, no meio urbano as necessidades básicas são supridas através do mercado, sendo a relação com a natureza local mais distanciada pelo fato de não ser necessária à sobrevivência. O que não exclui a existência de conhecimento etnobotânico (ou etnobiológico em geral), voltado para diferentes finalidades, como a utilização de plantas medicinais (Cocks & Moller, 2002; Vandebroek *et al*, 2007), a escolha de plantas ornamentais ou frutíferas para a composição de quintais (Winklerprins, 2003), ou até mesmo a escolha de alimentos nos supermercados.

Pesquisas em etnobotânica têm sugerido que a modernização de áreas ocupadas por populações indígenas ou tradicionais, acarreta perda de conhecimento etnobotânico (Furusawa, 2009; Reyes-Garcia *et al.*, 2007; Case *et al.*, 2005). Diferentes fatores são sugeridos como causadores desta perda de conhecimento. Porém, outras pesquisas têm demonstrado a persistência deste tipo de conhecimento mesmo em populações de imigrantes vivendo em grandes centros urbanos (Cocks & Moller, 2002; Vandebroek *et al.*, 2007).

A construção do conhecimento etnobotânico se dá de diferentes formas de acordo com a vivência das populações e suas características culturais. Considerando que a cultura é dinâmica, o conhecimento etnobotânico também sofre variações ao longo do tempo, e está suscetível às transformações culturais.

A urbanização em Florianópolis tem a migração a partir de outros centros urbanos como um fator notável. Nas últimas décadas, pessoas oriundas de outras cidades em busca de qualidade de vida vêm aumentando a população da cidade a cada dia (CECCA, 1996). Tais pessoas trazem consigo traços culturais de seus locais de origem e desta forma contribuem para a dinâmica cultural local agregando novos conhecimentos, assim como absorvem conhecimentos locais a partir de suas vivências.

Cocks (2006) discute sobre o conceito de diversidade biocultural (*biocultural diversity*), defendendo que esta não está restrita a grupos indígenas e sociedades tradicionais afastadas do meio urbano, mas que pode ser encontrada também nas cidades, sendo recriada e ressignificada dentro de um contexto pluricultural. Assim, em áreas urbanas que sofrem desse dinamismo a partir de um grande contingente migratório, a diversidade biocultural tenderia a ser ressignificada e recriada dentro e entre grupos de diferentes etnias, ao invés de sofrer apenas do processo de erosão cultural e perda de saberes.

Compreender a relação entre pessoas e plantas em áreas urbanas pode contribuir para a elaboração de projetos de urbanização que levem em conta os fatores ambientais locais, como a flora original da região, elaborando planos de urbanização nos quais a infra-estrutura urbana possa conter em seu espaço áreas destinadas à preservação da natureza local, permitindo a convivência e o estabelecimento de relações entre as pessoas e os demais componentes do ecossistema urbano.

## **2. Objetivos**

O objetivo geral deste capítulo é avaliar o conhecimento etnobotânico dos moradores atuais da planície do Campeche referente a espécies de restinga selecionadas através de pesquisa com os moradores nativos (Capítulo 1).

Considerando como hipótese que o tempo de convivência com o ecossistema local incrementa o conhecimento etnobotânico da comunidade, os objetivos específicos foram relacionar o grau de conhecimento dos informantes acerca de um conjunto de plantas nativas de acordo com o tempo de moradia no Distrito do Campeche e com a idade dos entrevistados. Também foi um objetivo específico discutir sobre o conhecimento e a conceituação do termo restinga pelos entrevistados.

## **3. Metodologia**

### **3.1. Metodologia de coleta de dados**

Para seleção de informantes foi realizada amostragem estratificada por tempo de moradia no local, considerando os intervalos de tempo de 0 a 9 anos, 10 a 19 anos, 20 a 29 anos e mais de 30 anos. Os estratos foram definidos com base nos dados de aumento da população nos períodos citados, considerando a contagem da população de 1980, 1990, 2000 e estimada para 2010 (Campanario, 2007). O tamanho amostral em cada estrato foi calculado a partir da fórmula apresentada por Barbetta (2007) para o cálculo da suficiência amostral dentro de uma determinada população, a qual consiste na definição de um  $n_0$  a partir da definição do erro associado ( $E_0$ ) seguindo a expressão:  $n_0 = 1 / E_0^2$  utilizado para o cálculo do número de elementos ( $n$ ) da amostra em relação ao tamanho da população ( $N$ ), de acordo com a expressão:  $n = (N \cdot n_0) / (N + n_0)$ . Considerando a margem de erro amostral de 15%, o cálculo resultou em um total de 44 entrevistas em cada estrato. Foram realizadas 176 entrevistas, sendo 44 para cada estrato de tempo de moradia no local no período de 06 a 15 de julho de 2009.



As entrevistas foram realizadas por duplas de entrevistadores, de modo a possibilitar o manejo dos materiais e a anotação dos dados. A área urbanizada da planície do Campeche foi dividida em setores (Figura 12) e cada dupla ficou responsável por cobrir um setor, procurando alcançar um total de 13 entrevistas por dia. Os entrevistadores procuraram os moradores de casa em casa, explicando os objetivos da pesquisa e convidando-os a participar da mesma. Após o aceite, os entrevistados assinavam o termo de anuência prévia simplificado (anexo 4) e prosseguia-se a entrevista (anexo 5), que teve duração máxima de 15 minutos.

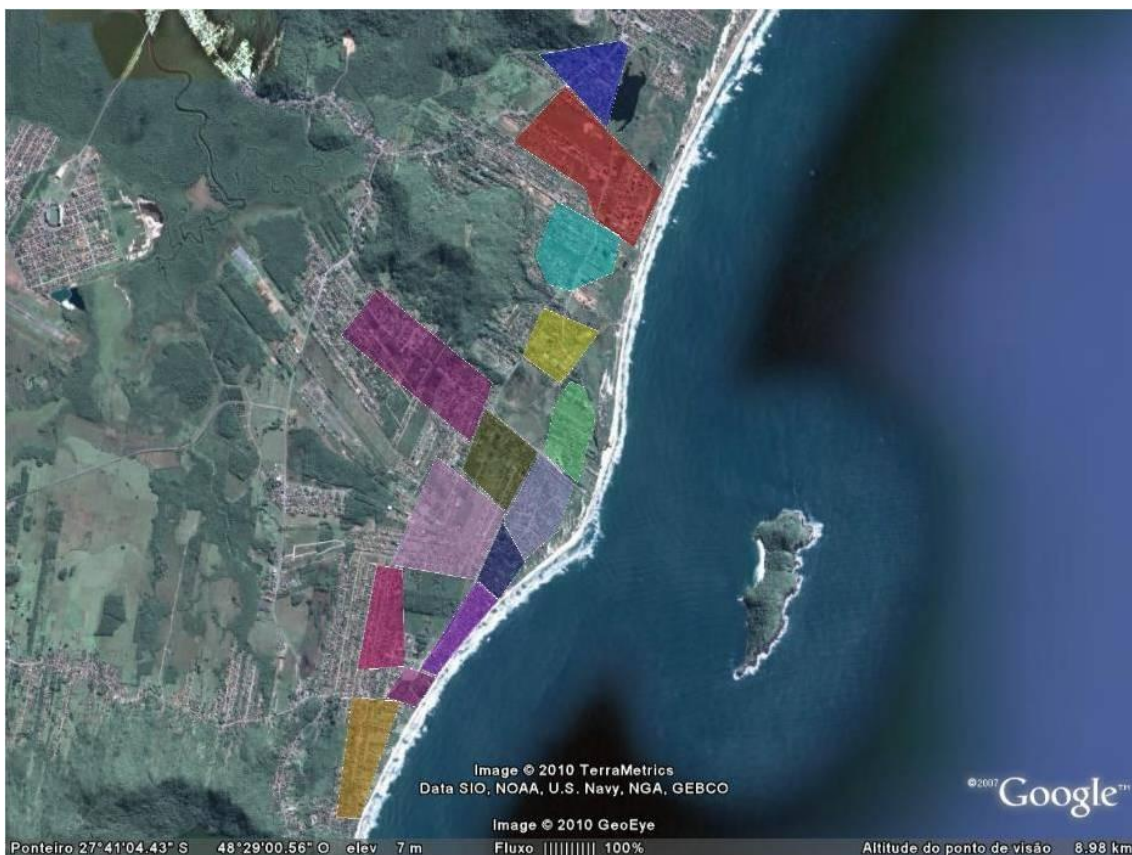


Figura 12: Imagem do Distrito do Campeche destacando os setores em que foram realizadas entrevistas sobre conhecimento e utilização de espécies de restinga (Fonte: Google Earth).

A metodologia utilizada nas entrevistas foi o check-list (Medeiros *et al.*, 2008; Albuquerque *et al.*, 2008), com a utilização de cartões com fotografias das plantas, além de amostras de ramos das plantas frescas, de modo a utilizar diferentes estímulos: o estímulo visual fornecido pelas fotografias associado as

amostras de ramos das plantas frescas, que possibilitaram o estímulo do olfato e do tato, além de mostrar as reais dimensões das partes das plantas. Os cartões foram elaborados com fotografias das plantas obtidas na própria área de estudo, buscando retratar diferentes estruturas para facilitar a identificação, como a imagem da planta inteira, detalhes das folhas, flores e frutos (anexo 6).

As plantas selecionadas para esta etapa da pesquisa foram as mais citadas na etapa anterior (Capítulo 1), totalizando 13 plantas (tabela 4).

Espécie	Família
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae
<i>Campomanesia litorallis</i> D. Legrand	Myrtaceae
<i>Cordia verbenaceae</i> DC.	Boraginaceae
<i>Diodia radula</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltld.	Rubiaceae
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	Sapindaceae
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae
<i>Eupatorium casarettoi</i> (B.L. Rob.) Steyerm.	Asteraceae
<i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.	Ericaceae
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Nyctaginaceae
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	Myrtaceae
<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae
<i>Rumohra adiantiformis</i> (G. Fost.) Ching	Dryopteridaceae
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae

Tabela 4: Espécies mais citadas em 15 entrevistas com representantes da comunidade tradicional do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC), utilizadas em check-list em etapa posterior para entrevistas com a comunidade atual.

As plantas foram apresentadas sequencialmente aos entrevistados. A cada planta apresentada foi questionado ao entrevistado se a conhecia ou não, considerando não ser necessário nomear cada planta para considerá-la conhecida. Foi perguntado também se o entrevistado a nomeava e se conhecia utilizações para a mesma. Para evitar desvios nos dados devido à sequência em

que as plantas foram mostradas aos entrevistados, a cada dia foi sorteada uma nova sequência.

Além do conhecimento sobre as plantas, os entrevistados também foram questionados sobre o termo restinga, se o conheciam e suas possíveis definições.

### **3.2. Metodologia de análise de dados**

Para análise dos dados referentes ao conhecimento e utilização das plantas selecionadas em cada estrato de tempo de moradia, foi testada a normalidade através do teste de Kolmogorov-Smirnov, o qual apontou para a falta de normalidade nos dados obtidos ( $P < 0,05$ ), sendo posteriormente escolhido o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparação do número de espécies conhecidas, de espécies nomeadas e de espécies utilizadas.

Para a realização dos testes estatísticos foi utilizado o software Bioestat (Ayres *et al.*, 2003)

Os dados obtidos para cada planta e sobre a conceituação de restinga foram analisados qualitativamente.

## **4. Resultados e Discussão**

A média do número de plantas conhecidas, nomeadas e utilizadas pelos entrevistados em cada estrato (tabela 5) refletiu em um aumento no número de espécies de acordo com o tempo de moradia nas três categorias analisadas: quanto maior o tempo de moradia, maior a média de plantas conhecidas, utilizadas e nomeadas. O teste de Kruskal-Wallis confirmou a diferença significativa nas 3 categorias analisadas (plantas conhecidas  $H=40,35$ ,  $p < 0,0001$ ; plantas utilizadas  $H=60,72$ ,  $p < 0,0001$ ; plantas nomeadas  $H=68,72$ ,  $p < 0,0001$ ), porém no teste Dunn o único estrato em que ocorreu diferença significativa em relação aos demais foi o de mais de 30 anos de moradia no local.

Tempo de moradia (anos)	Plantas conhecidas Média (DP)	Plantas utilizadas Média (DP)	Plantas nomeadas Média (DP)
0-9	8,14 (3,02) <sup>a</sup>	4,32 (2,16) <sup>a</sup>	4,52 (2,38) <sup>a</sup>
10-19	9 (2,55) <sup>a</sup>	5,2 (1,92) <sup>a</sup>	4,93 (1,87) <sup>a</sup>
20-29	9,68 (2,63) <sup>a</sup>	5,5 (2,15) <sup>a</sup>	5,2 (2,22) <sup>a</sup>
30+	11,61 (2,17) <sup>b</sup>	8,77 (2,44) <sup>b</sup>	9,5 (2,43) <sup>b</sup>
Kruskal-Walis	H=40,35 p<0,0001	H=60,72 p<0,0001	H=68,72 p<0,0001

Tabela 5: Média e desvio padrão do número de plantas consideradas conhecidas, utilizadas e nomeadas por 176 informantes divididos em estratos de acordo com o tempo de moradia na região do Distrito do Campeche, Florianópolis – SC.

Levando em consideração que informantes com maior tempo de vida tenham mais conhecimento acumulado (Phillips & Gentry, 1993; Hanazaki *et al.*, 2000; Fonseca-Kruel & Peixoto, 2004; Case *et al.*, 2005; Meretika *et al.*, 2010), e que a idade dos participantes no estrato de mais de 30 anos de moradia foi obrigatoriamente mais de 30 anos, a análise foi refeita considerando apenas os entrevistados com mais de 30 anos em todos os estratos. Neste caso o número total de informantes foi variável em cada estrato (0-9 n= 28, 10-19 n=41, 20-29 n=32, 30+ n=44). Novamente o teste de Kruskal-Wallis resultou na existência de diferença significativa entre os grupos comparados (plantas conhecidas H=31,08, p<0,001; plantas utilizadas H=49,66, p<0,001; plantas nomeadas H=58,74, p<0,001), e o teste Dunn acusou diferença significativa apenas na classe de moradores com mais de 30 anos de residência no local, o que demonstra que a idade dos informantes não afetou significativamente os dados totais.

Apesar dos dados obtidos demonstrarem uma tendência ao aumento do conhecimento em relação às espécies testadas, não houve diferença significativa nos estratos de tempo de moradia de 0 a 9, 10 a 19 e 20 a 29 anos, o que reflete a presença de informantes que a despeito do tempo em que vivem na região, mostraram interesse em conhecer a flora local, destacando-se a presença de 3 biólogos entre os entrevistados na faixa de tempo de moradia de 0 a 9 anos, assim como informantes que apesar do tempo maior de moradia, não se interessa

por esse tipo de conhecimento. Para os entrevistados moradores da região há mais de 30 anos houve diferença significativa em relação aos outros estratos, fato que pode ser explicado pela necessidade de conhecimento das plantas no passado rural da comunidade, quando estavam presentes no cotidiano da lida com a terra. Desta forma pode-se concluir que não apenas o tempo, mas a forma de convivência com o ambiente natural, contribuem para a formulação do conhecimento etnobotânico.

O reconhecimento das plantas através das fotografias e das partes frescas apresentadas teve suas limitações, uma vez que a ausência de partes específicas das plantas, ou até mesmo a possibilidade de visualizar o porte das plantas inteiras em seus ambientes naturais pode influenciar negativamente o informante. A tabela 6 mostra o número de vezes que cada planta foi reconhecida, nomeada e considerada útil, além dos nomes populares atribuídos a elas e as categorias de uso citadas.

Tabela 6: Número de vezes que as espécies selecionadas foram consideradas conhecidas (C), nomeadas (N) e utilizáveis (U), principais nomes atribuídos e categorias de uso, por 176 moradores entrevistados da planície do Campeche (Florianópolis, SC) em julho de 2009. Categorias de uso: Al – alimentar; Com – combustível (lenha); Ec – ecológico (alimento para aves e fixação de dunas); Fo – forrageiro (alimento para animais de criação); Ma – manufatura (confeção de objetos); Me – medicinal; Mi – místico (usado em benzeduras); Or – ornamental.

Espécie	C	N	U	Nomes atribuídos		Categorias de uso
<i>Eugenia uniflora</i> L.	174	172	172	Pitanga, acerola	pitangueira,	Al, Me, Com, Ec, Or
<i>Psidium guajava</i> L.	172	165	169	Goiaba, araçá, jaboticaba	goiabeira,	Al, Me, Or

<i>Rumohra adiantiformis</i> Fost.) Ching	163	119	168	Samambaia, samambaia-do-mato, samambaia-da-terra, samambaia-das-dunas, samambaia-nativa, samambaia-rústica, samambaia-silvestre, avenca, avenca-do- mato e avencão	Or, Ec, Fo, Com
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	156	103	94	Aroeira, aroeira- vermelha, pimenta-rosa, barreleira, mata- cavalo e rosário-de-Nossa- Senhora	Ec, Al, Ma, Or, Me
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	155	127	139	macela, marcela, marcela-galega, marcela-do-campo, melissa e camomila	Me, Ma, Or, Mi
<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	128	100	101	Araçá, goiabinha, goiabinha-pequena, romã, gavirova, figo-do- mato	Al, Ec, Me, Ma

---

<i>Diodia radula</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltl.	124	26	22	Erva-de-lagarto, erva-de-lagartixa, erva-de-galinha, carrapicho, diodia, falsa-menta, hortelã, mato, quebra-pedra, sete-sangrias	Fo, Me, Or
<i>Cordia verbenaceae</i> DC.	122	50	70	Caramona, erva-baleeira, mijo-de-grilo, xixi-de-grilo, salicínia, amorinha, assapeixe, camarinha, melissa e pitanga	Al, Me, Ec, Fo
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	119	20	30	Maria-mole, araçá, aroeira-preta, baguaçu, bagueira, caramona, caxumbeira, grumixama, guamirim, Maria-preta, parpanguela, pé-de-baga	Fo, Al, Me, Ec, Or, Ma
<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	113	69	46	Vassoura, vassoura-vermelha, vassoura-ferro, vassoura-carqueja, vassourão, vassourinha, eucalipto	Com, Ma, Ec, Fo, Or

---

<i>Eupatorium casarettoi</i> (B.L. Rob.) Steyerm.	100	53	30	Vassoura, vassoura-de-bicho, vassoura-do-mato, vassoura-carqueja, vassoura-branca, vassoura-rasteira, vassourão, vassourinha	Ma, Com, Ec, Me
<i>Campomanesia litorallis</i> D. Legrand	83	46	60	Gabiroba, guabiroba, gavirova, grumixama, romã, cabeludinha, açafraão, acerola, araçá	Al, Ec, Fo, Me, Or
<i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.	73	13	18	Camarinha, baga-de-sabiá, araçá	Al, Ec, Fo

Seguindo as orientações propostas por Medeiros *et al.* (2008), destacamos aqui as dificuldades relacionadas ao uso de estímulos visuais nesta pesquisa. No caso das fotografias, as proporções das diferentes imagens representando uma mesma espécie por vezes causou uma falsa impressão das dimensões das mesmas. Por exemplo, as flores de *Psidium guajava* representadas em fotografia macro deram a impressão de terem dimensões maiores que as reais (Anexo 5). Para contornar este tipo de desvio, os entrevistadores enfatizaram durante as entrevistas a observação atenta dos ramos frescos e, em casos onde a estrutura causadora da falsa impressão não estava presente, buscaram explicar suas dimensões reais.

Outro fator causador de dúvidas na observação das fotografias foi a presença de estruturas que não representavam as principais características para a identificação de espécies pelos entrevistados. Citando novamente o caso das Myrtaceae, normalmente reconhecidas por seus frutos, pôde ser notado que a presença das flores nas fotografias foi causa de estranhamento para alguns



entrevistados, não acostumados a observar este estágio fenológico destas espécies.

Quanto aos ramos frescos, destacamos a impossibilidade de coletar os ramos com todas as principais estruturas para a identificação, por não estarem todas no estágio fenológico adequado quando as entrevistas foram efetuadas. Tendo a fase de campo da pesquisa sido realizada em julho, *Psidium cattleianum* e *Campomanesia litorallis* não estavam em fase de frutificação, sendo assim os frutos foram demonstrados através das fotografias, enquanto os ramos frescos apresentavam somente as folhas.

As plantas mais conhecidas foram *Psidium guajava* e *Eugenia uniflora* (Figura 13). Por serem plantas cujos frutos são comestíveis e terem ampla distribuição no território brasileiro, seu conhecimento é bastante difundido. Além do uso alimentar, foi citado o uso destas duas espécies como medicinal, sendo utilizados principalmente os brotos das folhas para problemas intestinais. Melo *et al.* (2008) ressaltam ser este um uso comum ao longo de vários pontos do litoral brasileiro. Outra utilização comum destas plantas foi o uso ornamental, sendo que é uma espécie frequentemente encontrada nos quintais da região. Para *E. uniflora* foram ainda citados os usos como combustível tendo seus galhos utilizados como lenha, e ecológico como alimento para aves.

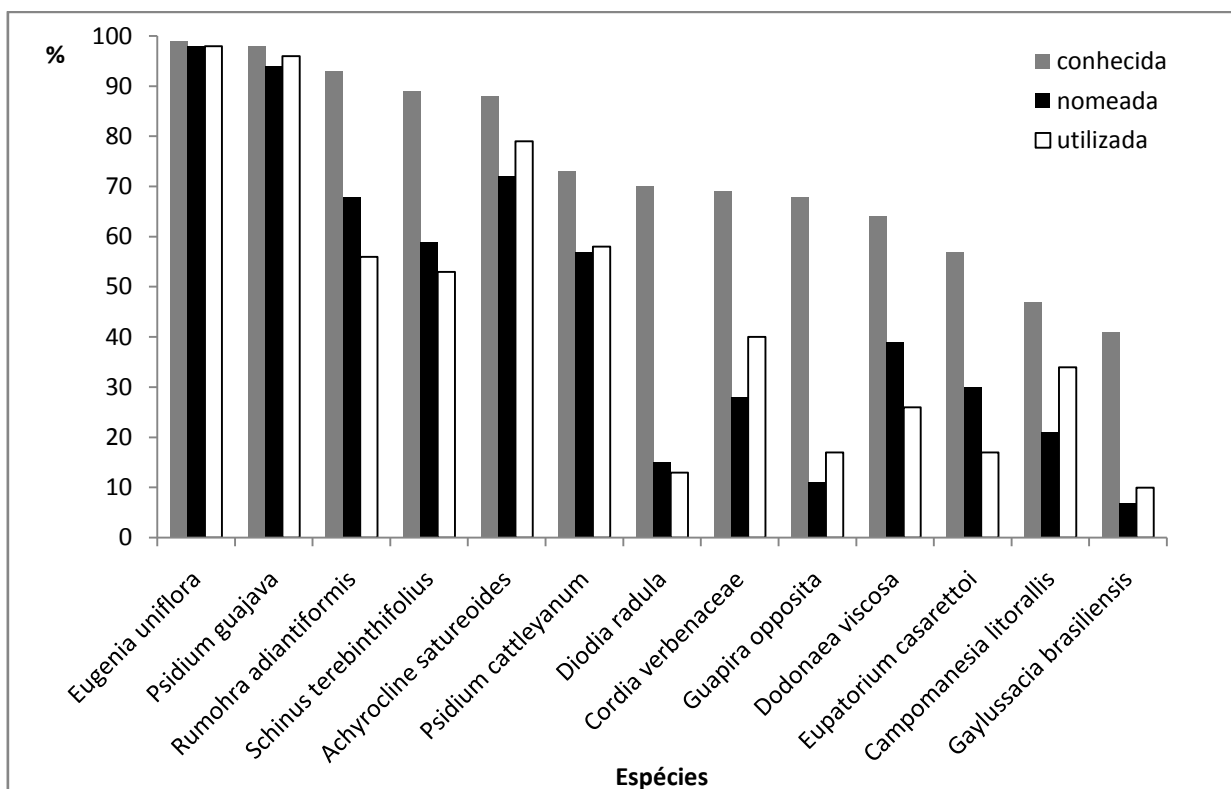


Figura 13: Proporção de citações sobre conhecimento, utilização e denominação para cada espécie apresentada em check-list em pesquisa com 176 moradores do Distrito do Campeche (Florianópolis, SC).

Quanto a denominação, o nome mais comum atribuído a *P. guajava* foi goiaba ou goiabeira. Outros nomes provavelmente refletem equívocos de identificação, como araquá citado por 3 informantes e jabuticaba citado por 1 informante, ambos nomes comuns de outras espécies da família Myrtaceae. Já *E. uniflora* foi denominada pitanga ou pitangueira pela maioria dos informantes, e confundida com acerola por 3 informantes, outra representante da família Myrtaceae.

A espécie *Rumohra adiantiformis* teve sua denominação relacionada ao nome comum deste tipo de pteridófito, samambaia, as quais são reconhecidas pela morfologia de suas frondes. O principal uso desta espécie foi o ornamental, sendo citados usos para enfeitar igreja, fazer arranjos e coroas de flores. Três entrevistados nativos comentaram terem presenciado grandes coletas desta planta, para serem vendidas em floriculturas no centro da cidade. De acordo com Souza *et al.* (2006), *R. adiantiformis* é usada por floricultores mundialmente,

sendo cultivada e exportada por países como a Costa Rica e os Estados Unidos, enquanto que na África do Sul e Brasil é coletada por meio de extrativismo. Segundo estas autoras o maior grau de coleta no Brasil ocorre na Serra geral, no Estado do Rio Grande do Sul, onde também ocorrem as maiores densidades desta planta. Outros usos citados foram ecológico, na fixação de dunas, forrageiro como alimento para o gado e combustível para iniciar o fogo em fogão a lenha.

Os principais nomes atribuídos a *Schinus terebinthifolius* foram aroeira e aroeira-vermelha. Pimenta-rosa foi citado por 4 informantes, referindo-se aos frutos da espécie que são utilizados como tempero. Em pesquisa realizada por Melo *et al.* (2008) em outra comunidade localizada no sul da Ilha de Florianópolis com 45 informantes, *S. terebinthifolius* foi a espécie mais reconhecida em checklist com 10 espécies de restinga. Nativa da América tropical, *S. terebinthifolius* foi introduzida em vários outros países com finalidade ornamental, onde atualmente é considerada como planta invasora (Lenzi & Orth, 2004). Possui importância comercial por suas propriedades medicinais e por seus frutos utilizados como tempero na culinária nacional e internacional, e importância ecológica como facilitadora de processos de restauração de áreas degradadas, por seu caráter de espécie pioneira com alto poder competitivo, apresentando tolerância higromórfica e boa interação biótica (Lenzi & Orth, *op. cit.*). Outros nomes citados provavelmente refletem reconhecimento errôneo, sendo cada um citado uma única vez: barreleira, mata-cavalo e rosário-de-Nossa-Senhora. A principal utilização citada foi classificada como ecológica: como alimento para os pássaros; seguida por alimentar, pela utilização dos frutos como tempero. Outros usos citados foram como manufatura, sendo a casca usada no passado para tingimento de redes; ornamental, sendo utilizada em quintais e na arborização urbana; e medicinal, no tratamento de alergias. Neste último caso é interessante notar que 7 informantes afirmaram que a espécie causa alergia, sendo que 2 deles enfatizaram que a alergia estava relacionada ao contato com o látex da mesma. Na primeira etapa desta pesquisa (Capítulo 1), foi relatada a existência de dois tipos de aroeira, *Lithraea brasiliensis*, chamada de aroeira-preta ou aroeira-brava, que seria causa comum de alergias e a *S. terebinthifolius*, chamada de aroeira-vermelha ou aroeira-mansa, por não ser comumente alérgeno.

A espécie *Achyrocline satureioides* foi nomeada como macela, marcela, marcela-galega e marcela-do-campo e provavelmente confundida com melissa por 3 informantes e camomila por 1. Os principais usos foram como medicinal, como chá para dor de estômago, e como manufatura, utilizado para a confecção de travesseiros. Foi citado ainda o uso místico da espécie para benzeduras e o uso ornamental, em arranjos de flores. Alguns informantes recordaram a tradição de colheita desta planta na sexta-feira santa, fato observado pela pesquisadora na região, quando famílias inteiras de moradores nativos dirigem-se à praia antes do nascer do sol colhendo ramos de *A. satureioides* e tomam banho de mar para purificação. Diz-se na região que a marcela colhida neste dia é abençoada.

*Psidium catleyanum*, outra representante da família Myrtaceae, conhecida no local como aracá, foi também denominada goiabinha e goiabinha-pequena por informantes originários de outras regiões. Outras denominações foram romã, gavirova e figo-do-mato, todas com apenas uma citação e novamente sinalizando possíveis equívocos de identificação. Os usos citados foram os mesmos já expostos para as outras mirtáceas, *P. guajava* e *E. uniflora*, nas categorias medicinal, alimentar e ornamental, somada a citação de uso como manufatura, sendo seu tronco e galhos utilizados como cabo na fabricação de ferramentas.

A espécie *Diodia radula*, apesar de ter sido considerada conhecida por boa parte dos entrevistados (124), foi nomeada por apenas 22 e considerada útil por 26 entrevistados. Por se tratar de uma espécie ruderal, é frequentemente observada nas beiradas de trilhas e estradas, além de brotar espontaneamente nos quintais, onde é considerada erva daninha. A denominação comum na região, registrada através das entrevistas com moradores nativos (Capítulo 1), é erva-de-lagarto, referindo-se a uma história comum no território brasileiro relacionada a diferentes espécies por região, que relata que quando o lagarto é picado pela cobra ele se roça nesta planta para tirar o veneno (Melo *et al.*, 2008). Variações deste nome que surgiram nas entrevistas foram erva-de-lagartixa e erva-de-galinha. Dois biólogos entrevistados citaram o gênero *Diodia*. Os nomes falsa-menta e mato referem-se a presença desta espécie em quintais, considerada daninha, e que pela textura das folhas pode ser confundida com espécies do gênero *Mentha*. As denominações carrapicho, hortelã, quebra-pedra e sete-sangrias provavelmente indicam erros de identificação. A categoria de uso

forageira refere-se à alimentação de galinhas e bovinos, já a categoria de uso ornamental pode novamente estar relacionada a um equívoco na identificação. Na categoria medicinal foram citados usos por aqueles que identificaram a espécie como hortelã, sete-sangrias e quebra-pedra, mas também foi citado o uso medicinal por entrevistados que utilizaram a denominação erva-de-lagarto, os quais afirmaram usar as folhas da mesma após torradas e moídas em feridas, como anti-inflamatório e cicatrizante.

Conhecida no local como caramona, *Cordia verbenaceae* foi também denominada erva baleeira e salicínia, como é conhecida em outras localidades (Lorenzi & Matos, 2008). Mijo-de-grilo e xixi-de-grilo parecem ser variações locais de denominação, sendo citados por 4 informantes, os quais citaram a mesma utilização que aqueles que a denominaram caramona, cujo principal uso no local, como visto na etapa da pesquisa com moradores nativos (Capítulo 1), é o alimentar, servindo-se dos frutos desta planta como petiscos em caminhadas por trilhas. Já conhecido em outras regiões, mas desconhecido localmente até pouco tempo, outro uso citado foi o medicinal, como anti-inflamatório. Estudos farmacológicos atestam a eficácia de *C. verbenaceae* como agente anti-inflamatório (Sertie *et al.*, 1991; Medeiros *et al.*, 2007; Passos *et al.*, 2007). Outros usos foram o ecológico, como fixador de dunas e forrageiro, como alimento para o gado bovino. Os outros nomes citados novamente indicam equívocos ou confusões na identificação.

Assim como *D. radula*, a espécie *Guapira opposita* também foi considerada conhecida por boa parte dos informantes (119), porém nomeada por poucos (20) e, dentre as denominações, não houve consenso por parte dos entrevistados, surgindo muitos nomes que podem ser indicações de falhas de identificação. A principal denominação para a espécie foi Maria-Mole (10 informantes), em concordância com aquela obtida em pesquisa prévia com informantes nativos da região (Cap. 1). Os outros nomes citados, todos com uma citação cada, são mais um exemplo de possíveis falhas na identificação. O principal uso citado foi ecológico, como alimento para aves, seguido de forrageiro, como alimento para gado bovino. Um informante citou o uso ornamental, sendo esta também uma espécie comumente vista em quintais. As citações de uso medicinal e alimentar também parecem estar relacionadas a equívocos na identificação.

As espécies *Dodonaea viscosa* e *Eupatorium casarettoi* foram denominadas principalmente como vassouras ou variações desta. No primeiro caso, *D. viscosa* teve como principal variação vassoura-vermelha. Já *E. casarettoi* teve como principal variação vassoura-de-bicho, tal denominação refere-se a interação com larvas de Lepidoptera comumente observadas nesta espécie, fato verificado em campo em pesquisa prévia com informantes nativos da região (Cap. 1). O principal uso destas espécies citado foi para manufatura na confecção de vassouras. Outros usos comuns foram combustível, como lenha, e ecológico, na fixação de dunas. No caso de *D. viscosa* ainda foram citados os usos como forrageira, como alimento para o gado e ornamental, sendo seus frutos secos utilizados na confecção de arranjos. *E. casarettoi* teve uma citação como medicinal, porém esta foi realizada por um entrevistado que a identificou como vassoura-carqueja, nome geralmente atribuído a *Baccharis trimera*, espécie popularmente reconhecida como medicinal (Di Stasi & Hiruma-Lima, 2002).

Outra Myrtaceae, *Campomanesia litorallis* foi denominada gabiropa, guabiropa e gavirova. As outras denominações novamente indicam equívocos na identificação, principalmente confusões com outras representantes da família Myrtaceae, conhecidas popularmente como araçá, cabeludinha e acerola. A principal categoria de uso citada foi alimentar, referindo-se aos frutos, seguida por medicinal com a mesma finalidade que *Psidium guajava*, *Eugenia uniflora* e *Psidium cattleianum*. Na categoria ecológica o uso citado foi como alimento para as aves, forrageira como alimento para o gado bovino e ornamental, referindo-se a sua presença em quintais.

A espécie menos reconhecida foi *Gaylussacia brasiliensis*. Sua distribuição menos abundante pode ser um motivo para o seu desconhecimento. Apenas 13 entrevistados a nomearam, sendo camarinha o principal nome atribuído, baga-de-sabiá e araçá foram citados por um informante cada. A única utilização citada foi como alimentar, referindo-se aos seus frutos adocicados.

Quanto ao conhecimento em relação ao termo restinga, 110 entrevistados afirmaram conhecer o termo, o que corresponde a 62,5% do total de entrevistados. Dentro dos estratos de tempo de moradia foram obtidas 28 respostas positivas na faixa de 0-9 anos, 33 na faixa de 10-19 anos, 25 na faixa de 20-29 anos e 24 na faixa de mais de 30 anos.

Quanto a concepção em relação ao termo, as explicações dadas pelos entrevistados puderam ser agrupadas em três grandes grupos: vegetação, espaço físico e ecossistema. As explicações relacionando o termo restinga à vegetação foram as mais frequentes, correspondendo a 86,4% das respostas. Destas, 26,3% relacionaram o termo restinga a uma vegetação baixa, rasteira; 41% relacionaram a vegetação ao tipo de solo arenoso, ou típica da área de dunas ou da praia; 16,8% afirmaram o caráter de ser um tipo de vegetação nativa do local; 7,4% deram respostas vagas, como “é uma mata” (informante C3, G6), ou apenas “mato” (informante L4); outras respostas relacionaram a vegetação de restinga a áreas alagadas, banhados ou mangue, uma afirmação relacionou o termo restinga ao termo caatinga, enquanto caatinga consistiria em uma vegetação de áreas secas, restinga consistiria em uma vegetação de áreas alagadas (informante E12), 4 informantes afirmaram que restinga seria uma vegetação típica do nordeste, de árvores baixas, provavelmente confundindo com o termo caatinga e 3 informantes afirmaram que restinga seria um tipo de árvore.

As demais respostas relacionaram o termo restinga a um espaço físico (6,4%), entre o morro e o mar, ou próximo à praia, ou ainda a área compreendida pelas dunas, enquanto outras (6,4%) extrapolaram a relação com a vegetação e afirmaram que o termo restinga compreende todo o ecossistema que se desenvolve próximo à praia.

Mesmo no meio científico o termo restinga possui diferentes conceituações. Em uma concepção geomorfológica, restingas são porções de areia marginais da costa primitiva, de pequena elevação, ou faixas de areia localizadas entre uma baía ou lagoa e o oceano (Sugiuo & Tessler, 1984). Rizzini (1979) expõe três maneiras de compreender o termo restinga no sentido fitogeográfico: 1) referindo-se a todas as formas vegetacionais que ocupam as areias holocênicas desde o oceano, 2) para a paisagem formada pelo areal junto ao mar e sua vegetação e 3) para a vegetação lenhosa da parte interna, plana. Falkenberg (1999) define a restinga brasileira em uma concepção ecossistêmica, como o conjunto de ecossistemas costeiros cuja vegetação apresenta-se em comunidades distintas florística e fisionomicamente que colonizam terrenos arenosos de origens variadas formando um complexo vegetacional edáfico.

Na legislação brasileira, a restinga é protegida como Área de Preservação Permanente desde o Código Florestal de 1965, porém apenas quando fixadora de dunas ou estabilizadores de mangues, e tem sua área de proteção ampliada pela Resolução do CONAMA 303/02, para a faixa de 300 metros medidos a partir da linha de preamar máxima. Tal resolução é motivo de conflitos, pois diversas cidades litorâneas foram construídas sobre esta área, a qual atualmente é alvo de especulação imobiliária principalmente em pólos turísticos. A Lei 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) ainda protege contra o corte e exploração a restinga quando em estágio primário e secundário médio ou avançado de sucessão, o que raramente é considerado em loteamentos em áreas urbanas.

Considerando que a restinga é um ecossistema que sofre diretamente as perturbações originadas pela urbanização crescente do litoral, seu conhecimento pela população principalmente em seus locais de ocorrência pode somar esforços para sua preservação. Apesar de boa parte dos informantes que afirmaram conhecer o termo o relacionarem com a vegetação que cresce sobre solo arenoso, muitas das respostas a relacionam a uma vegetação baixa, que cresce sobre as dunas, desta forma a área de restinga arbórea é ignorada, sendo justamente a parte mais impactada por se desenvolver em áreas mais interioranas, onde há grande pressão de ocupação.

## **5. Considerações finais**

Os resultados obtidos mostram que o conhecimento etnobotânico é construído através da convivência entre as pessoas e a flora local, aumentando de acordo com o tempo de contato entre elas. O conhecimento é construído através da experiência, sendo a transferência de saberes um importante fator nesta construção. O tempo de moradia na região contribui para o aumento do conhecimento em relação às plantas encontradas no local. Como neste estudo foram consideradas apenas as plantas mais citadas em entrevistas com moradores nativos, o processo de transmissão cultural parece estar envolvido nesse aumento.



O interesse sobre plantas também interfere na velocidade de obtenção de conhecimentos etnobotânicos, assim nos estratos de menor tempo de moradia aparecem pessoas que detêm um conhecimento elevado enquanto nos estratos de maior tempo de moradia nota-se a presença de informantes com pouco conhecimento. Maior homogeneidade é encontrada para moradores da região há mais de 30 anos por aí se concentrarem entrevistados nativos de maior idade que vivenciaram o tempo em que tais conhecimentos eram necessários no dia-a-dia.

A idade em si não é um fator determinante de maior ou menor conhecimento em relação a flora local na comunidade atual, onde convivem moradores nativos com a população mais recente vinda de outras áreas. Moradores atuais de idade mais avançada podem ter menos conhecimento do que moradores jovens de famílias nativas.

Uma vez que os novos moradores trazem consigo conhecimentos de suas regiões de origem, poderia ser interessante investigar quais novos conhecimentos estão sendo incorporados ao contexto cultural do local, partindo de uma investigação sem a utilização de espécies pré-determinadas.

A utilização de estímulos visuais em pesquisas etnobotânicas deve ser preferencialmente combinada para promover o contato do entrevistado com o maior número de características possíveis a fim de facilitar a identificação das espécies. Quando a pesquisa envolve grande número de entrevistados generalistas deve-se considerar possíveis equívocos ou confusões na identificação.

O conceito de restinga, como discutido no capítulo 1, não é um consenso entre a população. Conceituações errôneas sobre o termo levam a não compreensão da legislação ambiental, o que pode ter implicações para a conservação deste ecossistema, como a supressão da vegetação em Áreas de Preservação Permanente. Entretanto, a mera compreensão do termo não garante o respeito à legislação, e a própria legislação também não garante a conservação da restinga.

Para que o conhecimento etnobotânico das plantas nativas de restinga continue existindo na região, é necessário que existam áreas em que as espécies nativas sejam preservadas, e que ofereça a possibilidade de contato entre estas e a população. Além da Área de Preservação Permanente, parques urbanos

poderiam contribuir com a conservação de algumas áreas, servindo concomitantemente como área de lazer na comunidade e área de preservação de espécies nativas do local.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Distrito do Campeche, na dinâmica de crescimento do município de Florianópolis, se destaca como uma de suas principais zonas de expansão urbana (Amora, 1996). Neste contexto, convivem atualmente os moradores antigos, aqui considerados nativos da região, com os novos habitantes, vindos de outras localidades, sejam outros municípios do Estado de Santa Catarina, outros Estados (destacando-se o Rio Grande do Sul e São Paulo), ou até mesmo outros países. Forma-se assim uma realidade pluricultural, onde diferentes saberes cruzam-se na rotina diária dos atuais moradores.

Aspectos relacionados com uma realidade anterior, quando a área caracterizava-se pelas atividades rurais junto com a pesca para a subsistência, perdem seu valor frente às novas necessidades da vida moderna. Assim não há mais espaço para certas atividades, como a roça, os engenhos de farinha, ou a extração de madeiras para construção de residências ou artefatos de pesca. Porém algumas atividades ainda subsistem, como a extração de galhos secos para utilização no fogão a lenha, a utilização de ervas medicinais ou a colheita de frutos para alimentação (Capítulo 1).

O conhecimento etnobotânico, como parte da cultura local, é dinâmico e deve sofrer alterações ao longo do tempo, relacionado com as transformações no ambiente e no modo de vida da população. Alguns fatores serão mantidos, outros transformados, e ainda novos conhecimentos serão introduzidos. Os antigos moradores ainda guardam as lembranças dos tempos passados (Capítulo 1), enquanto os novos moradores incorporam conhecimentos sobre a flora nativa remanescente na planície do Campeche ao longo do tempo de moradia e convivência com a vegetação e com os moradores da região (Capítulo 2). Nesse aspecto dinâmico da relação entre pessoas e plantas, muitos conhecimentos etnobotânicos associados às atividades que foram gradativamente abandonadas devem ser perdidos. Não é possível afirmar quais conhecimentos serão preservados, mas pode-se prever que serão aqueles que se mantiverem presentes e ativos na vida das pessoas. É o caso relatado por Cocks & Moller

(2002) sobre plantas utilizadas para curar doenças do espírito na África do Sul, onde por mais que o modo de vida predominante seja o urbano, crenças e valores locais ainda subsistem.

Assim como diferentes vertentes culturais se aglutinam e convivem lado a lado nos centros urbanos, mantendo algumas características próprias, o conhecimento etnobotânico também tende a ser heterogêneo, diferindo entre grupos que convivem em uma mesma localidade geográfica. Assim, no Distrito do Campeche o conhecimento etnobotânico dos nativos difere do conhecimento etnobotânico do resto da população em certos aspectos relacionados ao convívio anterior à urbanização, quando as atividades típicas do meio rural impunham uma convivência mais próxima com o ecossistema local. Tal conhecimento deve ser valorizado por ser construído localmente e por um período maior de tempo de convivência na região.

A importância da existência de conhecimento etnobotânico relacionado à flora local de cada localidade, assim como o conhecimento etnoecológico em geral, consiste no reconhecimento do habitat local e pode somar informações para os esforços de conservação da biodiversidade (Hanazaki, 2003). Não significa que o fato de conhecer as plantas acarrete obrigatoriamente o desejo de preservá-las no ambiente, mas o seu conhecimento prévio auxilia na comunicação, assim como a própria observação dos fenômenos naturais e antrópicos é facilitada quando há consciência sobre a estrutura do ambiente natural. Para exemplificar, podemos considerar o caso de uma área no Distrito do Campeche, onde termina a principal Avenida que corta a região, na beira da praia. Antigos moradores (Informantes 1, 10 e 12 – Capítulo 1) afirmaram que em tempos antigos havia ali grandes dunas, mas que com a abertura da estrada e supressão da vegetação, atualmente não existem mais, sendo a feição do terreno quase plana. Este exemplo mostra como a própria observação do fenômeno traz a consciência da importância da vegetação para a contenção da areia e fixação das dunas.

A partir desta pesquisa levantamos aspectos do conhecimento etnobotânico na planície do Campeche e constatamos que a urbanização vem acarretando em um aumento populacional na região que traz consigo um aumento na complexidade cultural observada, com antigos habitantes e seus

conhecimentos acumulados, e novos habitantes trazendo novos conhecimentos. A questão que surge é como fazer para estimular a existência e a persistência de conhecimentos etnobotânicos relacionados à flora local em um contexto urbano e pluricultural, de forma que os conhecimentos construídos outrora não se percam dentro da nova realidade e que novos conhecimentos possam surgir da interação entre pessoas e plantas.

O retorno de resultados é uma ferramenta que vem sendo usada em pesquisas etnobiológicas, buscando cumprir as recomendações da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário, e que prevê em seus artigos 15, 16 e 19 a regulamentação do acesso aos recursos genéticos, à tecnologia e transferência de tecnologia e a gestão da biotecnologia e distribuição de benefícios (MMA/SBF, 2006), e da promulgação da medida provisória 2186-16/01 que regulamenta o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados. Além do aspecto legal, o retorno de resultados também faz parte das recomendações para a conduta ética do etnobiólogo, presente no documento intitulado Carta de Belém (Campos, 2001).

Apesar de ser uma importante etapa das pesquisas em etnobiologia e etnoecologia, as atividades de retorno de resultados raramente são divulgadas, sendo apenas relatadas como forma de um capítulo ou uma sessão em monografias, dissertações ou teses, sendo escassas as reflexões teórico metodológicas sobre o assunto (Pinheiro, 2009), por vezes reduzidas aos grupos de pesquisa, quando há essa preocupação.

Exemplos de retorno de resultados de pesquisas em etnobotânica são a elaboração de um vídeo sobre a confecção do cerco fixo no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, SP (Oliveira, 2006), elaboração e distribuição de material impresso sobre plantas de restinga (Miranda, 2006), atividades educacionais em escola (Melo, 2007), confraternização e café colonial com mostra de fotografias (Giraldi, 2009), construção de um jardim de plantas medicinais e oficina de identificação de plantas medicinais (Patzlaff & Peixoto, 2009).

Mais do que retornar o conhecimento já existente na comunidade, o retorno de resultados pode se configurar como uma atividade educacional, no sentido de valorizar os saberes locais e estimular sua continuidade. Porém, o tempo hábil para a realização do retorno de resultados dentro do prazo de realização da

pesquisa acadêmica pode obrigar a realização de atividades mais simples e pontuais.

No caso desta pesquisa, o retorno de resultados foi planejado ainda na fase de projeto, como uma atividade de educação ambiental nas escolas da região. Porém ao tentar estabelecer contato com as escolas, surgiram empecilhos para a realização destas atividades. Um motivo alegado pela diretoria da principal escola da região, a Escola Municipal Brigadeiro Eduardo Gomes, foi a falta de retorno de estudantes que realizam pesquisas na escola, principalmente estudantes de pós-graduação, para os quais a escola abre espaço e não recebe os resultados da finalização da pesquisa. Sabe-se que em muitos casos como retorno de resultados de pesquisas em cursos de licenciatura, ou mesmo em pós-graduação na área educacional o retorno enviado à escola é o próprio relatório, cuja falta de coerência na linguagem utilizada, sendo os relatórios extensos, com linguagem acadêmica, torna-os pouco acessíveis para funcionários e professores em sua vida diária.

Para contornar este empecilho, foram idealizadas formas de divulgação da pesquisa na comunidade, de forma a estabelecer uma relação de confiança que possa futuramente abrir portas para a realização do trabalho nas escolas. Sendo assim, como forma de divulgação livre de custos, foi lançado em novembro de 2009 um blog na internet ([www.plantasdocampeche.blogspot.com](http://www.plantasdocampeche.blogspot.com), figura 14) onde estão sendo divulgadas informações sobre as plantas de restinga citadas nas entrevistas, com seus respectivos usos, além de fotos para facilitar a identificação das mesmas e ideias para favorecer a preservação da flora nativa, como a manutenção das espécies em quintais. Porém tal recurso não é acessível a todos, e exige esforços de divulgação para tornar-se conhecido e acessado.

Pensando nisso, foi feito contato em fevereiro de 2010 com a rádio comunitária local (Rádio Campeche), onde já havia sido realizada uma entrevista em junho de 2009 nas fases preliminares da pesquisa como forma de apresentação à comunidade, para a realização de vinhetas, em que são apresentadas as principais espécies da flora de restinga, suas características e utilizações, além de uma chamada para acesso ao blog (anexo 6). As vinhetas foram ao ar em julho de 2010.



Figura 14: Imagem do blog de divulgação da pesquisa sobre conhecimento e utilização de plantas de restinga no Distrito do Campeche – Florianópolis/SC (www.plantasdocampeche.blogspot.com).

Pretende-se com este movimento divulgar a reflexão sobre a preservação e o uso das plantas de restinga, como forma de valorização tanto da flora como da cultura local.

A partir da pesquisa etnobotânica com comunidades locais em áreas sofrendo processos de transformação rural-urbano é possível acessar e registrar conhecimentos construídos através da vivência da realidade anterior, os quais podem ser perdidos pela falta de necessidade na realidade atual. São exemplos deste tipo de conhecimento a utilização de plantas para construção de moradias como *Cupania vernalis* e espécies do gênero *Myrsine*, confecção de redes de pescar com as fibras de *Furcraea foetida*, ou o tingimento das mesmas com a casca de *Schinus terebinthifolius*, que atualmente são substituídas por produtos encontrados no mercado, mas que se mantêm na memória dos antigos moradores, mesmo sem possuir utilização no presente.

Por outro lado, o conhecimento sobre espécies de uso medicinal como *Achirocline satureioides* e *Psidium guajava*, ou alimentos eventuais como *Eugenia uniflora*, *Psidium cattleianum* e *Campomanesia litorallis*, tem potencialidade de se manter, e até mesmo se expandir, posto que ainda têm utilidade e estão presentes no cotidiano da população atual.

O conhecimento etnobotânico é construído através da convivência entre populações humanas e espécies vegetais e transmitido culturalmente, seja entre gerações ou dentro de uma mesma geração entre pessoas ou grupos distintos. A migração de pessoas para diferentes localidades leva a convivência com novos ambientes, e conseqüentemente, com novos ecossistemas e seus elementos. Através da convivência ocorrem novos aprendizados, mediados pelo conhecimento prévio e pelo conhecimento com os moradores locais. Quanto maior o tempo de convivência, maior será o conhecimento.

Porém para que o conhecimento seja transmitido, é essencial que ele exista na comunidade. Como no meio urbano há um distanciamento maior em relação ao ambiente natural, é necessário que se valorize a cultura construída anteriormente, na qual o conhecimento etnobotânico da flora local se faz presente. O retorno de resultados em pesquisas etnobotânicas pode contribuir para a valorização da cultura local, reforçando a identidade de comunidades tradicionais que se mesclam a novas realidades, e favorecendo a divulgação do conhecimento local, de forma a valorizar tanto a cultura como o ambiente.

Em áreas ainda cobertas pela vegetação de restinga ao longo do litoral brasileiro a valorização do ecossistema é ainda mais importante, visto sua fragilidade e a pressão sofrida pelo aumento das cidades na zona costeira.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque, U.P. 2005. **Introdução à etnobotânica**. 2ªed. Rio de Janeiro: Editora Interciência.

Albuquerque, U.P.; Lucena, R.F.P. & Neto, E.M.F.L. 2008. Seleção e escolha dos participantes da pesquisa. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. P. & Cunha, L.V.F.C.(orgs.) **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica - 2ª edição**. Recife: NUPEEA, p.21-40.

Alexiades, M.N. 1996. Collecting Ethnobotanical Data: An introduction to basic concepts and techniques. In: Alexiades, M.N. (Ed.). **Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual**. Nova York: New York Botanical Garden, p.54 – 93.

Alcorn, J. 1995. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. In: ed. Schultes, R. E. & vom Reis, S. **Ethnobotany: evolution of a discipline**. Portland: Discorides Press., p. 23-39.

Amora, A.M.G.A. 1996. **O lugar do público no Campeche**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Amorozo, M.C.M., Ming, L.C. & Silva, S.M.P. 2002. Interdisciplinaridade na pesquisa científica – extratos da mesa redonda. In: **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**, eds. Amorozo, M.C.M., Ming, L. C. & Silva, S. M. P., Rio Claro: CNPq/UNESP. p. 181-204.

Ayres, M.; Ayres Jr., M.; Ayres, D.L. & Santos, A.S. 2003. **BioEstat 3.0**: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém, Sociedade Civil Mamirauá/CNPq.

Balick, M.J. & Cox, P.A. 1997. **Plants, People and Culture: the science of ethnobotany**. New York: Scientific American Library.

Barbetta, P.A. 2007. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: Editora da UFSC.

Barbosa, T. C. 2007. Material de referência 01: Ecologia e Recursos Naturais na Planície do Campeche. In: Tirelli, J.; Burgos, R. & Barbosa, T.C. **O Campo de Peixes e os Senhores do Asfalto: memória das lutas do Campeche**. Florianópolis: Cidade Futura, p. 99-114.

Begon, M. Townsend, C.R. & Harper, J.L. 2007. **Ecologia: De indivíduos a ecossistemas** 4ª edição. Porto Alegre: Artmed.

Begossi, A. 1996. Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. **Economic Botany**. 50(3), St. Louis, p. 280-289.

Bernard, H.R. 2006. **Research methods in cultural anthropology** 4ª ed. USA: SAGE Publication.

Berkes, F.; Folke, C. & Gadgil, M. 1995. Traditional ecological knowledge, biodiversity, resilience and sustainability. In: C.S. Perrings; K.G. Mäler; C. Folke; C.S. Holling & B.O. Jansson (eds.). **Biodiversity conservation. Problems and policies**. Dordrecht, Kluwer Academic Press, p. 281-300.

Campanário, P. 2007. **Florianópolis: dinâmica demográfica e projeção da população por sexo, grupos etários, distritos e bairros (1950-2050)**. Florianópolis, SC: Ipuf.

Campos, N. J. de. 1991. **Terras comunais na Ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: Fundação Catarinense de Cultura/ Editora da Universidade Federal de Santa Catarina.

Campos, M.D. 2001. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: Amorozo, M.C.M.; Ming, L.C.; Silva, S.M.P. **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: Ed. da UNESP.

Caruso, M.M.L. 1990. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina.

Case, R. J., Pauli, G. F., and Soejarto, D. D. 2005. Factors in Maintaining Indigenous Knowledge Among Ethnic Communities of Manus Island. **Economic Botany** 59, St, Louis, p. 356–365.

CECCA. 1996. **Uma cidade numa Ilha: relatório sobre os problemas sócio-ambientais da Ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: Insular.

Chao, A. 1984. Non-parametric estimation of the number of classes in a population. **Scandinavian Journal of Statistics** 11, p. 210-217.

Cocks, M. L., and Møller, V. 2002. Use of indigenous and indigenised medicines to enhance personal well-being: a South African case study. **Social Science and Medicine** 54. 387–397.

Cocks, M. 2006. Biocultural Diversity: Moving Beyond the Realm of 'Indigenous' and 'Local' People. **Human Ecology** 34, No. 2, 185-200.

Cunha, M. C. 1999. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos Avançados** 13(36), São Paulo, p. 117-163.

Diegues, A. C.; Arruda, R. S. V. 2001. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Ministério do Meio Ambiente: Brasília.

Diegues, A. C. 2004. A mudança como modelo cultural: o caso da cultura caiçara e aurbanização. In: Diegues, A. C. (Org.). **Enciclopédia caiçara: o olhar do pesquisador**. vol. 1. Editora Hucitec, São Paulo, p. 21-48.

Di Stasi, L.C. & Hiruma-Lima, C. A. 2002. **Plantas Medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. São Paulo: Ed. Unesp..

Falkenberg, D. B. 1999. Aspectos da flora e da vegetação secundária da restinga de Santa Catarina, Sul do Brasil. **Insula** 28, Florianópolis, p. 1-30.

Fonseca-Kruel, V. S.; Peixoto, A. L. 2004. Etnobotânica na reserva extrativista marinha de Arraial do Cabo, RJ, Brasil. **Acta Botânica Brasilica** 18(1), São Paulo, p. 77-190.

Furusawa, T. 2009. Changing Ethnobotanical Knowledge of the Roviana People, Solomon Islands: Quantitative Approaches to its Correlation with Modernization. **Human Ecology**, 39, p. 147-159.

Geertz, C. 1983. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. Petrópolis, RJ: Vozes.

Giraldi, M. 2009. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no sertão do Ribeirão, Florianópolis, Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Gotelli, N.J. & Entsminger, G.L. 2001. **EcoSim**: Null models software for ecology. Version 7.0. Acquired Intelligence Inc. & Kelsey-Bear.

Hanazaki, N.; Tamashiro, J. Y.; Leitao-Filho, H. F.; Begossi, A. 2000. Diversity of plants uses in two Caicara communities from the Atlantic Forest coast, Brazil. **Biodiversity and Conservation**. 9, p. 597-615

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

Hanazaki, N. 2004. Etnobotânica. In: **Ecologia Humana de Pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**, ed. A. Begossi, 37-57. São Paulo: FAPESP/HUCITEC, p. 37-57.

Hunn, Eugene S. 1999. The Value of Subsistence for the Future of the World. In Nazarea, V. (ed), **Ethnoecology: Situated Knowledge/Located Lives**. Tucson: University of Arizona Press, p. 23-36.

Ipuf, 2009. **Localização do Distrito do Campeche**. Disponível em: [http://www.planodiretorfloripa.sc.gov.br/arquivos\\_pdf/campeche.pdf](http://www.planodiretorfloripa.sc.gov.br/arquivos_pdf/campeche.pdf), acessado em 10/08/2008.

Lenzi, Maurício ; Orth, Afonso Inácio. 2004. Fenologia reprodutiva, morfologia e biologia floral de *Schinus terebinthifolius* Raddi (Anacardiaceae), em restinga da Ilha de Santa Catarina, Brasil. **Biotemas** v. 17, n. 2. Florianópolis, p. 67-89.

Lorenzi, H. & Matos, F.J.A. 2008. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2ª ed. Nova Odessa: Plantarum.

Magurran, A.E. 1995. **Measuring biological diversity**. Blackwell Publishing.

Medeiros, R.; Passos, G.F.; Vitor, C.E.; Koepp, J.; Mazzuco, T.L., Pianowski, L.F.; Campos, M.M. & Calixto, J.B. 2007. Effect of two active compounds obtained from the essential oil of *Cordia verbenacea* on the acute inflammatory responses elicited by LPS in the rat paw. **British Journal of Pharmacology** 151. Londres, p. 618–627.

Medeiros, P.T.; Almeida, A.L.S.; Lucena, R. P. & Albuquerque, U. P. 2008. Uso de estímulos visuais na pesquisa etnobotânica. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. P. & Cunha, L.V.F.C.(orgs.) **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica - 2ª edição**. Recife: NUPEEA, p.109-126.

Melo, S.; Lacerda, V.D.; Hanazaki, N. 2008. Espécies de restinga conhecidas pela comunidade do Pântano do sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

**Rodriguésia** 59 (4), Rio de Janeiro, p. 799-812.

Meretika, A.H.C.; Peroni, N.; Hanazaki, N. 2010. Local knowledge of medicinal plants in three artisanal fishing communities (Itapoá, Southern 2 Brazil), according to gender, age, and urbanization. **Acta Botanica Brasilica** v. 24, São Paulo, in press.

Minnis, P.E. 2000. Introduction. In: Minnis, P.E. (Ed) **Ethnobotany: a reader**. Oklahoma: University of Oklahoma Press, Norman, p. 3 – 10.

Miranda, T.M. 2006. **Etnobotânica de restinga em comunidades da Ilha do Cardoso (SP) e da Ilha de Santa Catarina (SC)**. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

Miranda, T. M. & Hanazaki, N. 2008. Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC). **Acta Botanica Brasilica** 22(1), São Paulo, p. 203-215.

MMA/SBF. 2002. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF.

MMA/SBF. 2006. **Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB**. Brasília: MMA/SBF.

Mühlbach, R. 2004. **Plantar, pescar cozinhar e comer: estudando o sabor local**. Dissertação (Mestrado. Agroecossistemas), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Nascimento, R.S. 2002. **Atlas Ambiental do Município de Florianópolis**. Universidade Federal de Santa Catarina: Instituto Larus.

Neves, P. C. da F. 2003. **Do valor espaço ao valor no espaço no distrito do Campeche (Florianópolis – SC): Loteamento Novo Campeche e Loteamento Areias do Campeche.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Oliveira, F.C. 2006. **Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no sertão do Ribeirão, Florianópolis, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Passos, G.F.; Fernandes, E.S.; Cunha, F.M.; Ferreira, J.; Pianowski, L.F.; Campos, M.M. 2007. Anti-inflammatory and anti-allergic properties of the essential oil and active compounds from *Cordia verbenacea*. **Journal of Ethnopharmacology** 21, p. 323–333.

Patzlaff, R.G.; Peixoto, A. L. A. 2009. A pesquisa em etnobotânica e o retorno do conhecimento sistematizado à comunidade: um assunto complexo. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, v.16, n.1, Rio de Janeiro, p.237-246.

Peroni, N.; Araujo, H.F.P.; Hanazaki, N. 2008. Métodos ecológicos na investigação etnobotânica e etnobiológica: o uso de medidas de diversidade e estimadores de riqueza. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. P. & Cunha, L.V.F.C.(orgs.) **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica - 2ª edição.** Recife: NUPEEA, p.199-225.

Phillips, O.; Gentry, A. H. 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tests with a new quantitative technique. **Economic Botany** 47(1), p. 15-32.

Pinheiro, L. 2009. **Restituição de resultados pela imagem/som a comunidades pesqueiras investigadas sob o enfoque da etnobiologia e da etnoecologia.** Relatório de Pós-Doutorado Júnior (Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Posey, D.A. 1987. Introdução – Etnobiologia: teoria e prática. In: Ribeiro, D. (Ed.) **Suma Etnológica Brasileira**. Vol. 1: Ribeiro, B.G. (Coord.): Etnobiologia. Petrópolis: Vozes. p.15-25.

Prous, A. 2006. **O Brasil antes dos brasileiros**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

Reyes-Garcia, V.; Vadez, V.; Huanca, T.; Leonard, W. R.; McDade, T. 2007. Economic Development and Local Ecological Knowledge: A Deadlock? Quantitative Research from a Native Amazonian Society. **Human Ecology** 35, p. 371–377.

Rizzini, C.T. 1979. **Tratado de fitogeografia do Brasil**. HUCITEC/EDUSP. V.2, p. 224-243.

Santos, A.J. 2003. Estimativas de riqueza de espécies In: Cullen Jr., L.; Rudran, R. & Valladares-Pádua, C. **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Editora da UFPR. p. 19-42.

Sertie, J. A; Basile, A. C.; Panizza, S.; Oshiro, T. T.; Azzolini, C .P. & Penna, S. C. 1991. Pharmacological assay of *Cordia verbenaceae*. III - Oral and topical anti-inflammatory activity and gastrotoxicity of a crude leaf extract. **Journal of Ethnopharmacology** 31(2), p. 239-247.

Souza, G.C.; Kubo, R.; Guimarães, L.; Elisabetsky, E. 2006. An ethnobiological assessment of *Rumohra adiantiformis* (samambaia-preta) extractivism in Southern Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 15, p. 2737–2746.

SOS Mata Atlântica & INPE, 2009. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica**. Disponível em: <http://mapas.sosma.org.br/dados/> Acessado em outubro de 2009.

Spirn, A. W. 1995. **O Jardim de Granito: a natureza no desenho da cidade**. São Paulo: Edusp.



Strohaecker, T. M. 2008. Dinâmica populacional. In: **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**. Brasília: IBAMA/MMA, p. 59-73

Suguio, K. & Tessler, M.G. 1984. Planícies de cordões litorâneos quaternários do Brasil: origem e nomenclatura. In: Lacerda, L.D.; Araujo, D.S.D.; Cerqueira, R. & Turck, B. (orgs.), **Restingas: origem, estrutura, processos**. Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro: CEUFF, p. 15-25.

Tongco, M. D. C. 2007. Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection. In: **Ethnobotany Research & Applications** 5, San Diego, p. 147-158.

UNFPA, 2007. **Situação da População Mundial 2007: Desencadeando o Potencial do Crescimento Urbano**. Fundo de População das Nações Unidas. Disponível em: [http://www.unfpa.org.br/relatorio2007/swp2007\\_por.pdf](http://www.unfpa.org.br/relatorio2007/swp2007_por.pdf), acessado em 21/08/2009.

Vandebroek, I., Balick, M.J., Yukes, J., Durán, L., Kronenberg, F., Wade, C., Ososki, A., Cushman, L., Lantigua, R., Mejía, M., Robineau, L., 2007. Use of medicinal plants by Dominican immigrants in New York City for treatment of common health problems—a comparative analysis with literature data from the Dominican Republic. In: Pieroni, A., Vandebroek, I. (Eds.), **Traveling Cultures and Plants. The Ethnobiology and Ethnopharmacy of Human Migrations**. Studies in Environmental Anthropology and Ethnobiology, vol.7. New York: Berghahn Books, p. 39–63.

Viertler, R. B. 2002. Métodos antropológicos como ferramenta para estudos em etnobiologia e etnoecologia. In: Amorozo, M.C.M., Ming, L. C. e Silva, S. M. P. (eds.) **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: CNPq/UNESP, p. 11-29.

Walker, B. H., L. H. Gunderson, A. P. Kinzig, C. Folke, S. R. Carpenter, and L. Schultz. 2006. A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. **Ecology and Society** 11(1): 13.

Disponível em: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art13/> Acessado em 09/04/2010

Winklerprins, A.M.G.A. 2003. House-lot gardens in Santarém, Pará, Brazil: Linking rural with urban. **Urban Ecosystems**, 6, p. 43–65.

## ANEXOS

### Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
*CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS*  
**Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal**  
**Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica**

#### **Termo de Consentimento (Anuência Prévia)**

Meu nome é Elisa Serena Gandolfo, sou bióloga e estudante do Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina. Estou desenvolvendo uma pesquisa sobre o conhecimento e utilização de plantas pelos moradores do Campeche. Essa pesquisa pode contribuir para o registro do conhecimento da comunidade tradicional, evitando que com o tempo esse conhecimento seja perdido, além de possibilitar o registro de informações que possam contribuir com a preservação do ambiente, já tão ameaçado, da região.

O que queremos com esta pesquisa é saber sobre quais plantas da restinga, essas que nascem espontaneamente nas dunas e nos terrenos, vocês conhecem e se elas têm atualmente, ou tiveram no passado, alguma utilidade. Mas para que esse trabalho possa ser realizado, pediremos a sua permissão para lhe fazer algumas visitas, conversar sobre as plantas, fazer alguns passeios para podermos ver essas plantas e algumas vezes coletar partes delas, como folhas, flores e frutos, unicamente para fazer a identificação botânica das plantas apontadas. Também pediremos sua permissão para tirar fotografias das plantas e de vocês. A qualquer hora o senhor ou a senhora pode parar nossa conversa ou desistir de participar do trabalho, sem trazer nenhum prejuízo. A participação na pesquisa é voluntária e é importante destacar que não temos nenhum objetivo financeiro com esta pesquisa e que os resultados serão passados a vocês e só serão usados para comunicar outros pesquisadores e revistas relacionadas à universidade.

Caso tenha alguma dúvida basta me 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, CEP88010-970 Telefone: 3721-9460. Ou através do e-mail [elisaserena@hotmail.com](mailto:elisaserena@hotmail.com).

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

Data: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Entrevistado

\_\_\_\_\_  
Entrevistador

## Anexo 2



### ROTEIRO DE ENTREVISTA – COMUNIDADE TRADICIONAL

Nº da entrevista

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_ 2. Sexo: F  M

3. Idade: \_\_\_\_\_ 4. Estado Civil: \_\_\_\_\_ 5. Nº de filhos: \_\_\_\_\_

6. Nº de filhos ainda residentes na região: \_\_\_\_\_ 7. Profissão: \_\_\_\_\_

8. Residência: Própria  Alugada  Outros: \_\_\_\_\_

9. Principal fonte \_\_\_\_\_ de renda: \_\_\_\_\_

10. Escolaridade:

Grau	Última série cursada			
Ensino Fundamental	Completo	<input type="checkbox"/>	Incompleto	
Ensino Médio	Completo	<input type="checkbox"/>	Incompleto	
Ensino Superior	Completo	<input type="checkbox"/>	Incompleto	
Pós-Graduação	Completo	<input type="checkbox"/>	Grau	

10. Renda Mensal (salários mínimos):

( ) até 1      ( ) 4 a 6      ( ) 10 a 15      ( ) >20  
( ) 2 a 3      ( ) 7 a 9      ( ) 16 a 20

11. Sempre morou na mesmo local?

sim  não

12. Onde o senhor(a) nasceu? Em quais outras áreas morou?

---

---

---

---

14. O senhor(a) dá algum nome geral para essas plantas que nascem espontaneamente na área plana da região (sem ser no morro)? Qual(is)?

---

---

---

15. O senhor(a) sabe o que é restinga? Sim \_\_\_ Não \_\_\_

16. A) Em caso positivo, explique.

---

---

---

---

---

B) Em caso negativo, breve explicação – a restinga é a vegetação que cresce espontaneamente sobre o solo arenoso, desde a beira da praia até o interior da planície.

17. O senhor(a) acha que a vegetação de restinga tem alguma importância? Qual?

---

---

---

---

---

18. Quais plantas da restinga o senhor(a) conhece? INVENTÁRIO

19. O senhor já usou, ou ainda usa, algumas plantas de restinga para alguma finalidade específica? Quais? INVENTÁRIO

20. Poderia indicar outra pessoa da comunidade tradicional do Campeche, com mais de 40 anos, que tenha algum conhecimento sobre plantas, para ser entrevistada?

---

---

### INVENTÁRIO

Nº coleta	Nome comum	Utilização	Já usou?	Cultiva?	Frequência de uso	Observações

### Anexo 3



### ROTEIRO – TURNÊ GUIADA

Nº da entrevista

1. Entrevistado: \_\_\_\_\_

2. Data: \_\_\_\_\_

3. Motivo da escolha do local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Descrição do local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Coordenadas Geográficas: \_\_\_\_\_

**INVENTÁRIO – Turnê Guiada**

<b>Nº coleta</b>	<b>Nome comum</b>	<b>Utilização</b>	<b>Já usou?</b>	<b>Cultiva?</b>	<b>Freqüência de uso</b>	<b>Hábito</b>	<b>Local</b>





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

*CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS*

**Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal**

**Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica**

**Termo de Consentimento (Anuência Prévia)**

Eu \_\_\_\_\_, concordo de livre e espontânea vontade em participar do Projeto de Pesquisa “Conhecimento e utilização de plantas no Distrito do Campeche, Florianópolis, SC”. Fui esclarecido(a) pelos pesquisadores que o objetivo do trabalho é investigar o conhecimento de moradores da região sobre plantas presentes no local.

Fui informado pelos pesquisadores que esta etapa da pesquisa é importante para sabermos o que a população que vive no Campeche sabe sobre algumas plantas selecionadas em outra etapa da mesma pesquisa. Também fui esclarecido que estes resultados serão transmitidos à comunidade de que faço parte através de um projeto de educação ambiental, e uma exposição, o qual será divulgado na comunidade.

Estou ciente de que este é um projeto de pesquisa que não tem fins lucrativos, de que minha identidade será mantida em sigilo e que posso desistir da participação a qualquer momento.

\_\_\_\_\_  
Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Informante

Pesquisadora responsável: Elisa Serena Gandolfo

Contato: Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica, Centro de Ciências Biológicas / Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina – Campus Trindade, CEP88010-970 Telefone: 3721-9460. www.ecoh.ufsc.br

**ROTEIRO DE ENTREVISTA – CHECK-LIST**

Entrevistadores: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_ Entrevista: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Nativo do Campeche:  Sim  Não Origem: \_\_\_\_\_

Tempo de residência no Campeche: \_\_\_\_\_

Você sabe o que é restinga?  Sim  Não

Em caso positivo, defina em poucas palavras: \_\_\_\_\_

Planta	Conhece	Utilização	Já usou	Ainda usa	Observações
1	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
2	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
3	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
4	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
5	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
6	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
7	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
8	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
9	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
10	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
11	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
12	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
13	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Nome:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Tipo:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

## Anexo 5

Exemplos de cartões – *checklist*



*Psidium cattleianum*



*Schinus terebinthifolius*

## **Anexo 6**

### **Vinheta – Rádio Campeche**

#### **Araçá (*Psidium cattleianum*)**

Ei, você aí de casa, você conhece o araçá?

É, o araçá, a planta! Não conhece?

O araçá é uma arvorezinha parecida com a goiabeira, só que a folha é lisa, arredondada e com uma pontinha. O frutinho também parece uma goiaba, só que é bem menorzinho, e o gosto, mmm, é uma delícia. Maduro é doce e um pouco azedinho.

A gente encontra ele nas dunas, e por aí, em alguns quintais.

Ah, tá curioso pra conhecer o araçá? Os nativos todos conhecem! Conversa com aquela senhora aí da sua rua, ou aquele senhor que tá sempre cuidando do quintal. Com certeza eles vão te mostrar onde tem um.

Ou acesse [www.plantasdocampeche.blogspot.com](http://www.plantasdocampeche.blogspot.com). Ah, mas não esquece de deixar um recadinho dizendo que passou por lá, heim?

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)